

“LEY DEPARTAMENTAL DE APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO”

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. Antecedentes

El proceso de formulación de los Planes de Mediano Plazo correspondientes al quinquenio 2021-2025 estuvo caracterizado por un desfase temporal entre la fecha de aprobación de los planes y el periodo de planificación que comprenden. Este desfase fue ocasionado por el retraso en la publicación del “Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones” (PDES), aprobado por la Asamblea Legislativa Plurinacional mediante la Ley N° 1409 de 09 de noviembre de 2021 y la publicación tardía de los “Lineamientos Metodológicos para la formulación de planes de mediano plazo PSDI/PEM, PEI, PEE/PEC, PMDI, PTDI Y PGTC 2021 – 2025”, que fueron aprobados mediante la Resolución Ministerial en diciembre de la gestión 2021, de forma que los principales insumos para dar inicio a la formulación de planes de mediano plazo entrarían en vigencia finalizando el primer año de validez de los planes.

Considerando que el Artículo 17 de la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado – SPIE establece, que los Planes Territoriales de Desarrollo Integral se deben formular en un plazo de 180 días tras la publicación del PDES, el **proceso de formulación de los planes tuvo lugar durante la gestión 2022**, para lo cual, el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, durante la gestión 2022, en cumplimiento de los plazos y lineamientos establecidos por la Ley N° 777 y los “Lineamientos Metodológicos para la formulación de planes de mediano plazo PSDI/PEM, PEI, PEE/PEC, PMDI, PTDI Y PGTC 2021 – 2025, presentó al Órgano Rector el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, recibiendo el Dictamen de compatibilidad y concordancia por parte del Ministerio de Planificación del Desarrollo en fecha 27 de diciembre de 2022, para su posterior aprobación mediante Ley Departamental N° 291 el 16 de febrero de la gestión 2023.

El proceso de Ajuste del PTDI se enmarca en lo dispuesto en la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado – SPIE, que en su Artículo 11 Numeral 5 establece la Evaluación y Ajuste de los Planes como parte del proceso cíclico de avance cualitativo en el Sistema de Planificación.

El mismo cuerpo normativo establece, en su Artículo 17 párrafo VI, que “El Nivel central del Estado es responsable de coordinar los procesos de planificación en los gobiernos autónomos departamentales, así como la planificación territorial de desarrollo integral de los municipios y de las autonomías indígena originaria campesina...”, y al ser el Ministerio de Planificación del Desarrollo el Órgano Rector del Sistema de Planificación Integral del Estado – SPIE, el Ajuste a Medio Término de los Planes de Mediano Plazo está condicionado a las disposiciones emitidas por este, en cuanto a fechas, plazos, metodología y alcances.

Considerando que el Ministerio de Planificación del Desarrollo, inicialmente no envió ni publicó una guía o lineamiento oficial específico para el proceso de Ajuste a Medio Término de Planes de Mediano Plazo, el proceso de Ajuste a Medio Término de los Planes a Mediano Plazo se inicia, con la reunión virtual, convocada vía telefónica por técnicos del Órgano Rector del SPIE,

el día jueves 04 julio de 2024, en la que técnicos del Equipo de Planificación de nuestra entidad participaron. Durante la precitada reunión, el equipo técnico del Ministerio de Planificación del Desarrollo dio una explicación general sobre la metodología a seguir en el proceso de ajuste a medio término, así como de los alcances de las modificaciones permisibles y no permisibles a los planes territoriales. Además, durante esta reunión virtual se comunicó a los asistentes de las diferentes Entidades Territoriales Autónomas (ETAs), que un Analista designado por el Ministerio de Planificación del Desarrollo sería asignado a cada una de las ETAs para coordinar los procesos y modificaciones sobre los Planes de Mediano Plazo.

En la citada reunión virtual, se aclaró que no se realizarían publicaciones oficiales de guías o lineamientos metodológicos ni tampoco comunicados que establezcan o registren procedimientos ni fechas de presentación finales para los Planes Ajustados.

Bajo ese entendido, habiendo concluido el proceso de Formulación del POA gestión 2025, el Equipo de Planificación, dependiente de la Dirección de Planificación elaboró un cronograma actividades, mismo que posteriormente fue modificado, en atención a la publicación del Comunicado N° 003/2024 de 24 de octubre de 2024, del Ministerio de Planificación del Desarrollo, en el cual comunicaba a las Entidades Territoriales Autónomas que se encontraban realizando ajustes a sus instrumentos de planificación, debían de concluir los mismos y remitir al Ministerio de Planificación del Desarrollo hasta el 15 de noviembre del 2024. De esta manera, fue necesario acortar los tiempos y redoblar los esfuerzos a fin de cumplir con los plazos establecidos por el Órgano Rector del SPIE.

Habiendo tomado conocimiento de los nuevos plazos para la presentación de los Planes de Mediano Plazo y considerando que el proceso de Ajuste a Medio Término se realiza de forma conjunta con las diferentes Áreas Organizacionales, la Dirección de Planificación mediante la Circular CIR.SDGI/DPLA N° 013/2024 convocó a los responsables de las Secretarías Departamentales, al Despacho del Vicegobernador, así como a las Direcciones de Servicio y Direcciones de Área, a participar en las Mesas de Trabajo que tuvieron lugar los días 24 y 25 de octubre del 2024, donde se les comunicó la metodología a seguir para el proceso de Ajuste a Medio Término de los Planes de Mediano Plazo y se les hizo entrega de los instrumentos de recopilación de información.

Posteriormente se estuvo coordinado con el Analista designado por el Ministerio de Planificación del Desarrollo para el ajuste de la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025.

Por otro lado, se realizó la solicitud de información presupuestaria a la Dirección de Presupuesto y Contaduría mediante las Comunicaciones Internas SDGI/DPLA/EPLA N° 034/2024 y SDGI/DPLA/EPLA N° 038/2024; aclarando que la información presupuestaria suministrada por la precitada Dirección sería utilizada en el ajuste de la programación financiera de los Resultados y Acciones del PTDI en lo correspondiente a las gestiones 2024 y 2025.

Una vez concluida la consolidación de la información suministrada por las diferentes Unidades Organizacionales del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, la Dirección de Planificación, dependiente de la Secretaría Departamental de Gestión Institucional, remitió, mediante comunicación interna SDGI/DPLA N° 156/2024, el Ajuste a Medio Término del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 para consideración de la Máxima Autoridad Ejecutiva, quien finalmente remitió al Órgano Rector del Sistema de Planificación Integral del Estado, el "Plan Territorial de Desarrollo

Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Ajustado a Medio Término”, con sus anexos correspondientes, mediante Oficio GADSCZ/DESPACHO/GE/OF. N° 1791/2024 que fue recibido por el Ministerio de Planificación del Desarrollo en fecha 15 de noviembre de 2024, cumpliendo así con el plazo de presentación establecido en el Comunicado N° 003/2024.

2. Desarrollo

2.1. Propósito del Ajuste

El ajuste del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, tiene como propósito re direccionar los recursos técnicos y financieros necesarios para el logro de los resultados esperados en beneficio de la sociedad y/o explicar las razones que justifican las modificaciones que sufren los alcances de metas trazadas en el PTDI Inicial, en función del presupuesto inicial de la gestión de la gestión 2024 y del presupuesto aprobado mediante Ley Departamental N° 338 de 16 de septiembre de 2024 para la gestión 2025 y en el marco de lo establecido en el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES).

2.2. Principales motivadores del ajuste

El Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 - (PTDI) y la programación física y financiera de las acciones y resultados del mismo, se realizaron utilizando el presupuesto inicial de las gestiones 2021 y 2022 y el presupuesto proyectado para gestiones 2024 y 2025, en cumplimiento a lo instruido por Ministerio de Planificación del Desarrollo.

Considerando que de forma anual se debe aprobar el Presupuesto Plurianual en el marco de las Directrices de Formulación Presupuestarias emitidas por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y que el mismo es aprobado conjuntamente con el Plan Operativo Anual por la Asamblea Legislativa Departamental (ALD); se debe realizar el ajuste de la información aprobada ya que es necesario realizar la adecuación de la programación física y financiera al monto registrado en el presupuesto inicial de la gestión 2024 y presupuesto programado para la gestión 2025, ya que los montos difieren con el que se registró en el PTDI durante el proceso de formulación que tuvo lugar la gestión 2022, ya que el mismo a esa fecha fue realizado con proyecciones según lo establecido en las directrices de formulación de planes de mediano plazo.

Por otro lado, otros elementos que terminan por modificar los alcances de metas al 2025 comprenden la necesidad de encarar:

- a. Los escalamientos de costos.
- b. La reducción de ingresos.
- c. La postergación, aumento y modificaciones en la estructura de intervenciones que hacen parte de la arquitectura de los logros esperados en cada acción de mediano plazo del plan.
- d. La ocurrencia de eventos imponderables naturales y/o de origen antrópico que obligan a ampliar o reducir intervenciones.

Estos factores inciden en los presupuestos, así como en las metas plasmadas en la formulación del PTDI realizada en la gestión 2022.

2.3. Detalles Técnicos del Ajuste a Medio Término

La adecuación de las metas físicas y la programación financiera reflejada en el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Ajustado a Medio Término, obedece a la actualización de los montos registrados en la Matriz de Planificación a fin de adecuar los mismos a lo expresado en el presupuesto institucional Inicial del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz de la Gestión 2024 y el presupuesto aprobado mediante la Ley Departamental N° 338 de 16 de septiembre de 2024 para la Gestión 2025.

3. Conclusiones

El proceso de la formulación del ajuste de la planificación no afectó el diagnóstico y se concentra más bien en los componentes de las variables asociadas con la ocupación del territorio que son las que presentan mayor impacto en la gestión.

Por otra parte, las condiciones de impacto ambiental y las de carácter financiero continúan siendo de particular peso en la toma de decisiones que afectaron y afectan las metas al 2025 tomando en cuenta las proyecciones de ingreso ante la reducción de la producción de hidrocarburos y las actuales tendencias que proyectan un mantenimiento de valor del petróleo con perspectivas hacia su descenso en el 2025.

En este sentido, se ha recibido el Oficio MPD/VPC/DGPT-NE 0224/2024, remitido por el Viceministerio de Planificación y Coordinación, dependiente del Ministerio de Planificación del Desarrollo, a través del cual adjunta el “*INFORME DE COMPATIBILIDAD Y CONCORDANCIA DEL PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL (PTDI) AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO*” Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz MPD/VPC/DGPT-INF 0046/2024” y que, en su punto 1. “ANÁLISIS DEL PTDI AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO”, reitera que:

- a. *La denominación del PTDI 2021-2025 Ajustado a Medio Término considera el denominativo técnico legal definido para el efecto.*
- b. *Se evidencio la existencia de concordancia del PTDI 2021-2025 Ajustado a Medio Término con el PDES y la articulación con varios sectores, así como con el Gobierno Autónomo Departamental de su jurisdicción, los cuales se reflejan en la Matriz N° 24 de Planificación.*
- c. *Se evidencio la inclusión de los actores sociales y/o económicos en la formulación del PTDI a través de los procesos participativos establecido en el acápite de Mapeo de Actores.*
- d. *Se evidencio que el PTDI cumple con el objeto, puesto que el mismo considera al territorio y los actores del mismo.*
- e. *Se evidencio la existencia de 21 (Veintiún) resultados (Impactos) Territoriales Departamentales – Sectoriales vinculados al PDES.*
- f. *Se evidencio la existencia del curso de acción a partir del procedimiento establecido en los lineamientos metodológicos (información secundaria y primaria) que establezcan la obtención de resultados (impacto territorial) así como de acciones (productos) establecidas en la Matriz N° 24 de Planificación.*
- g. *Se evidenció la asignación del presupuesto territorial quinquenal (inicial y plurianual según corresponda) en cada a una de las acciones definidas por cada actor en la Matriz 24 de Planificación.*

Por consiguiente, se han cumplido con los procedimientos administrativos previos y considerando lo expresado en el precitado informe de compatibilidad y concordancia, que en su punto 3. "CONCLUSIONES" especifica que *"El PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Ajustado a Medio Término y el PEI de la ETA correspondiente, así como los PEIs, de las Entidades descentralizadas Centro de investigación Agrícola Tropical, Servicio de Encauzamiento de Ríos y Nueva Vida Santa Cruz, son compatibles y concordantes con la planificación nacional, puesto que se enmarcan en los Lineamientos Metodológicos establecidos por el Órgano Rector del SPIE."*, se recomienda aprobar el "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Ajustado a Medio Término" mediante Ley Departamental.

LEY DEPARTAMENTAL N° 362

LEY DEPARTAMENTAL DE 21 DE MARZO DE 2025

MARIO JOAQUÍN AGUILERA CIRBIAN

**GOBERNADOR EN EJERCICIO DE LA SUPLENCIA GUBERNAMENTAL DEL
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ**

Por tanto, **LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DEPARTAMENTAL DE SANTA CRUZ,**

DECRETA:

**“LEY DEPARTAMENTAL DE APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO
INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025
AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO”**

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1 (OBJETO).- La presente Ley tiene por objeto aprobar el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 - 2025 Ajustado a Medio Término.

ARTÍCULO 2 (MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL).- El marco competencial de la presente Ley está establecido en los numerales 32) y 35), del párrafo I del Artículo 300 de la Constitución Política del Estado, referidas a competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Departamentales de elaboración y ejecución de planes de desarrollo económico y social departamental y elaboración y ejecución de Planes de Ordenamiento Territorial y uso de suelos, en coordinación con los planes del nivel central del Estado, Municipales e Indígena Originario Campesinos, concordante con los Artículos 11 numeral 5, 13 párrafo III numeral 3 y 17 de la Ley N° 777 que regula el Sistema de Planificación Integral del Estado – SPIE, y demás normativa vigente relacionada a la materia.

ARTÍCULO 3 (ÁMBITO DE APLICACIÓN).- La presente ley será de aplicación obligatoria a todas las personas naturales y jurídicas dentro de la jurisdicción del Departamento de Santa Cruz.

**CAPÍTULO II
APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN
DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 – 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO**

ARTÍCULO 4 (APROBACIÓN).- Se aprueba el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 - 2025 Ajustado a Medio Término, que consta de siete (7) Capítulos que comprenden el Enfoque Político del PTDI, El Diagnóstico del PTDI, El Ordenamiento Territorial, las Políticas y Lineamientos Estratégicos, la Planificación, El Presupuesto Total Quinquenal y el Proceso de Coordinación y Articulación, doscientos treinta y siete (237) Cuadros, diez (10) Tablas, sesenta y un (61) Mapas, cincuenta y seis (56) Gráficos, diez (10) Imágenes y ocho (8) Ilustraciones, que en anexo forma parte íntegra e indivisible de la presente Ley Departamental y se constituye en el instrumento de la planificación territorial.

ARTÍCULO 5 (REMISIÓN AL ÓRGANO RECTOR).- Se encomienda al Ejecutivo Departamental la remisión del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 - 2025 Ajustado a Medio Término, más la presente Ley Departamental de aprobación, al Ministerio de Planificación del Desarrollo, como Órgano Rector del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE).

ARTÍCULO 6 (DIFUSIÓN).- El Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 - 2025 Ajustado a Medio Término, deberá ser difundido por el Ejecutivo Departamental, para su efectivo cumplimiento.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- Se abrogan y derogan todas las disposiciones y normas de igual o menor jerarquía normativa contrarias a la presente Ley Departamental.

SEGUNDA.- Las modificaciones realizadas al Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 - 2025 Ajustado a Medio Término, no afectaron al diagnóstico, que continúa siendo un sólido instrumento de partida y se concentra en las modificaciones a las acciones e intervenciones que ajustan el documento al 2025.

TERCERA.- La presente ley entrará en vigencia a partir de su publicación en la página web de la Gaceta Oficial del Departamento.

Es dada en Santa Cruz de la Sierra, en el hemicycle de la Asamblea Legislativa Departamental a los veinte días del mes de marzo del dos mil veinticinco.

Remítase al Ejecutivo Departamental para fines consiguientes.

Fdo. Dra. Keila Fernanda García Milhomen, Asambleísta Secretaria General.

Fdo. Arq. Antonio Salvador Talamás Paniagua, Asambleísta Presidente.

Por tanto, la promulgo para que se tenga y cumpla como Ley del Departamento de Santa Cruz.

Es dada en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, a los veintiún días del mes de marzo del año dos mil veinticinco.



Arq. Mario Joaquín Aguilera Cirbian

**GOBERNADOR EN EJERCICIO DE LA SUPLENCIA GUBERNAMENTAL DEL GOBIERNO
AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE SANTA CRUZ**



**PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL
PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE
SANTA CRUZ 2021-2025
AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO**

PRESENTACIÓN

La aseveración en la presentación del Plan en 2022, sobre las velocidades de construcción sobrepasan las capacidades de países y regiones, se cumple no solo a nivel global sino también en nuestro país, cuyas condiciones económicas y sociales le han impedido desarrollar las medidas necesarias para mantenerse ajeno al incremento de las brechas sectoriales internas como las diferencias extremas en relación con nuestros países vecinos y el mundo.

La situación global de rápido giro, la construcción de alianzas internacionales nuevas, el enfrentamiento de doctrinas además de la conflictividad marcial en oriente medio y Europa, constituyen un marco de acción para el cual, las debilidades estructurales del país en los determinantes del desarrollo humano y económico, las deficiencias en formación, educación y en competencias en producción, transformación e innovación, reducen cada vez más los espacios favorables un desarrollo y crecimiento sostenibles.

Para el departamento de Santa Cruz, la construcción de estos espacios es necesaria para intensificar y acelerar su desarrollo integral y continúa siendo un reto al que debe enfrentar la implementación de una planificación articulada entre sus diferentes niveles autónomos de gobierno con los actores relevantes de la sociedad civil, reto que se debe llevar adelante en un contexto temporal de largo plazo que supera por mucho el quinquenio. La contribución creciente de Santa Cruz a los indicadores nacionales, tanto del desarrollo económico como del desarrollo humano, y la condición de departamento receptor de migración interna del país hacen necesaria la generación, transformación redistribución de los recursos que recauda el Estado en concordancia con las competencias autonómicas departamentales. Más allá de un concepto de redistribución de ingresos del estado y por ende del departamento, es preciso sentar las bases de una modificación de las políticas, que siguiendo los pasos que marque un nuevo Dialogo Departamental fijen los rumbos de largo plazo con visión al 2040 cuando menos, para los actores relevantes del desarrollo económico, social político en un marco de equilibrada gestión ambiental. Es necesario en ese mismo contexto, la formulación de un pacto fiscal orientado a preservar la capacidad de los recursos de uso y dominio departamental en favor sus habitantes

Los próximos cinco a diez años se deberá concentrar esfuerzos para superar las limitaciones financieras y competenciales orientadas a encarar las condiciones negativas vigentes y los reducidos horizontes de intervención que limitan los ajustes a la planificación del departamento en el periodo 2021-2025.

Considerando lo anteriormente expuesto, la fase final de construcción del presente Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Ajustado a Medio Término, encara una situación única tanto por la condición del entorno como por los escenarios técnicos, políticos y sociales en los que se desarrolla su formulación y a su conclusión espera contar un avance modesto pero selectivo de intervenciones que encaren el tratamiento de las 21 acciones de mediano plazo con indicadores aceptables.

En este sentido no está de más recordar que, en su construcción, este plan encaró condiciones desfavorables vencidas con esfuerzo de los participantes en su formulación en el nivel departamental y sectorial, ya que encontró escollos que tuvieron que salvarse con la aplicación de tecnología, esfuerzo profesional y participación social.

En esta fase, fue también de valor la participación de los Consejos de Desarrollo Provincial, que continúan con la tarea de priorizar intervenciones algunas de las cuales forman parte de la estructura financiera del presente plan.

La ocupación de municipios y ministerios en formular sus ajustes y la incertidumbre financiera que todos los actores de la planificación encaran a la fecha a nivel sectorial y territorial, hacen difusa la concreción de inversiones propuestas para el quinquenio por lo que el presente documento se complementará con el progresivo aporte que en función a la realidad de liquidez y compromisos puedan modificar los componentes de articulación intersectorial y territorial.

El presente documento es producto de los resultados recopilados a lo largo de 8 talleres participativos que involucraron actores de la sociedad civil y entidades territoriales autónomas a los que se sumaron los aportes de carácter técnico generados por los equipos del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz. Se enmarca en 13 políticas y 18 estrategias, que generan un total de 21 resultados vinculados a 8 ejes del Plan de Desarrollo Económico y Social Para Vivir Bien 2021-2025. De esta manera, el "Plan Territorial de Desarrollo integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021 2025 Ajustado a Medio Término, en adelante PTDI SCZ 2021-2025, gestiona dar pie al inicio de una difícil etapa de transformaciones, cuya implementación corresponderá a una alianza público-social-municipal de profunda raíz en la tradición productiva y de solidaridad del pueblo cruceño, que como un digno homenaje a los 200 años de la fundación de una Bolivia, se espera sirva de base para continuar encarando los desafíos del siglo 21 para consolidarse como una nación libre, productiva, integrada, solidaria, sostenible, fortalecida y respetuosa de sus principios democráticos.

El tratamiento de las modificaciones que sufre el PTDI SCZ 2021 2025 no toca el diagnóstico, que continúa siendo un sólido instrumento de partida y se concentra en las modificaciones a las acciones e intervenciones que ajustan el documento al 2025. Cabe además destacar, que las intervenciones que conforman las acciones de mediano plazo del presente documento se orientan a encarar la situación de partida del 2021.

Contenido

MARCO LEGAL TERRITORIAL	1
Bases Legales de Creación Departamental	1
Ubicación Geográfica y Límites Territoriales del Departamento de Santa Cruz	1
Extensión Territorial y División Política Administrativa del Departamento de Santa Cruz	2
Población: Características Generales	3
Vías	3
Hidrografía.....	4
Caudales	6
Calidad de Aguas Superficiales.....	6
Aguas Subterráneas	8
1. Enfoque Político del PTDI	9
1.1. El Horizonte de Desarrollo del Departamento de Santa Cruz	9
1.2. El Rol del Departamento de Santa Cruz Respecto a los Principios del Vivir Bien.....	10
1.3. La Articulación del Plan del Gobernador con los Pilares del PGDES y Ejes del PDES para el periodo 2021-2025	11
2. Diagnóstico del PTDI	27
2.1. Evaluación General del Quinquenio	27
2.1.1. Evaluación Final del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2016-2020	27
2.1.2. Sector Agropecuario: Producción Agrícola Industrial su Estabilidad y Tendencia.....	32
2.1.3. Producción Pecuaria.....	34
2.1.4. Energía	34
2.1.5. Saneamiento Básico-Agua	35
2.1.6. Carreteras	36
2.1.7. Hidrocarburos.....	37
2.2. Componente Biofísico-Descripción del Territorio.....	37
2.2.1. Clima	37
2.2.2. Vegetación	48
2.2.3. Áreas Forestales	54
2.2.4. Geomorfología y/o Fisiografía	58
2.2.5. Biodiversidad (Flora y Fauna)	64
2.2.6. Plan de Uso de Suelos.....	66
2.2.7. Zonificación Agroecológica	73
2.2.8. Potencial Productivo en Actual Actividad	86

2.2.9.	Uso Actual de la Tierra.....	89
2.3.	Componente Socioeconómico	89
2.3.1.	Características Demográficas.....	89
2.3.2.	Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs)	96
2.3.3.	El Concepto de Integración del Gentilicio Cruceño	98
2.3.4.	Educación	99
2.3.5.	Salud	113
2.3.6.	Vivienda y Servicios Básicos	128
2.3.7.	Telecomunicación	135
2.3.8.	Pobreza	144
2.3.9.	Caracterización Económica	145
2.3.10.	Ocupación y Uso del Territorio.....	190
2.3.11.	Conflictos de Uso de la Tierra.....	191
2.3.12.	Acceso Vial, Redes y Flujos de Transportes	191
2.3.13.	Unidades Socioculturales.....	194
2.4.	Componente Medio Ambiental, Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Sistemas de Vida	199
2.4.1.	Áreas Protegidas.....	199
2.4.2.	Cobertura, Tipo de Bosque y Áreas Deforestadas (Categorías y Superficies).....	204
2.4.3.	Espacios de Interés Ambiental.....	208
2.4.4.	Recursos Hídricos y Zonas de Influencia (por Tipo de Función: Consumo, de Preservación y/o Actividad Productiva en General	211
2.4.5.	Ubicación y Gestión de los Residuos Sólidos	217
2.4.6.	Identificación de las Principales Amenazas de Riesgo.....	217
2.4.7.	Mitigación y Adaptación al Cambio Climático	218
2.4.8.	Zonas y Sistemas de Vida.....	219
2.5.	Áreas Metropolitanas.....	220
2.5.1.	Identificación y Características de Áreas Metropolitanas	220
2.5.2.	Movilidad y Transporte Metropolitano	231
2.5.3.	Gestión Integral del Agua.....	241
2.5.4.	Gestión Integral de la Basura	243
2.5.5.	Seguridad Alimentaria	243
3.	Ordenamiento Territorial (Ámbitos).....	247
3.1.	Ocupación del Territorio.	247
3.1.2.	Subregionalización del Departamento de Santa Cruz.	248
3.1.3.	Identificación y Jerarquización de Centros Urbanos en Ciudades Intermedias	248

3.1.4.	Criterios de Jerarquización	248
3.1.4.	Categorización de Ciudades Intermedias	249
3.1.5.	Centros Poblados	249
3.1.6.	Jerarquización de Centros Poblados y Vías	258
3.1.7.	Regionalización o Categorización de Espacios de Planificación Intra Territorial	258
3.2.	Desarrollo Humano e Integral	258
3.2.1.	Accesibilidad a los Componentes de Desarrollo Humano e Integral:	258
3.2.2.	Análisis de Variables	259
3.2.3.	Violencia de Género	281
3.2.4.	Promoción de la Cultura en Santa Cruz	291
3.2.5.	Fomento al Deporte en Santa Cruz	294
3.2.6.	Santa Cruz 4.0 en el Desarrollo Humano Integral	297
3.3.	Economía Plural	298
3.3.1.	Desarrollo Económico	298
3.3.2.	Potencial Productivo y Suelos	300
3.3.3.	Concesiones Hidrocarburífera	306
3.3.4.	Santa Cruz 4.0 en la Economía Plural	311
3.4.	Medio Ambiente y Sistemas de Vida	312
3.4.1.	Situación De Las Funciones Ambientales Y La Recarga De Acuíferos	312
3.4.2.	Santa Cruz 4.0 en la Gestión Ambiental	313
3.5.	Gestión de Riesgos y Cambio Climático	313
3.5.1.	Vulnerabilidad Social ante los Tipos de Amenazas y Cambio Climático	313
3.5.2.	Actividades y Emergencias Atendidas	324
3.6.	Áreas Metropolitanas	330
4.	Políticas y Lineamientos Estratégicos	336
4.1.	Políticas por Ámbito	336
4.1.1.	Política para el Fortalecimiento de la Gestión Pública	336
4.1.2.	Política para el Fortalecimiento de la Institucionalidad Indígena	336
4.1.3.	Políticas para el Fortalecimiento de la Gestión y Protección del Medio Ambiente y el Patrimonio Natural	336
4.1.4.	Política para Mejorar el Acceso a Saneamiento Básico, Agua Potable y Energía Eléctrica	337
4.1.5.	Políticas para Fortalecer el Desarrollo Productivo en el Departamento,	337
4.1.6.	Política para Fortalecer la Red Vial, la Integración y la Conectividad en el Departamento de Santa Cruz	338
4.1.7.	Políticas para Fortalecer las Capacidades y Calidad de los Servicios de Salud en el Departamento de Santa Cruz	338

4.1.8.	Política para Fortalecer y Mejorar la Educación en el Departamento de Santa Cruz	338
4.1.9.	Política para Fortalecer los Mecanismos y Servicios de Seguridad Ciudadana y la Gestión de Riesgos.....	339
4.1.10.	Políticas para Fortalecer la Asistencia y Apoyo Social en el Departamento	339
4.1.11.	Políticas para Fortalecer la Promoción y Difusión de la Cultura en el Departamento de Santa Cruz.....	339
4.1.12.	Políticas para el Desarrollo Tecnológico del Departamento	340
4.2.	Políticas a Desarrollarse.....	340
4.3.	Lineamientos Estratégicos	340
5.	Planificación	341
5.1.	Formulación de Acciones	342
5.2.	Programación Física	342
5.3.	Programación Financiera	342
5.4.	Territorialización de Acciones.....	342
6.	Presupuesto Total Quinquenal	344
6.1.	Repositorio de Acciones Sin Financiamiento	344
6.2.	Proyectos de Inversión Pública de Continuidad	344
7.	Proceso de Coordinación y Articulación	344
7.1.	Metodología de Coordinación y Articulación	344
7.1.1.	Mapeo de Actores.....	344
7.1.2.	Convocatoria a Mesas de Coordinación.....	348
7.1.3.	Coordinación Sectorial con Ministerios Cabeza de Sector	350
7.1.4.	Coordinación y Articulación con Entidades Territoriales Autónomas.....	365
7.1.5.	Coordinación con Actores Privados.....	369
7.2.	Matriz de Planificación	370

Índice de cuadros

Cuadro 1 Relación de los Principios Éticos Fundamentales del Vivir Bien con los Objetivos del Plan Gobernador.....	11
Cuadro 2 Relación Objetivos del Plan del Gobernador con los Ejes del PDES 2021-2025.....	12
Cuadro 3 : Santa Cruz, Producción Agrícola por Quinquenios.....	32
Cuadro 4 Evolución de Superficie de Riego en Cantidad, 2016-2020	33
Cuadro 5 Santa Cruz: Evolución de Superficie de Riego Estimada a Partir de Datos 2002-2012-2021	33
Cuadro 6 kilómetros de Redes Eléctricas Construidas por Año	34
Cuadro 7 Porcentaje de Cobertura de acceso a la energía en el Departamento Santa Cruz.....	35
Cuadro 8 Santa Cruz: Procedencia, Distribución y Acceso a Fuentes Mejoradas de Agua y Saneamiento, 2011-2020	35
Cuadro 9 Comparación 2016-2020 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura Discretizada por Provincia (2016 Vs. 2020)	36
Cuadro 10 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura (Expresado en Km) 2016-2020	37
Cuadro 11 Comparación Producción Hidrocarburos 2016-2020	37
Cuadro 12 Abapó: Resumen de Registros de Precipitación en MM. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	41
Cuadro 13 Boyuibe: Resumen de Registros de Precipitación en MM. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	41
Cuadro 14 Camiri: Resumen de registros de precipitación en mm. /Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)	41
Cuadro 15 Comarapa: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	42
Cuadro 16 Mataral: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	42
Cuadro 17 Vallegrande Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	43
Cuadro 18 San Ignacio: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	43
Cuadro 19 Concepción: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	44
Cuadro 20 Roboré: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	44
Cuadro 21 San José: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	44
Cuadro 22 Ascensión de Guarayos Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento).....	45
Cuadro 23 Ángel Sandoval: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento).....	45
Cuadro 24 Puerto Suárez: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento).....	45
Cuadro 25 Yapacaní: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	46
Cuadro 26 Okinawa I: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	46

Cuadro 27 San Pedro: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	46
Cuadro 28 San Juan: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)	46
Cuadro 29 Santa Cruz, Vientos Dominantes con Predominancia Sur Gestión 2010.....	47
Cuadro 30 Santa Cruz, Vientos Dominantes con Predominancia Norte Gestión 2007	47
Cuadro 31 Vertebrados Amenazados.....	65
Cuadro 32 Santa Cruz: Hectáreas Afectadas por Incendios.....	66
Cuadro 33 Descripción de Zonas de Vida y Aptitud por Subregión.....	73
Cuadro 34 Bioclima en las Zonas De Vida	74
Cuadro 35 Porcentaje de Población por Grupos Funcionales de Edad, Censo 2001	91
Cuadro 36 Porcentaje de Población por Grupos Funcionales de Edad, Censo 2012	91
Cuadro 37 Porcentaje de Población Dependiente y Productiva	91
Cuadro 38 Distribución Poblacional por Área y Género Total por Municipio, Censo 2012.....	92
Cuadro 39 Población por Provincia	93
Cuadro 40 Tasa de Migración Interna Neta Reciente, Según Provincia y Municipio, Censo 2012....	94
Cuadro 41 Migración de Toda la Vida Población de 5 Años o más Edad por Departamento de Residencia Habitual, Según Departamento de Nacimiento, Censo 2012	95
Cuadro 42 Migración Reciente Población de 5 Años o más de Edad por Departamento de Residencia Habitual, Según Departamento Donde Vivía Cinco Años Antes del Censo, Censo 2012	95
Cuadro 43 Natalidad, Esperanza de Vida y Mortalidad Infantil.....	96
Cuadro 44 Santa Cruz, Bolivia y Países Vecinos Comparación de Parámetros Demográficos.....	96
Cuadro 45 Superficie por Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs).....	98
Cuadro 46 Santa Cruz: Unidades y Locales Educativos	101
Cuadro 47 Bolivia y Santa Cruz Relación Alumno Unidad y Alumno Docente	103
Cuadro 48 OCDE: Alumnos por Docente.....	103
Cuadro 49 Resultados De la Prueba PISA 2018: Puntajes Para el Capítulo Ciencia	104
Cuadro 50 Nuevos Matriculados en la Universidad Pública 2008-2017	106
Cuadro 51 Santa Cruz: Eficiencia de Titulación Universidad Pública	106
Cuadro 52 Santa Cruz: Matriculados en Universidad Pública y Tasas de Crecimiento	107
Cuadro 53 Bolivia y Santa Cruz, Población Matriculada en Universidades Privadas 2002 - 2009....	108
Cuadro 54 Comparación Matriculación en la Universidad Pública y la Universidad Privada 2008-2016	108
Cuadro 55 Bolivia: Cantidad de Institutos Fiscales y de Convenio, por Carreras Ofertadas, 2015..	110
Cuadro 56 Cantidad de Institutos Fiscales, de Convenio y Privados por Departamento, 2010.....	111
Cuadro 57 Población Estudiantil en Institutos Técnicos Tecnológicos (2005-2015*)	112
Cuadro 58 Número de Establecimientos de Salud Según Tipo en el Departamento de Santa Cruz por Gestiones en Todos los Subsectores	118
Cuadro 59 Número de Establecimientos de Salud en el Departamento de Santa Cruz en Redes de Salud y de Gestiones 2016 a 2020	119
Cuadro 60 Porcentaje de Establecimientos de Salud en el Departamento de Santa Cruz por Subsector Gestión 2020	119
Cuadro 61 Número de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel de Atención en el Municipio de Santa Cruz en Redes de Salud Urbanas y sus Distritos Municipales Gestiones 2016 - 2020	120
Cuadro 62 Número de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel de Atención en el Departamento de Santa Cruz en Redes de Salud Rurales y por Municipios Gestiones 2016 – 2020.....	120
Cuadro 63 Camas Instaladas y Habilitadas en Hospitales del Subsector Público, Privado y de la Seguridad Social	121
Cuadro 64 Camas Instaladas y Habilitadas en Hospital Universitario Japonés.....	121

Cuadro 65 Camas Habilitadas en Hospital Universitario Japonés	122
Cuadro 66 Camas Habilitadas en Hospital San Juan de Dios Según Especialidades y Áreas	122
Cuadro 67 Camas Habilitadas en Hospital San Juan de Dios Según Servicios	123
Cuadro 68 Camas Habilitadas en el Hospital de Niños "Mario Ortiz Suarez" Según Servicios y Áreas	123
Cuadro 69 Camas Habilitadas en el Hospital de Niños "Mario Ortiz Suarez" Según Servicios	124
Cuadro 70 Camas Habilitadas en el Hospital de la Mujer "Percy Boland R." Según Servicios y Áreas	124
Cuadro 71 Camas Habilitadas en el Hospital de la Mujer "Percy Boland R."	125
Cuadro 72 Camas Habilitadas en el Instituto Oncológico del Oriente Boliviano Según Especialidades	125
Cuadro 73 Camas Habilitadas en el Instituto Oncológico del Oriente Boliviano (Según Servicio) ...	125
Cuadro 74 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Consulta Externa, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019	127
Cuadro 75 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de Cie 10 en Emergencia, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019	128
Cuadro 76 Kilómetros de Redes Eléctricas Construidas por Año	128
Cuadro 77 Kits Fotovoltaicos Domésticos Instalados por Año	129
Cuadro 78 Familias Beneficiadas por Año	129
Cuadro 79 Porcentaje de Cobertura, Departamento Santa Cruz	130
Cuadro 80 Capacidad Efectiva de Generación (MW) - Sistemas Aislados	130
Cuadro 81 Tecnologías en Generación en Sistemas Aislados	131
Cuadro 82 Demanda (MW) - Sistemas Aislados	131
Cuadro 83 Capacidad Efectiva (MW) del Área Oriental, SIN	132
Cuadro 84 Distribución del Agua en la Vivienda, por Departamento, Censos 1992, 2001 y 2012 ..	133
Cuadro 85 Servicio de Telefonía Fija, en Cantidad de Líneas	135
Cuadro 86 Densidad Telefónica Fija	135
Cuadro 87 Líneas Activas de Telefonía Móvil, en Miles	137
Cuadro 88 Densidad Telefónica Móvil	137
Cuadro 89 Total Conexiones A Internet Por Departamento en Porcentaje	139
Cuadro 90 Bolivia: Conexiones de Internet por Departamento, 2012 – 2020 (En Número de líneas)	140
Cuadro 91 Bolivia: Conexiones de Internet por Departamento, 2012 – 2020 (En Número de líneas)	142
Cuadro 92 Santa Cruz- Distribución de Líneas Telefónicas Fijas en Servicio	143
Cuadro 93 Pobreza por Provincia, Santa Cruz	144
Cuadro 94 Comunidades en Condición de Pobreza	145
Cuadro 95 Población (Expresado en cantidad de habitantes)	145
Cuadro 96 Producto Interno Bruto (Expresado en Precios Corrientes y en Bolivianos)	146
Cuadro 97 Bolivia - Tasa de Crecimiento Producto Interno Bruto	146
Cuadro 98 Santa Cruz - Tasa de Crecimiento Producto Interno Bruto	147
Cuadro 99 Producto Interno Bruto (Expresado en bolivianos) PIB Per Cápita	148
Cuadro 100 Santa Cruz: Estructura Histórica del PIB a Precios Corrientes por Sectores (Expresado en Porcentajes)	150
Cuadro 101 Santa Cruz: Estructura PIB Departamental Sector Primario	150
Cuadro 102 Santa Cruz Estructura PIB Departamental Sector Secundario	151
Cuadro 103 Santa Cruz: Estructura PIB Departamental Sector Terciario	151
Cuadro 104 Santa Cruz, Principales Rubros de la Agricultura Departamental	152

Cuadro 105 Santa Cruz, Bolivia Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentaje)	152
Cuadro 106 Santa Cruz: Producción por Año Agrícola, por Rubro de Cultivos (Expresados en Toneladas Métricas).....	152
Cuadro 107 Santa Cruz: Superficie cultivada por año agrícola (Expresado en Hectáreas).....	153
Cuadro 108 Bolivia - Santa Cruz: Superficie Cultivada, Por Año Agrícola (Expresado en Hectáreas)	155
Cuadro 109 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Cereales (Expresado en Toneladas métricas)	156
Cuadro 110 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Estimulantes (Expresado en Toneladas Métricas).....	156
Cuadro 111 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Oleaginosas e Industriales (Expresado en Toneladas Métricas)	157
Cuadro 112 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Frutales (Expresado en Toneladas Métricas).....	158
Cuadro 113 Santa Cruz: Producción Por Año, Según Cultivos De Hortalizas	159
Cuadro 114 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Tubérculos y Raíces (Expresado en Toneladas Métricas).....	160
Cuadro 115 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Forrajes (Expresado en Toneladas Métricas).....	161
Cuadro 116 Avances en la Instalación Nuevas Conexiones de Agua potable	162
Cuadro 117 Avances en la Rehabilitación (Mejora) de Conexiones de Agua potable	162
Cuadro 118 Avances en el Desarrollo del Sistema de Recogida de Aguas Residuales.....	162
Cuadro 119 Cartera de Proyectos por Departamento (al 31 de Diciembre de 2020)	162
Cuadro 120 Santa Cruz: Sistema de Riego por Municipios	163
Cuadro 121 Santa Cruz: Sistemas de Riego por Subregión	163
Cuadro 122 Santa Cruz: Sistema de Riego por Categoría.....	164
Cuadro 123 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Bovino (Periodo 2010 – 2020) 164	
Cuadro 124 Santa Cruz – Número de Cabezas de Ganado Bovino por Años, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)	165
Cuadro 125 Santa Cruz – Bolivia: Porcentaje de Participación en el Número de Cabezas de Ganado Caprino (Periodo 2010 – 2020).....	165
Cuadro 126 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Caprino (Periodo 2010 – 2020)	165
Cuadro 127 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ovino (Periodo 2010 – 2020).....	166
Cuadro 128 Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Ovino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)	166
Cuadro 129 Santa Cruz - Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Porcino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020).....	167
Cuadro 130 Santa Cruz: Número de Cabezas de Ganado Porcino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)	167
Cuadro 131 Santa Cruz: Evolución De la Producción de Carne de Res (Expresado en Miles de Kg.)	168
Cuadro 132 Santa Cruz: Producción de Carne de Pollo en Kg. (Periodo 2010 – 2020)	169
Cuadro 133 Santa Cruz - Bolivia: Producción de Leche (Expresado en Millones de Litros 2011 – 2020)	169
Cuadro 134 Santa Cruz - Bolivia: Producción de Huevo (Expresado en Unidades 2010 – 2020).....	170
Cuadro 135 Santa Cruz – Extracción Maderera (Expresado en Miles de Metros Cúbicos).....	170

Cuadro 136 Santa Cruz - Bolivia: Número de Empresas Activas Según Registro en FUNDEMPRESA	171
Cuadro 137 Santa Cruz – PIB de Servicios y Comercio (Expresado en Bolivianos)	172
Cuadro 138 Santa Cruz – PIB de la Construcción (Expresado en Bolivianos)	172
Cuadro 139 Santa Cruz – Bolivia: Producción de Cemento por Departamento 2010 – 2020 (Expresado en Toneladas Métricas)	172
Cuadro 140 Santa Cruz: Superficie, Rendimiento y Producción de Cultivos 2020 (Expresado en Toneladas Métricas).....	174
Cuadro 141 Santa Cruz: Producción y Rendimiento de Ganado Vacuno	174
Cuadro 142 Resumen de Variedades Liberadas por el CIAT.	174
Cuadro 143 Llegada de Viajeros Según Tipo Viajero.....	175
Cuadro 144 Llegada de Viajeros Internacionales Según Modo de Transporte	175
Cuadro 145 Llegada de Viajeros Internacionales por Vía Carretera.....	175
Cuadro 146 Llegada de Viajeros Internacionales por Vía Aérea	176
Cuadro 147 Santa Cruz: Establecimientos de Hospedajes con Licencia	182
Cuadro 148 Santa Cruz Provincia: Establecimientos de Hospedajes con Licencia	183
Cuadro 149 Santa Cruz: Agencias De Viajes Con Licencia	183
Cuadro 150 Santa Cruz: Exportaciones e Importaciones (Expresado en Millones de Dólares)	188
Cuadro 151 Bolivia: Población Económicamente Activa en Bolivia (Expresado en Cantidades de Personas).....	188
Cuadro 152 Santa Cruz, Población En Edad De Trabajar, Según Actividad Económica	188
Cuadro 153 Santa Cruz, Rutas de la Red Fundamental.....	192
Cuadro 154 Departamento de Santa Cruz Unidades de Conservación del Patrimonio Natural	201
Cuadro 155 Detalle de las Áreas Protegidas de Carácter Nacional que se Encuentran en la Jurisdicción del Departamento.....	202
Cuadro 156 Áreas Protegidas Municipales en el Departamento	202
Cuadro 157 Áreas Protegidas de la Autonomía Indígena Originaria Campesina	203
Cuadro 158 Áreas Bajo Conservación en el Departamento de Santa Cruz	203
Cuadro 159 Dinámica Temporal de la Pérdida de la Cobertura Vegetal Natural en el Dpto. de Santa Cruz y sus Espacios Legalmente Establecidos Como Áreas de Conservación.	206
Cuadro 160 Dinámica Temporal de la Pérdida de la Cobertura Vegetal Natural por Ecorregiones en el Dpto. de Santa Cruz.	207
Cuadro 161 Portafolio de Sitios Prioritarios para la Conservación	210
Cuadro 162 Santa Cruz: Recolección de Residuos Sólidos, 2011-2020.....	217
Cuadro 163 Bolivia: Eventos Adversos de Origen Natural, Según Categoría, 2011-2020 (Porcentaje del Total de Eventos).....	218
Cuadro 164 Cantidad de Habitantes en la Región Metropolitana	221
Cuadro 165 Cumplimiento de Metas Nutricionales CBA.....	244
Cuadro 166 Comparación 1990 Urbana y 2015-2016.....	244
Cuadro 167 Bolivia: Índice de Precios al Consumidor, Variación Porcentual Mensual, Acumulada y a Doce Meses-2021-2022.....	245
Cuadro 168 Bolivia: Productos y Servicios con Mayor Incidencia Positiva y Negativa Marzo de 2022	245
Cuadro 169 Categorización de Poblaciones del Departamento de Santa Cruz.....	250
Cuadro 170 Descripción de los Niveles de Atención de Salud	260
Cuadro 171 Centros de Salud 3er y 2do Nivel- Red Ichilo	260
Cuadro 172 Centros de Salud 1er nivel-Red Ichilo.....	260
Cuadro 173 Centros de Salud Red Manuel María Caballero	261
Cuadro 174 Centros de Salud Red Funcional Ñuflo de Chávez.....	262

Cuadro 175 Centros de Salud Red Funcional Obispo Santistevan	263
Cuadro 176 Centros de Salud Red Funcional Sara	264
Cuadro 177 Centros de Salud Red Funcional Vallegrande	265
Cuadro 178 Centros de Salud Red Funcional Velasco	266
Cuadro 179 Centros de Salud Red Funcional Warnes	267
Cuadro 180 Centros de Salud Red Funcional Andrés Ibáñez	268
Cuadro 181 Centros de Salud Red funcional Ángel Sandoval.....	269
Cuadro 182 Centros de Salud Red Funcional Chiquitos	269
Cuadro 183 Centros de Salud Red Funcional Cordillera 1.....	270
Cuadro 184 Centros de Salud Red Funcional Cordillera 2.....	271
Cuadro 185 Centros de Salud Red Funcional Florida.....	272
Cuadro 186 Centros de Salud Red Funcional German Busch	273
Cuadro 187 Centros de Salud Red Funcional Guarayos.....	273
Cuadro 188 Promedio de Acceso a Vivienda	276
Cuadro 189 Departamento de Santa Cruz: Acceso a Agua Mejorada y Saneamiento Mejorado, 2011-2020	277
Cuadro 190 Santa Cruz: Disponibilidad de Energía Eléctrica.....	277
Cuadro 191 Bolivia, Santa Cruz: Parque Automotor, Según Departamento y Tipo de Servicio, 2010 - 2020	279
Cuadro 192 Bolivia, Santa Cruz: Incidencia de Pobreza, Según Departamento, 2011-2018 (En Número Y Porcentaje)	279
Cuadro 193 Santa Cruz: Incidencia de Pobreza Extrema, Según Departamento, 2011-2018	280
Cuadro 194 Santa Cruz, Bolivia Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentaje)	299
Cuadro 195 Bolivia - Santa Cruz: Superficie Cultivada, por Año Agrícola (Expresado en Hectáreas)	300
Cuadro 196 Santa Cruz – PIB de la Construcción (Expresado en bolivianos)	304
Cuadro 197 Recaudaciones por Regalías Mineras al 100% de las Gestiones 2016 – 2021 (Expresado en Bolivianos).....	305
Cuadro 198 Hidrocarburos: Campos en Producción por Departamento	306
Cuadro 199 Bolivia y Santa Cruz: Producción de Hidrocarburos, en MMm3/Día, MBBL/Día y TM/Día	307
Cuadro 200 Producción de Gas Natural en Millones de Metros Cúbicos periodo 2020-2023	308
Cuadro 201 Producción de Gas Natural en Millones de Metros Cúbicos periodo 2020-2023	309
Cuadro 202 Áreas Afectadas por Incendios en 2021, 2022, 2023 y 2024, en las Cuencas Hidrográficas de Santa Cruz.....	317
Cuadro 203 Áreas Afectadas por Incendios por Municipio	323
Cuadro 204 Actividades y Emergencias Atendidas 2016-2020	324
Cuadro 205 Consolidado de Actividades y Emergencias Atendidas 2016-2020.....	324
Cuadro 206 Atención de Emergencia Departamental por Sequía, Incendios Forestales y Otros, Gestión 2016-2020	326
Cuadro 207 Atención de Emergencia Departamental por Lluvias, Inundaciones y Otros, Gestión 2016-2020	327
Cuadro 208 Detalle Consolidado de Atención De Emergencias 2016-2020	328
Cuadro 209 Municipios Declarados en Desastre por COVID-19.....	329
Cuadro 210 Lineamientos Estratégicos del Departamento de Santa Cruz	340
Cuadro 211 Solicitudes de Coordinación Sectorial	350
Cuadro 212 Marco Estratégico del Sector Educación en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025	352

Cuadro 213 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Educación	352
Cuadro 214 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Educación con el PDES 2021-2025	353
Cuadro 215 Acciones del Ministerio de Medio Ambiente y Agua para el Sector Medio Ambiente 2021-2025	353
Cuadro 216 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Medio Ambiente	354
Cuadro 217 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Medio Ambiente con el PDES 2021-2025	354
Cuadro 218 Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Hidrocarburos.....	355
Cuadro 219 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Desarrollo Transversal del Sector Hidrocarburos.....	355
Cuadro 220 Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Energía	356
Cuadro 221 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Energía.....	357
Cuadro 222 Acciones Sectoriales Ministerio de Minería y Metalurgia 2021-2025	357
Cuadro 223 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Desarrollo Transversal del Sector Minería	358
Cuadro 224 Lineamientos y Componentes Estratégicos del Ministerio de Salud y Deportes para el Sector Salud.....	359
Cuadro 225 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Salud	359
Cuadro 226 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Salud con el PDES 2021-2025 .	360
Cuadro 227 Lineamientos Estratégicos del Ministerio de Salud y Deportes-Sector Deportes 2021-2025	361
Cuadro 228 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Deportes.....	361
Cuadro 229 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Deportes con el PDES 2021-2025	361
Cuadro 230 Acciones Sectoriales Ministerio de Defensa 2021-2025 Sector Seguridad Ciudadana..	362
Cuadro 231 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 para el Desarrollo Transversal del Sector Seguridad Ciudadana.....	362
Cuadro 232 Articulación de los Resultados y Acciones Departamentales Vinculadas al Sector Defensa con Ejes PDES 2021-2025	363
Cuadro 233 Resultados y Acciones Sectoriales del Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional Articuladas al Desarrollo del Departamento de Santa Cruz para el Periodo 2021-2025.....	364
Cuadro 234 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 para el Desarrollo Transversal del Sector Justicia y Gestión Social.....	364

Cuadro 235 Acciones Sectoriales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025.....	365
Cuadro 236 Acciones Municipales Incorporadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025	366
Cuadro 237 Acciones de Actores Privados Incorporadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025	369

Índice de Tablas

Tabla 1 División Política del Departamento de Santa Cruz	3
Tabla 2 Detalle Hidrografía del Departamento de Santa Cruz.....	4
Tabla 3 Resumen Evaluación Final del Plan Territorial de Desarrollo Integral del Departamento de Santa Cruz 2016-2020	27
Tabla 4 Evaluación Final Planificación Territorial 2016-2020 Formulario 1-Evaluación Final de Acciones del PTDI y Cumplimiento de la Programación Físico-Financiera 2016-2020	28
Tabla 5 Evaluación Final Planificación Territorial 2016-2020 Formulario 2-Valoración Cualitativa de Acciones del PTDI/PGTC	32
Tabla 6 Red Vial Departamental por tipo de Rodadura (2016 Vs. 2020)	193
Tabla 7 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura Discretizada por Provincia (2016 Vs. 2020)	193
Tabla 8 Resumen Número de Pozos por Provincia.....	216
Tabla 9 Principales Centros Poblados Del Departamento	250
Tabla 10 Mapeo de Actores Sectoriales	345

Índice de Mapas

Mapa 1 Santa Cruz: Mapa Político.....	2
Mapa 2 Santa Cruz: Hidrología y Cuencas Hidrográficas del Departamento de Santa Cruz	5
Mapa 3 Santa Cruz: Clima del Departamento de Santa Cruz	39
Mapa 4 Santa Cruz: Mapa de Isoyetas	40
Mapa 5 Santa Cruz: Mapa de Vegetación	49
Mapa 6 Mapa de Plan de Uso de Suelos	67
Mapa 7 Tierras con Capacidad de Producción	89
Mapa 8 Ocupación del Territorio Proyectado.....	190
Mapa 9 Áreas Protegidas del Departamento de Santa Cruz.....	191
Mapa 10 Departamento de Santa Cruz Unidades de Conservación del Patrimonio Natural	200
Mapa 11 Áreas Bajo Conservación en el Departamento de Santa Cruz	203
Mapa 12 Santa Cruz: Mapa de Tierras de Producción Forestal	204

Mapa 13 Representación Espacial de la Perdida de la Cobertura Vegetal en el Dpto. de Santa Cruz y sus Áreas de Conservación.	205
Mapa 14 Ecorregiones y su Relación con la Pérdida de la Cobertura Vegetal en el Dpto. de Santa Cruz.....	206
Mapa 15 Variables Utilizadas para el Análisis de Prioridades de Conservación	209
Mapa 16 Prioridades de Conservación Según Grado de Importancia.....	210
Mapa 17 Sitios Prioritarios para la Conservación	211
Mapa 18 Santa Cruz: Mapa de Hidrología y Cuencas Hidrográficas.....	212
Mapa 19 Mapa de Zona de Estudio Santa Cruz.	213
Mapa 20 Áreas con Alto Potencial de Recarga para la Zona Metropolitana de Santa Cruz.	214
Mapa 21 Áreas con Mayor Probabilidad de Incendios (Valores Promedios para el Mes de Septiembre), en Relación a Municipios.	217
Mapa 22 Zonas de Vida del Departamento de Santa Cruz.....	220
Mapa 23 Región Metropolitana del Departamento de Santa Cruz a Nivel Municipal	221
Mapa 24 Crecimiento de la Mancha Urbana 1967- 1986	222
Mapa 25 Crecimiento De La Mancha Urbana 1993 - 2003.....	223
Mapa 26 Crecimiento de la Mancha Urbana 2007 – 2013 - 2017	224
Mapa 27 Municipio de Santa Cruz de la Sierra	225
Mapa 28 Municipio de Cotoca	226
Mapa 29 Municipio de Porongo	227
Mapa 30 Municipio de La Guardia	228
Mapa 31 Municipio El Torno	229
Mapa 32 Municipio El Torno	230
Mapa 33 Principales Vías y Radias Santa Cruz de la Sierra.....	232
Mapa 34 Red Vial Cotoca	233
Mapa 35 Red Vial Porongo	234
Mapa 36 Red Vial La Guardia.....	235
Mapa 37 Red Vial el Torno	236
Mapa 38 Red Vial Warnes	237
Mapa 39 Mapa de Vulnerabilidad de la Seguridad Alimentaria-ICA	247
Mapa 40 Jerarquización de Centros Poblados y Vías.....	252
Mapa 41 Mapa Vial de Santa Cruz.....	253
Mapa 42 Regionalización con Ciudades Intermedias.....	254
Mapa 43 Regionalización O Caracterización De Espacios De Planificación Intra Territorial	255
Mapa 44 Concentración de la Pobreza del Departamento de Santa Cruz.....	256
Mapa 45 Incidencia de Comunidades en Condición de Pobreza del Departamento de Santa Cruz .	257
Mapa 46 Accesibilidad a Componentes del Desarrollo Humano del Departamento de Santa Cruz .	259
Mapa 47 Mapa Caminero Hospitalario-Desarrollo Humano Integral-Salud Departamento de Santa Cruz	274
Mapa 48 Unidades Educativas en el Departamento de Santa Cruz.	275
Mapa 49 Desarrollo Humano Integral Educación del Departamento de Santa Cruz.....	276
Mapa 50 Mapa de Concentración de la Pobreza en Santa Cruz.....	280
Mapa 51 Mapa de Distribución de la Pobreza en Santa Cruz	281
Mapa 52 Comparativo de Denuncias de Violencia en la Gestión 2019	287
Mapa 53 Desarrollo Económico-Economía Plural	300
Mapa 54 Superficie de Tierras Productivas con Capacidad de Producción	303
Mapa 55 Análisis de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Departamento de Santa Cruz.....	314
Mapa 56 Superficie Quemada en Cuencas Hidrográficas 2021-2024	320
Mapa 57 Santa Cruz: Desarrollo Metropolitano	330

Mapa 58 Red Vial Región Metropolitana	332
Mapa 59 Territorialización de Acciones 1	342
Mapa 60 Territorialización de Acciones 2	343
Mapa 61 Territorialización de Acciones 3	343

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Santa Cruz, Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas)	33
Gráfico 2 Santa Cruz, Tasa acumulada de producción de carne de bovino	34
Gráfico 3 Correlación de precipitaciones Abapó-Camiri	42
Gráfico 4 Pirámide poblacional.....	90
Gráfico 5 Tasa de Promoción por Niveles.....	102
Gráfico 6 Santa Cruz Tasa de Abandono.....	102
Gráfico 7 Santa Cruz: Evolución de la Matrícula en la Universidad Pública, 2004-2009, en Miles...105	
Gráfico 8 Santa Cruz Alumnos Nuevos en la Universidad Pública, 2004 – 2009, En Porcentaje	106
Gráfico 9 Comparación Matriculados en Universidad Pública Entre Quinquenios 2008-2012 y 2012 y 2017	107
Gráfico 10 Cobertura de Vacunación en Niños y Niñas Menores de 1 Año, Departamento de Santa Cruz, 2018-2020, En Porcentaje	115
Gráfico 11 Cobertura De Vacunación Tercera Dosis de Pentavalente en Niños Y Niñas Menores de 1 Año, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje	116
Gráfico 12 Cobertura de Vacunación VPH en Niñas de 10 Años, Departamento de Santa Cruz, 2018 – 2021, en Porcentaje.....	116
Gráfico 13 Cobertura de Control Prenatal Nuevos Antes del 5to Mes, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje	117
Gráfico 13 Cobertura de 4to Control Prenatal, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje.....	117
Gráfico 15 Cobertura de Parto Institucional, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje	118
Gráfico 16 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Consulta Externa, Departamento De Santa Cruz Gestión 2019.....	126
Gráfico 17 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Emergencia, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019.....	127
Gráfico 18 Curva de Cobertura, Departamento de Santa Cruz.....	130
Gráfico 19 Oferta y Demanda en MW - Sistemas Aislados.....	132
Gráfico 20 Capacidad Efectiva (MW) del Área Oriental, SIN	133
Gráfico 21 Santa Cruz: Tasa de Crecimiento Telefonía Fija, en Porcentaje	136
Gráfico 21 Líneas Activas de Telefonía Fija, en Miles	137
Gráfico 23 Santa Cruz: Tasa de Crecimiento Telefonía Móvil	138
Gráfico 24 Líneas Activas Telefonía Móvil	138
Gráfico 25 Líneas Activas y Tasa de Crecimiento, en Millones	139
Gráfico 26 Número de Conexiones a Internet por Departamento, en Miles	140
Gráfico 27 Santa Cruz- Tasa de Crecimiento de Conexiones de Internet por Año	141
Gráfico 28 Santa Cruz: Distribución de Líneas Telefónicas Móviles en Servicio	143
Gráfico 29 Santa Cruz: Distribución de Líneas Telefónicas Fijas en Servicio	143
Gráfico 30 Santa Cruz: Participación del PIB Departamental en el Nacional	147
Gráfico 31 PIB Per Cápita Nacional y de Santa Cruz (Expresado en bolivianos)	148
Gráfico 32 Santa Cruz: Eventos Adversos de Origen Natural 2011-2019	218
Gráfico 33 Bolivia: Principales Municipios Productores de Caña de Azúcar, Campaña Invierno 2012-Verano 2012-2013	246
Gráfico 34 Bolivia: Longitud de Caminos Según Red, 2000-2020 (En Kilómetros).....	278
Gráfico 35 Prevalencia de la Violencia Doméstica Contra la Mujer en Bolivia	282

Gráfico 36 Porcentaje de Mujeres Bolivianas de 15 Años o más, Casadas o en Unión Libre, que Reportan Haber Vivido una Situación de Violencia en su Relación de Pareja en los Últimos 12 meses, Según Tipo de Violencia.....	283
Gráfico 37 Altos Índices de Mujeres Víctimas en Violencia	285
Gráfico 38 Violencia de Género: Cifras de la Fiscalía Departamental Departamento de Santa Cruz	285
Gráfico 39 Cifras de la Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia Sobre Casos Registrados de Violencia de Género	286
Gráfico 40 Reporte de la FELCV 2020 Delitos de Violencia Contra la Mujer: Por Municipios- 2020	287
Gráfico 41 Casos de Violencia por Provincia Reporte de los SLIM ´S 2019	289
Gráfico 42 Femicidios en Bolivia 2013-2020	290
Gráfico 43 Distribución de las Recaudaciones por Regalías Mineras de las Gestiones 2016 – 2021 (Expresado en Bolivianos)	305
Gráfico 44 Santa Cruz, Producción de Gas Natural Gestión 2016 - 2021.	307
Gráfico 45 Santa Cruz, Producción de Petróleo y Condensado.....	309
Gráfico 46 Producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP) Gestión 2016 – 2021	310
Gráfico 47 Santa Cruz, Regalías por Hidrocarburos, en Millones de Dólares Gestión 2016 – 2021.	310
Gráfico 48 Santa Cruz, Impuesto Directo A Los Hidrocarburos, En Millones De Dólares Gestión 2016 – 2021	311
Gráfico 49 Santa Cruz, Impuesto Especial a los Hidrocarburos y sus Derivados, en Millones De Dólares	311
Gráfico 50 Cambios Proyectados en Comparación con el Promedio 1985-2015 en Temperatura Media Anual (A), Días Muy Calurosos (B) y Noches Tropicales (C) Durante el Siglo XXI Diferenciados por el Escenario SSP Vía Santa Cruz.	315
Gráfico 51 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2021 en Hectáreas.....	317
Gráfico 52 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2022 en Hectáreas.....	318
Gráfico 53 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2023 en Hectáreas.....	318
Gráfico 54 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2024 en Hectáreas.....	319
Gráfico 55 Áreas Afectadas por Incendios en 2019, en las Cuencas Hidrográficas de Santa Cruz..	321
Gráfico 56 Superficie Quemada (Ha) entre los Años 2001-2021	321

Índice de Imágenes

Imagen 1 Monumento Natural Espejillos	177
Imagen 2 Misiones Jesuíticas de Chiquitos	177
Imagen 3 Parque Nacional Noel Kempff Mercado.....	178
Imagen 4 Sudeste Chiquitano.....	178
Imagen 5 Reserva de Vida Silvestre Tucabaca	179
Imagen 6 Vallegrande.....	179
Imagen 7 El Fuerte de Samaipata.....	180
Imagen 8 Parque Nacional Amboró.....	180
Imagen 9 Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya del Gran Chaco.....	181
Imagen 10 Misiones Franciscanas	182

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación Geográfica del Departamento de Santa Cruz	1
Ilustración 2 Ciclo de Recarga de Agua	213
Ilustración 3 Reporte de FELCV Víctimas Según Edad - 2020	288
Ilustración 4 Reporte de FELCV víctimas Según Tipo de Violencia - 2020.....	288
Ilustración 5 Reporte De FELCV Víctimas Según Su Relación Con Su Agresor - 2020	288
Ilustración 6 Femicidios en Bolivia 2019.	290
Ilustración 7 Femicidios en Bolivia 2020	291
Ilustración 8 Temperatura y Precipitación Proyectada a 2050, con el Modelo RCP	314

MARCO LEGAL TERRITORIAL

Bases Legales de Creación Departamental

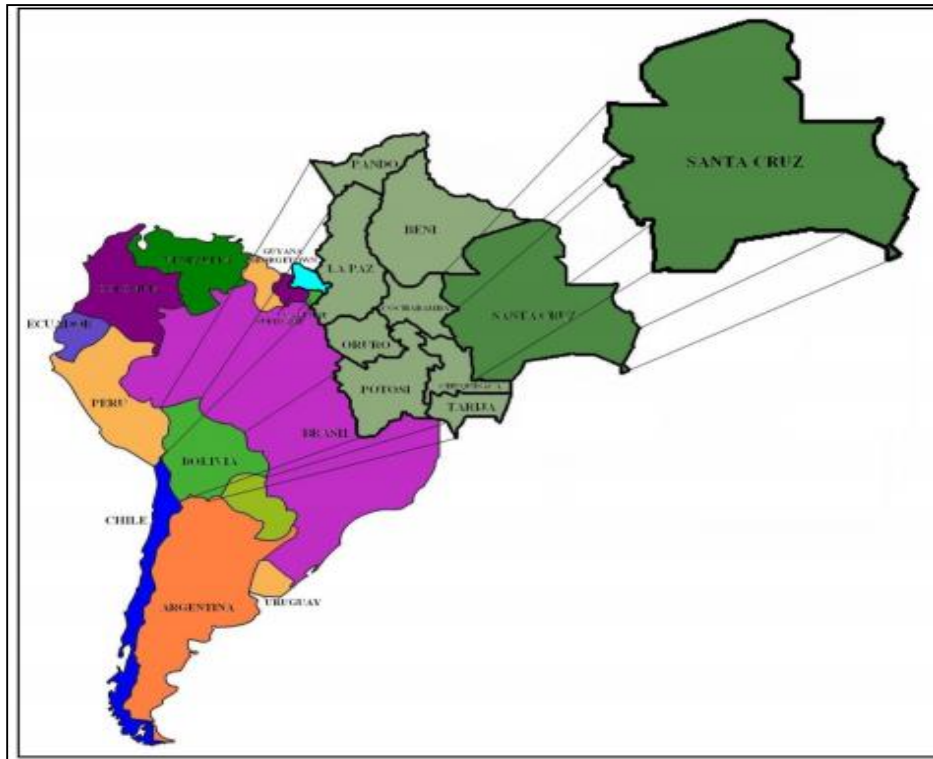
A pocos meses de creada la República de Bolivia, durante la Presidencia del Mariscal Antonio José de Sucre y Alcalá, mediante Decreto Supremo de fecha 23 de enero de 1826 y sobre la base de la división política colonial, que en esta región era conformada por cinco provincias (Cordillera, Cercado, Vallegrande, Chiquitos y Mojos) se crea el Departamento de Santa Cruz.

Actualmente Santa Cruz es uno de los nueve departamentos autónomos que conforman el Estado Plurinacional de Bolivia.

Ubicación Geográfica y Límites Territoriales del Departamento de Santa Cruz

Santa Cruz se encuentra ubicada en el oriente boliviano y en el corazón del continente americano, entre los 57°30' y los 64°40' de longitud oeste y entre los 13°40' y 20°20' de latitud sur. Su centro geográfico se encuentra en las coordenadas 17°46'30" sur y 63°10'20" oeste.

Ilustración 1 Ubicación Geográfica del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Autor Anónimo

Limita al norte con el departamento del Beni y la República de Brasil, al sur con el departamento de Chuquisaca y la República de Paraguay, al este con la República de Brasil y al oeste con los departamentos de Cochabamba y Chuquisaca.

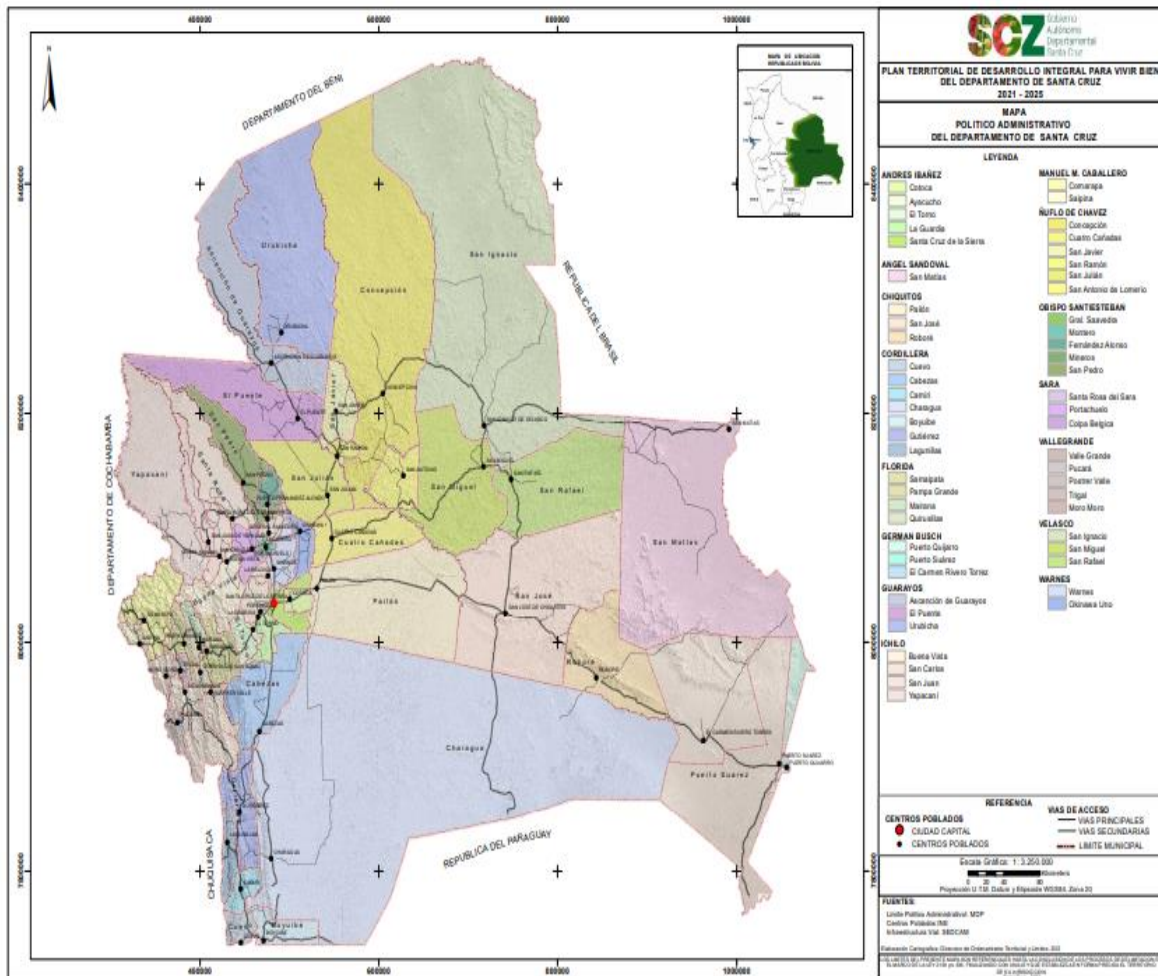
Juntamente con Cochabamba y La Paz forma parte del eje central económicamente más desarrollado del territorio nacional. Por su ubicación geográfica al centro de Sudamérica, el Departamento participa territorialmente de diferentes sistemas de comunicación e integración internacional al constituir el territorio de contacto de Bolivia con los países ubicados en las márgenes del océano Atlántico (Brasil) y por ello con la oportunidad de cumplir la función de territorio puente entre los mismos y el océano Pacífico (Chile- Perú).

Extensión Territorial y División Política Administrativa del Departamento de Santa Cruz

El Departamento de Santa Cruz Tiene una superficie de 370.621 km² que representa el 34% del territorio nacional, esta extensión hace de Santa Cruz el departamento más grande de Bolivia. Está conformado en gran parte por llanura con una altura promedio de 470 m.s.n.m., además de valles y montañas, que alcanzan los 1.500 m.s.n.m. como media.

Su territorio se extiende desde los llanos amazónicos, la planicie chaqueña, los valles y parte de serranías; está caracterizado por su gran variedad de suelos, naturaleza y cultura. Esta gama paisajística y su diversidad cultural hacen de Santa Cruz una región paradisiaca y la convierten en un importante destino turístico del país. Por otra parte, la riqueza de sus suelos y el empuje de su gente linda, la han convertido en un área altamente productiva, lo que ha provocado un imparable avance en su desarrollo.

Mapa 1 Santa Cruz: Mapa Político



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites-GAD SCZ

Santa Cruz se divide políticamente en 15 provincias y 56 municipios, la capital departamental es la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, situada en la provincia Andrés Ibáñez. El detalle de las provincias, capitales de municipios y municipios se detalla en la tabla detallada a continuación.

Tabla 1 División Política del Departamento de Santa Cruz

DIVISIÓN POLÍTICA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ			
PROVINCIA	CAPITAL	MUNICIPIOS	
1	Andrés Ibáñez	Cotoca	Santa Cruz de la Sierra, Cotoca, Porongo, La Guardia, El Torno
2	Warnes	Warnes	Warnes, Okinawa uno
3	Velasco	San Ignacio	San Ignacio, San Miguel, San Rafael
4	Ichilo	Buena Vista	Buena Vista, San Carlos, Yapacaní, San Juan
5	Chiquitos	San José de Chiquitos	San José de Chiquitos, Pailón, Roboré
6	Sara	Portachuelo	Portachuelo, Santa Rosa del Sara, Colpa Bélgica
7	Cordillera	Lagunillas	Lagunillas, Charagua, Cabezas, Cuevo, Gutiérrez, Camiri, Boyuibe
8	Vallegrande	Vallegrande	Vallegrande, Trigal, Moro Moro, Postrer Valle, Pucará
9	Florida	Samaipata	Samaipata, Pampa Grande, Mairana, Quirusillas
10	Manuel María Caballero	Comarapa	Comarapa, Saipina
11	Obispo Santistevan	Montero	Montero, Saavedra, Mineros, Fernández Alonso, San Pedro
12	Ñuflo de Chaves	Concepción	Concepción, San Javier, San Ramón, San Julián, San Antonio de Lomerío, Cuatro Cañadas
13	Ángel Sandoval	San Matías	San Matías
14	Germán Busch	Puerto Suárez	Puerto Suárez, Puerto Quijarro, Carmen Rivero Torrez
15	Guarayos	Ascensión	Ascensión de Guarayos, Urubichá, El Puente

Fuente: Elaboración *equipo de planificación GAD SC*

El detalle de los conflictos territoriales y los procesos relacionados a los mismos se encuentran en el anexo D del presente documento.

Población: Características Generales

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2012 (CNPV-2012) el Departamento de Santa Cruz contaba con 2.657.762 habitantes según datos oficiales del INE y una densidad poblacional de 7.16 habitantes por km.

El detalle sobre las características demográficas puede apreciarse en detalle en el punto 2.3.1. "Características Demográficas" del presente documento.

Vías

La red departamental de carreteras en Santa Cruz está a cargo del Servicio Departamental de Caminos (SEDCAM), que es un órgano desconcentrado del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz.

Para el año 2020, de acuerdo con datos del SEDCAM, la longitud de la Red Vial Departamental alcanzaba **6,208.10 Kilómetros**, de los cuales el **325.91 km.** son de tierra, **1427.46 km.** de ripio y **4454.73 Km.** de asfalto.

Es importante destacar que la longitud de la Red Vial Departamental se ha visto reducida a comparación del quinquenio anterior debido a la incorporación de varios tramos a la red fundamental nacional.

El detalle sobre los caminos, vías redes del Departamento se encuentra en el punto 2.3.11. "Acceso Vial, Redes y Flujos de Transporte" del presente documento.

Hidrografía

El Departamento de Santa Cruz forma parte de dos grandes regiones hidrográficas: la del Amazonas y la del Plata. Al interior de estas regiones hidrográficas se encuentra una red de lagunas originadas por rebalses fluviales y/o retención pluvial en depresiones naturales.

Tres cuartas partes del departamento están comprendidas en la región del Amazonas y tiene como unidades hidrográficas mayores a los ríos Ichilo, Yapacaní, Piraí, Grande, Parapetí, San Julián, Blanco, San Martín, Paragua, Iténez Norte e Iténez Sur, mientras que de la región del Plata forman parte los ríos Curichi Grande, Cáceres, Tucabaca, San Miguel y Cuevo.

Tabla 2 Detalle Hidrografía del Departamento de Santa Cruz

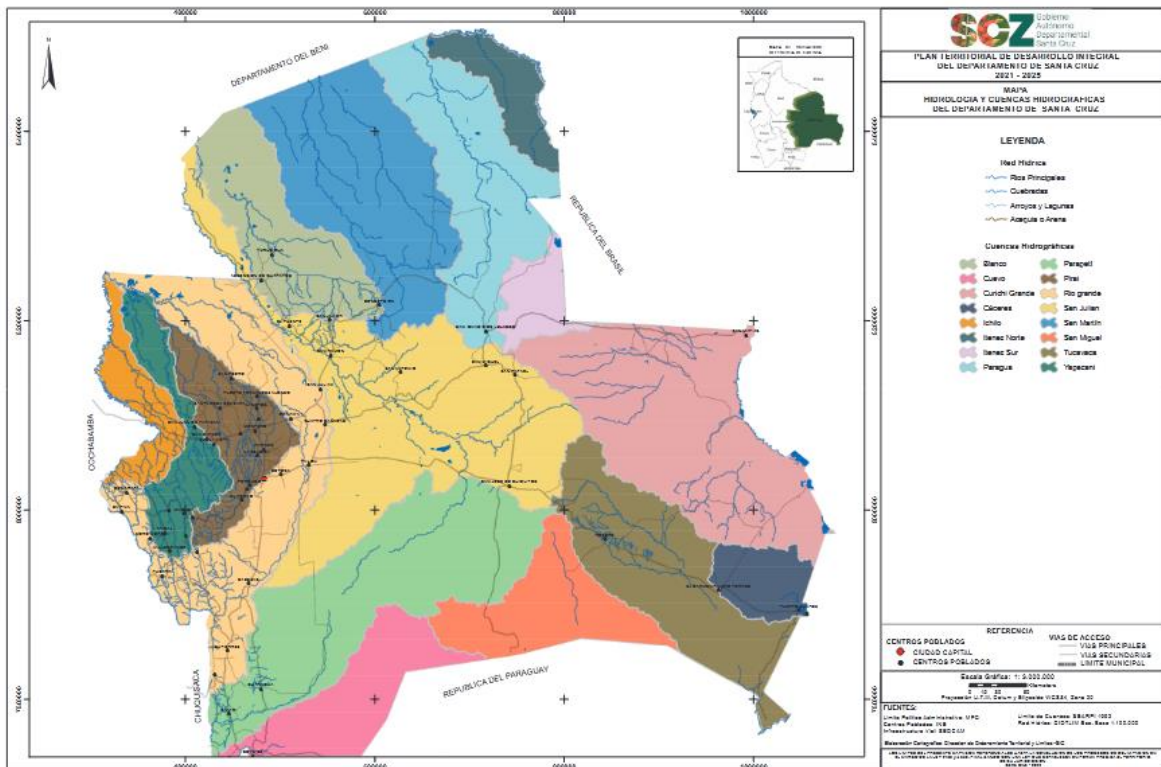
Nº	Nombre	Área (Km ²)	%	Curso principal	Longitud Km	Cuencas intermedias	Cuencas menores	Subregión
1	Ichilo	8.010,32	2,2%	Ichilo	889,96	8	29	Central
2	Yapacaní	11.246,38	3,1%	Yapacaní	350,37	7	32	Central
3	Piraí	13.511,36	3,8%	Piraí	411,14	9	58	Central
4	Grande	35.191,15	9,8%	Grande o Guapay	926,6	11	101	Valle central y Chiquitania
5	Parapetí	39.324,73	11,0%	Parapetí	597,2	7	168	Chaco
6	Rio Blanco	18.305,68	5,1%	Rio Blanco	400,67	6	95	Chiquitania
7	San Miguel	16.699,97	4,7%	San Miguel	148,28	4	68	Chiquitania
8	Paragua	21.170,76	5,9%	Paragua	535,21	7	137	Chiquitania
9	San Julián	53.500,14	14,9%	San Julián	623,8	11	292	Chiquitania
10	Cuevo	15.622,16	4,4%	Cuevo	92,96	3	64	Chaco
11	San Martín	33.155,69	9,2%	San Martín	317,65	13	127	Chiquitania
12	Iténez Norte	7.905,10	2,2%	Iténez o Guaporé	213,27	6	52	Chiquitania
13	Iténez sur	6.316,34	1,8%		132,31	3	37	Chiquitania
14	Tucabaca	27.858,86	7,8%	Tucabaca	207,79	3	161	Pantanal
15	Curichi Grande	43.602,40	12,2%	Curichi Grande	356,67	6	252	Pantanal
16	Cáceres	7.068,77	2,0%	Cáceres	104,1	5	44	Pantanal
TOTAL		358.489,81	100,0%			109	1.717	

Fuente: Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz-SEARPI, 2011

Santa Cruz es uno de los departamentos con mayor disponibilidad de recursos hídricos en Bolivia, al formar parte de dos grandes regiones hidrográficas: la del Amazonas y la del Plata. Al interior de estas regiones hidrográficas se encuentra una red de lagunas originadas por rebalces fluviales y/o retención pluvial en depresiones naturales.

Tres cuartas partes del departamento están comprendidas en la región del Amazonas y tiene como unidades hidrográficas mayores a los ríos Ichilo, Yapacaní, Pirai, Grande, Parapetí, San Julián, Blanco, San Martín, Paraguá, Iténez Norte e Iténez Sur, mientras que de la región del Plata forman parte los ríos Curichi Grande, Cáceres, Tucabaca, San Miguel y Cuevo.

Mapa 2 Santa Cruz: Hidrología y Cuencas Hidrográficas del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Limite Político - Administrativo: MPD
 Centros Poblados: INE
 Infraestructura Vial: SEDCAM
 Hidrografía: SEARPI
 Elaboración Cartográfica: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites – SIG

El sistema lacustre está formado básicamente por un conjunto de lagunas alimentadas por los rebalces del río Paraguay. De norte a sur, sobre el río Paraguay, las lagunas más importantes son Marfil, compartida con Brasil, Curichi Grande y Providencia. Más al sur están las lagunas Uberaba, La Gaiba y Mandioré, más alejada se encuentra la laguna Cáceres alimentada por los canales Víbora, Tuyuyú y Tamengo. Entre las lagunas formadas por la detención de aguas pluviales se cuentan la laguna Jaguarú en Guarayos y Guapomó en Velasco, en la provincia Chiquitos se encuentra la laguna Concepción y en la Provincia Cordillera al sur, la laguna de Tarendanda. No se cuenta con un programa permanente de monitoreo de cuerpos de aguas estáticos, que permita ver el estado actual de los mismos.

El sistema lacustre está formado básicamente por un conjunto de lagunas alimentadas por los rebalses del río Paraguay. De norte a sur, sobre el río Paraguay, las lagunas más importantes son Marfil, compartida con Brasil, Curichi Grande y Providencia. Más al sur están las lagunas Uberaba, La Gaiba y Mandioré, más alejada se encuentra la laguna Cáceres alimentada por los canales Víbora, Tuyuyú y Tamengo. Entre las lagunas formadas por la detención de aguas pluviales se cuentan la laguna Yaguarú en Guarayos y Guapomó en Velasco, en la provincia Chiquitos se encuentra la laguna Concepción y en la Provincia Cordillera al sur, la laguna de Tatarenda. No se cuenta con un programa permanente de monitoreo de cuerpos de aguas estáticos, que permita ver el estado actual de los mismos.

Caudales

Los caudales de los ríos son registrados por el SEARPI y por el SENAMHI, y aunque los registros tienen aún frecuencias insuficientes, la información obtenida da una idea de los niveles de disponibilidad de los recursos hídricos en el departamento. La falta o insuficiencia de datos para contar con valores estadísticamente valederos obliga frecuentemente a la aplicación de modelos como el Mike 11¹, SWAT (Soil and Water Assessment Tool) para estimar los caudales. Los estudios y simulaciones de río Grande para el diseño de la represa de Rositas identifican caudales medios de 312m³ por segundo² con previsiones de máximos que superan los 2300m³ por segundo.

Registros del SENAMHI en el río Ichilo promedian en 561m³ por segundo y en el caso del río Piraí se han registrado caudales de 40m³ por segundo.

En casos como el Río Grande o el Río Ichilo, las superficies de cuenca registradas en el cuadro anterior, corresponden al departamento, ya que la cuenca de cada uno de estos es mucho mayor, por lo que sus caudales reciben contribuciones de ríos fuera del departamento.

La extensa red de ríos que se desarrollan en el departamento, como se muestra en el mapa hidrográfico y las amplias extensiones de humedales en el pantanal boliviano, sumadas a los cuerpos de agua de lagos y lagunas, aseguran una importante reserva de agua dulce, la misma que debe gestionarse con la previsión más adecuada.

Los ríos de llanura han estructurado sus cursos meandrosos en ciclos de sedimentación y erosión que los condicionan a constituir meandros y en muchos lugares a depositar su carga sedimentos hasta quedar a niveles superiores a los de su entorno. Estos procesos implican riesgos de inundaciones por cambios de cauce que se agravan al eliminarse la vegetación circundante. Por otra parte la mecánica de transporte de sedimentos depende de las secuencias de fenómenos del niño y la niña que los gobiernan.³

Calidad de Aguas Superficiales

Santa Cruz cuenta con 16 cursos principales y más de 1.700 ríos y quebradas que alimentan sus cauces, mayormente de régimen torrencial.

La mayoría de las cuencas del departamento cuentan con buena calidad de las aguas superficiales. Sin embargo, últimamente esta situación está cambiando en las zonas de mayor aglomeración de asentamientos humanos. Las aguas de en el sector medio y bajo de los ríos Piraí, Yapacaní y Río Grande se encuentran más contaminadas que otras. Las fuentes de contaminación son múltiples, predominan aguas servidas de consumo doméstico, mataderos e industrias. El poco cuidado en el uso de agroquímicos, su manipulación y disposición final de los envases afectan la calidad de los recursos hídricos y ponen en riesgo la salud de las personas, fauna acuática y otras especies que

¹ Empleado para simulaciones de ríos en la región rural norte por JICA 1996

² ENDE corporación, presentación del complejo Hidroeléctrico Río Grande Rositas 1/02/2016

³ Estudios de Alto et al. sobre ríos de llanura en Bolivia 2002.

acuden a los cuerpos de agua. Similar efecto causa la incorrecta disposición de pilas, baterías, grasas, aceites y otros residuos sólidos que deja la actividad productiva.

A pesar que no se cuenta con un balance hídrico a la fecha, los estudios realizados por la Dirección de Recursos Naturales (DIRENA) de la Gobernación de Santa Cruz, los ríos Piraí, Grande, Yapacaní, Parapetí, San Julián reciben los residuos que se desprenden de las casi 300 industrias de las zonas industriales de Santa Cruz, Warnes y Montero y de la actividad minera de la Chiquitania. En las cabeceras de las mismas cuencas la situación también es alarmante, que confirma el alto contenido de agroquímicos en las aguas superficiales en todo el sector de los Valles. Un breve estado de situación de estas se presenta a continuación:

La cuenca del Río Grande o Guapay tiene una superficie total de 35.191 Km² y nace en la zona andina en los departamentos de Potosí, Cochabamba y Chuquisaca en tanto que la cuenca media y baja se desarrolla en Santa Cruz. Se evidencia una eliminación de la cobertura arbórea en varios sectores de las riberas del río y la elevación permanente del lecho del río por el depósito de grandes volúmenes de sedimentos que vienen desde la cuenca alta (zona montañosa). El río Grande está afectado no sólo por las poblaciones que se asientan a sus alrededores sino por las grandes plantaciones de soya y otros cultivos que requieren grandes cantidades de agroquímicos. El desvío y atajado de las aguas, especialmente en la cuenca baja, para el aprovechamiento en la ganadería y cultivos, provoca mortandad de peces y de otros animales acuáticos. Este río presenta niveles de turbidez que varían entre 5 y 30 veces más de lo admisible, sus cargas de hierro total superan los 12,5 mg/litro en Abapó y 4,7 mg/l en Puerto Pailas superando con creces el límite admisible de 1mg/l.

La cuenca del Río Piraí alcanza una superficie total de 13.511 Km², evidenciándose en la misma una eliminación de la cobertura arbórea en varios sectores de las riberas del río y la continua elevación de su lecho por el depósito de grandes volúmenes de sedimentos que vienen desde la cuenca alta.

Las aguas del Piraí están considerados como Categoría D, las causas de su contaminación son: la expansión de las áreas urbanas hacia las riberas del río, vertido de las aguas servidas de uso doméstico e industrial, la producción y transformación cañera, de soya, arroz y otros cultivos, el excesivo uso de agroquímicos, la expansión de tierras agropecuarias, las descargas de cooperativas de agua, y otras sin realizar un pre – tratamiento; además de actividades como extracción de áridos y otros con bastante carga contaminante. A la altura del Puente de la Amistad presentaba un 20% más de cromo +6 de lo admisible.

La Cuenca del Río Parapetí cuyas nacientes se encuentran en el departamento de Chuquisaca y tiene una superficie total de 39.324 Km², en el territorio que pertenece al departamento de Santa Cruz, ingresa a la provincia Cordillera y mantiene un caudal visible hasta las cercanías de Isiporenda en el municipio de Charagua, insumiéndose las aguas en este sector en la época seca, para salir nuevamente a la superficie en los Bañados del Isoso. Aguas abajo, se presume que existe infiltración y escurrimiento subterráneo bajo el Chaco en dirección al Paraguay y, asimismo, se reportan escurrimientos en dirección al Río San Miguel que da origen al Río San Julián.

Esta cuenca presenta contaminación de sus aguas principalmente por las descargas de aguas residuales crudas y basura realizadas por la población de Camiri, actividades petroleras mineras y el uso de agroquímicos por el sector agropecuario. Los rebales y desbordes de los ríos en épocas de lluvias arrastran sedimentos y contaminantes. Asimismo, existe un debilitamiento de las márgenes producto de la extracción inadecuada de áridos.

La cuenca del Río San Julián cuenta con una superficie de 53.500 Km², llegando a constituirse en la cuenca más grande que se encuentra totalmente dentro del Departamento. Entre los problemas ambientales que enfrenta se tienen la contaminación de los recursos hídricos por la explotación

minera metálica, la construcción de atajados sobre el cauce y el avance de la frontera agrícola hacia las márgenes del río. Asimismo, se están presentando cada vez más casos de mortandad de peces como consecuencia de los agroquímicos que se utilizan en los campos de soya.

Las otras cuencas se encuentran en un estado de menor afectación, siendo sin embargo necesario definir acciones a favor de su conservación, tal el caso de las cuencas Tucabaca, Curichi Grande y Cáceres que en los próximos años podrían verse amenazadas por la expansión de la actividad minera metálica.

Aguas Subterráneas

Las formaciones de acuíferos son conjuntos formados por litologías y estructuras geológicas que tienen la particularidad de contener el agua. El movimiento de las aguas subterráneas en milímetros por día se desarrolla con una velocidad bastante lenta en comparación con las aguas superficiales. Las direcciones de los flujos de aguas subterráneas son variables, debido a que el agua siempre tiende a seguir el camino de la menor resistencia y se concentra donde la porosidad es mayor, abierta e interconectada. En general la dirección de movimiento de las aguas subterráneas es mayormente horizontal.

Las características de las aguas subterráneas están directamente relacionadas con las provincias fisiográficas: Cordillera Oriental, Subandino, Llanura Chaco – Beniana y el Escudo Brasileño.

La potencialidad de los acuíferos, se puede fundamentar que las aguas subterráneas de la llanura Beniana son las de mayor potencial hídrico subterráneo, debido a la estratigrafía de limos, arenas y arcillas, donde se puede obtener caudales de 10 a 200 l/seg. en los pozos de que varían de 100 a 800m. De profundidad. Los pozos más profundos, de mayor diámetro y revestidos alcanzan mayores caudales.

La llanura Chaqueña, según los reportes del proyecto PROASU, tiene un potencial hídrico subterráneo limitado, donde los caudales varían entre 1 a 6 l/seg en las profundidades de 100 a 200m.

En el Escudo Brasileño las fuentes más importantes de aguas subterráneas son los acuíferos freáticos intersticiales, y los caudales de los pozos perforados varían en cada una de las provincias, así, por ejemplo, en la provincia Germán Busch y Velasco los caudales medidos en pozos de 50 a 120m. de profundidad fluctúan entre 0,5 a 10 l/seg, sin embargo, en las provincias Ñuflo de Chávez y Guarayos los caudales llegan a un 5 – 6 l/seg.

En el Subandino y Cordillera Oriental las aguas subterráneas, según reportes de PROASU, tienen un caudal de 0,2 a 10 l/seg en los pozos perforados en las profundidades de 50 a 180 m. En el Subandino, mayor potencial de las aguas subterráneas se encuentra a profundidades mayores a los 200 metros, son aguas duras que requieren un tratamiento para poder ser consideradas como potables para consumo humano.

En la cuenca baja del Piraí, se encuentra un cono aluvial que se confunde con el cono aluvial del Río Grande y que da origen al acuífero que es fuente de agua potable de la ciudad de Santa Cruz y las localidades de la cuenca que se encuentran aguas abajo de la ciudad. El acuífero tiene como área de recarga los depósitos clásticos que se encuentran en las estribaciones de las serranías que conforman la cuenca alta. Además, el acuífero recibe agua de las precipitaciones y en menor medida de las infiltraciones del río Piraí y sus tributarios.

El punto 2.2.7 “Zonificación Agroecológica” del presente documento, contempla un detalle de las hectáreas ocupadas por cuerpos de agua en cada una de las zonas de vida y subregiones del Departamento.

1. Enfoque Político del PTDI

1.1. El Horizonte de Desarrollo del Departamento de Santa Cruz

Desde sus inicios el Departamento de Santa Cruz se caracterizó por poseer una dinámica propia de desarrollo, marcada por las particularidades de su evolución histórica, su dinámica productiva y luchas sociales, que lo diferencian del resto de los departamentos del país y que establecieron tendencias de planificación que desde sus inicios se orientarían al logro de condiciones de vida dignas, saludables, socialmente armoniosas y en equilibrio con el medio ambiente, en el marco de un contexto planificador, participativo y de consenso con estilo propio.

La planificación departamental aprovecha las lecciones aprendidas del pasado, las cuales estuvieron marcadas por la capacidad de dar respuestas planificadas a las necesidades insatisfechas mediante la iniciativa, el espíritu emprendedor, cooperativo y proactivo de cruceños y cruceñas en contextos de diálogo y concertación. Estas lecciones, en conjunto con la lejanía y el olvido sistemático del poder central generaron las condiciones que permitieron desarrollar el estilo de desarrollo cruceño, un enfoque en construcción e históricamente exitoso, estructurado por respuestas a los desafíos planteados a lo largo del tiempo. Este enfoque ha llevado a que la región incida positivamente en las diferentes etapas del desarrollo, merced a características positivas como:

- a) La capacidad de formar, ampliar y sostener el capital social.
- b) La identificación de los cruceños con su territorio.
- c) El enfoque territorial del desarrollo en consideración de sus potencialidades, ventajas competitivas y comparativas.
- d) La gestación de proyectos y visiones compartidas, como la defensa de la democracia y la lucha por la autonomía.
- e) La competitividad de los sectores productivos motores y su importante rol en la economía nacional.
- f) Las diferentes iniciativas de desarrollo económico local de los municipios y provincias.
- g) Potenciales concentraciones de inversiones que generan o consolidan ejes de desarrollo.

El contexto y los procesos de planificación departamental responden a una evolución participativa en la construcción de consensos, evolución que se inició con la participación corporativa de actores públicos y privados en el seno de la Corporación de Desarrollo de Santa Cruz (CORDECRUZ) y avanzó de manera progresiva en amplitud e inclusión. Responden también a una evolución político administrativa que pasa por propuestas y logros de desconcentración y descentralización, culminando en la gestión de la autonomía municipal y departamental emergente de la madurez de los liderazgos y en base a propuestas concertadas.

El anhelo por la descentralización y desconcentración, tanto política como administrativa, marcarían el inicio de un nuevo proceso de transformación institucional que transformarían no solo el departamento sino también al país en su conjunto. Este proceso permitiría la incorporación de la autonomía en la Constitución Política del Estado (CPE), aprobada en el año 2009 luego de un proceso constituyente. La nueva CPE estableció, además, un marco competencial para las nuevas autonomías departamentales, municipales e indígena originario campesinas al reconocer la vigencia de Gobiernos Autónomos Departamentales con facultades ejecutivas y legislativas.

Hoy la descentralización toma una nueva forma, en la que el debate por el federalismo se constituye como un próximo paso del proceso descentralizador impulsado por el departamento. Este proceso, que propone mejorar las condiciones y optimizar y el aprovechamiento de los recursos técnicos, económicos y financieros departamentales, permite mirar con esperanza al futuro, al aplicar procesos

de planificación armónica con las exigencias constitucionales y los mandatos sociales, que orienten eficazmente los esfuerzos públicos en beneficio del desarrollo departamental y apliquen políticas públicas armoniosas con las características y particularidades del territorio y la población.

El Diálogo Santa Cruz 2010 – 2025 muestra una radiografía de la situación del Departamento de Santa Cruz en 2010 pero, al mismo tiempo, identifica las tareas inexcusables que se deben encarar para llegar a alcanzar un desarrollo integral hacia el 2025, dejando estructurada una visión de desarrollo que guía el camino.

"Santa Cruz, en el año 2025, es un departamento autónomo, integrado, productivo, competitivo y exportador; se basa principalmente en la agroindustria, manufacturas y el turismo; con una población saludable, emprendedora, innovadora que promueve la equidad e inclusión social; es solidaria con las cruceñas y cruceños con capacidades diversas; que valora la diversidad cultural; tiene un elevado nivel de vida y acceso a servicios de calidad; aprovecha en forma sostenible los recursos naturales preservando la calidad ambiental en un marco de gestión pública y de ordenamiento territorial eficientes, con instituciones sólidas y un capital humano formado".

"Las ciudades de nuestro Departamento son ciudades con seguridad ciudadana garantizada para sus habitantes, con una identidad valorada por todos y todas, que ha profundizado su característica solidaria con el país y con nuestros compatriotas y que profesa y lidera en Bolivia y para Bolivia profundos valores democráticos".

Esta visión compuesta es el principal horizonte político que orienta al Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025

1.2. El Rol del Departamento de Santa Cruz Respecto a los Principios del Vivir Bien

La planificación departamental de Santa Cruz no es disonante con las bases y valores presentados en la construcción ideológica del "Vivir Bien", desarrollados en los pilares de la agenda patriótica (PGDES 2025) y los ejes del PDES 2021-2025. Si bien la visión y el enfoque político del departamento no utiliza las mismas palabras en el desarrollo de sus roles e ideas, como es propio de un pueblo con una interpretación propia del lenguaje, marcada por sus experiencias históricas, tradiciones y pueblos con particularidades que lo diferencian del resto del país, la visión de Santa Cruz hacia el futuro comparte muchas de las bases y objetivos planteados en el "Vivir Bien".

Mientras que los principios del "Vivir Bien" nacen con una definición negativa, entendiendo como definición negativa el hecho de que los mismos indican lo que no se debe de ser (No ser flojo, no ser mentiroso, no ser ladrón). El "Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025" incorpora principios con valores equivalentes desde una definición positiva, entendiendo la misma como la incorporación de valores que indican cómo se tiene que ser (ser dinámico, ser veraz, ser honesto).

Cuadro 1 Relación de los Principios Éticos Fundamentales del Vivir Bien con los Objetivos del Plan Gobernador

PRINCIPIO ÉTICO FUNDAMENTAL DEL VIVIR BIEN	VISIÓN POSITIVA DEL PRINCIPIO	ÁREA ESTRATÉGICA DE LA VISIÓN DEL PTDI	OBJETIVOS PLAN GOBERNADOR 2021-2025
Ama Qhilla: No seas flojo	DINAMISMO	SANTA CRUZ INTEGRADO, PRODUCTIVO, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> •PG 3.PROFUNDIZAR EL MODELO PRODUCTIVO CRUCEÑO PARA GENERAR EMPLEO •PG 4. TRANSFORMACIÓN DE LA ECONOMÍA PARA LA "SANTA CRUZ 4.0"
Ama Llulla: No seas mentiroso	HONESTIDAD	SANTA CRUZ AUTÓNOMO Y DEMOCRÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> •PG 1.RECUPERAR LA AUTONOMÍA HACIA EL FEDERALISMO •PG 2.GESTIÓN PÚBLICA MODERNA, HONESTA Y AL SERVICIO DE LA GENTE •PG 5.SERVICIOS PÚBLICOS PARA TODOS
Ama Sua: No seas ladrón	TRANSPARENCIA	SANTA CRUZ AUTÓNOMO Y DEMOCRÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> •PG 1.RECUPERAR LA AUTONOMÍA HACIA EL FEDERALISMO •PG 2.GESTIÓN PÚBLICA MODERNA, HONESTA Y AL SERVICIO DE LA GENTE •PG 5.SERVICIOS PÚBLICOS PARA TODOS

Fuente: Elaboración equipo de planificación GAD SC

Mientras el "Vivir Bien" plantea como principios éticos y fundamentales del estado el Ama Qhilla (No seas flojo), Ama Llulla (No seas mentiroso) y el Ama Sua (No seas ladrón), el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 y el Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz, plantea en su visión valores concordantes, que permiten la guía y el avance de su trabajo con miras hacia el futuro del departamento y el país.

El dinamismo expresado por la visión departamental en su rol de convertir y consolidar al departamento en un centro productivo e industrial, refleja las mismas bases que el "Ama Qhilla" (No seas flojo). Un departamento que produce bienes y servicios de forma continua, se encuentra en un constante estado de actividad. Este dinamismo es impulsado por la planificación departamental en concordancia con los principios del "Vivir Bien".

La honestidad y la integridad, trabajan de manera coordinada, al igual que lo hacen los principios del Ama Llulla (No seas mentiroso) y el Ama Sua (No seas ladrón) en la búsqueda de garantizar un departamento y un estado veraz y honesto con su proceder y sus actividades. La visión del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 incorpora dentro de sus roles la necesidad de garantizar mecanismos que permitan la correcta fiscalización del accionar público en el departamento por parte de la población, construyendo instrumentos transparentes y participativos que aseguren la aplicación de justicia y el cumplimiento de las leyes y normas. PRINCIPIO ÉTICO FUNDAMENTAL DEL VIVIR BIEN

1.3. La Articulación del Plan del Gobernador con los Pilares del PGDES y Ejes del PDES para el periodo 2021-2025

El plan de Gobierno, propuesto para la gestión 2021-2025, articula las necesidades que tiene el Departamento con propuestas de soluciones efectivas a las problemáticas identificadas mediante planes, programas, proyectos y actividades, canalizadas en el marco de la planificación responsable y tomando en cuenta tanto el horizonte político del desarrollo departamental como como los principios éticos fundamentales.

El cumulo de las ideas a ser ejecutadas están canalizadas en el presente documento, se dirige en su horizonte de planificación a objetivos, resultados y alcances a ser logrados en los próximos cinco años y en adelante. De esta forma, es importante presentar las propuestas más relevantes, en el marco de la búsqueda del Desarrollo Integral para vivir Bien, que para mejor interpretación y entendimiento metodológico se plasma en un resumen que se expone a continuación.

Cuadro 2 Relación Objetivos del Plan del Gobernador con los Ejes del PDES 2021-2025

I. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo		
1. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo	Eje PDES	Pilar PGDES
1.1. Conformar la Comisión de Recuperación de la Autonomía integrada por profesionales y académicos cruceños de reconocido prestigio y representatividad con conocimientos y experiencia autonómica.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
1.2. Convertir a las Subgubernaciones en la referencia del desarrollo provincial del sector público, convirtiendo a estas oficinas en centros administrativos donde los ciudadanos puedan realizar todos los trámites y gestiones que correspondan ante el Gobierno Departamental.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo. Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.
1.3. Impulsaremos los cambios legales que sean necesarios para que los Subgobernadores sean elegidos por el voto directo de sus ciudadanos, poniendo en marcha de esa forma la elección directa de los Subgobernadores.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
1.4. Se propone establecer una ruta de tramitación y gestión de transferencia de competencias que fortalezcan el funcionamiento de la Gobernación, le faciliten el diseño e implementación de políticas públicas de desarrollo y los medios para mejorar las condiciones de vida de todos sus habitantes.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
1.5. Gestionar y conseguir la descentralización completa de la administración del sector de la salud en forma concurrente con los Gobiernos Municipales, que nos permita poner en marcha un sistema eficiente de atención	Eje 6- Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.	Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral. Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.

I. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo		
1. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo	Eje PDES	Pilar PGDES
<p>1.6. Trabajar una ambiciosa propuesta de Pacto Fiscal, que recoja los avances y estudios realizados por la actual administración del Gobierno Departamental y los documentos elaborados por el Comité Cívico, así como propuestas de académicos y otras instituciones, que sea la base para iniciar un proceso de diálogo con el Estado en el marco del Consejo Nacional de Autonomías.</p>	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.</p>
	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
<p>1.7. Poner en marcha desde la gobernación un programa de apoyo y fortalecimiento a las autonomías indígenas, para que puedan convertirse en mecanismos que mejoren las condiciones de vida de sus poblaciones y logren su desarrollo.</p>	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 1: Erradicación de la pobreza extrema.</p>
<p>1.8. Incorporar a estas dos Autonomías en el proceso de distribución territorial de las regalías departamentales, para que esos recursos puedan ser la base material de la construcción de las instituciones de las autonomías indígenas.</p>	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.</p>
<p>1.9. Se fortalecerán los equipos de asistencia técnica y atención a la ciudadanía y el cliente del Gobierno Departamental, para que todos los integrantes de los pueblos indígenas y originarios sean atendidos en su idioma, y de esa forma se mejore la comunicación con ellos y sus comunidades.</p>	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra</p>

I. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo		
1. Recuperar la Autonomía hacia el Federalismo	Eje PDES	Pilar PGDES
		selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.

II. Gestión pública moderna, honesta y al servicio de la gente		
2. Gestión pública moderna, honesta y al servicio de la gente	Eje PDES	Pilar PGDES
2.1. Modificar los alcances del Estatuto de Autonomía para que el Gobernador y el Vicegobernador no puedan ser reelectos, y dejen el cargo al cumplirse los cinco años de mandato.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.2. Establecer la Carrera Funcionaria, mediante Ley aprobada por la Asamblea Legislativa Departamental, que establezca una verdadera estructura de funciones en la administración departamental, con funcionarios que sean seleccionados mediante concursos públicos, transparentes, abiertos y competitivos.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.3. Establecer planes anuales permanentes de formación y capacitación para todos sus servidores públicos.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.4 Realizar una reingeniería de todos los procedimientos internos de la Gobernación para lograr que la gestión de estos pueda realizarse de forma íntegra por medios digitales y evitar la presencia innecesaria de las personas en las diferentes oficinas públicas de la Gobernación.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.5. Aprobar por la Asamblea Legislativa Departamental la "Ley de Transparencia y Acceso a la Información" que facilitará el acceso de los ciudadanos a toda la información generada por las instituciones públicas que forman parte del Gobierno Departamental.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.6. Fortalecer los mecanismos de control de la Gobernación, haciendo que la Oficina de Transparencia sea independiente en su funcionamiento.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.

II. Gestión pública moderna, honesta y al servicio de la gente		
2. Gestión pública moderna, honesta y al servicio de la gente	Eje PDES	Pilar PGDES
2.7. Aprobar una Ley de Contrataciones Públicas por parte de la Asamblea Legislativa Departamental que regule de forma clara y precisa los procesos y evite la discrecionalidad de los servidores públicos que intervienen en los mismos	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
2.8. Establecer mediante una Ley aprobada por la Asamblea Legislativa Departamental que entre los años 2021 y 2023 todos los procesos de contratación de bienes y servicios públicos de la Gobernación se contratarán con empresas nacionales, privilegiando las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME).	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
2. Gestión pública moderna, honesta y al servicio de la gente	Eje PDES	Pilar PGDES
2.9 Construcción de una administración departamental al servicio de la gente, facilitando sus gestiones, destinada a ofrecer servicios públicos de calidad y administrando los limitados recursos existentes de forma honesta y transparente.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.

III. Profundizar el modelo productivo cruceño para generar empleo		
3.1. Desarrollo Agropecuario	Eje PDES	Pilar PGDES
3.1.1. Garantizaremos el funcionamiento de la Comisión Agraria Departamental (CAD), con el Gobernador a la cabeza, para que funcione de forma regular y permanente.	Eje 3- Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
3.1.2. Crear la Oficina Jurídica de Asesoramiento al Productor (OJAP) dependiente del Gobierno Departamental, con un equipo de profesionales abogados para que brinde asesoramiento técnico gratuito a los productores agropecuarios del departamento.	Eje 3- Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
3.1.3. Poner en marcha un plan de reducción gradual de las quemadas controladas en la agricultura y ganadería de	Eje 8- Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.

III. Profundizar el modelo productivo cruceño para generar empleo		
3.1. Desarrollo Agropecuario	Eje PDES	Pilar PGDES
Bolivia, hasta terminar definitivamente con esta práctica.		
3.1.4. Fortalecer el trabajo del Centro de Investigaciones Agrícolas Tropicales (CIAT), para que lidere el trabajo de generar una agenda de investigación agropecuaria departamental de la que participen todos los actores existentes y no haya duplicaciones innecesarias.	Eje 3-Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.	Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.
3.1.5. Creación de una Unidad de Bomberos Forestales (UBF), como unidad operativa del Gobierno Departamental, que estará integrada por los bomberos forestales y el guarda parques ya existentes en el departamento.	Eje 8-Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.
3.1.6. Encarar un proceso de actualización del PLUS con la más amplia participación de la sociedad cruceña, para garantizar la vigencia y uso efectivo de esta herramienta técnica, que tenga como base garantizar la sostenibilidad del uso de la tierra en el departamento y la conservación de sus bosques y ecosistemas.	Eje 3-Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 8-Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.
3.1.7. Convertir a las Tierras Comunitarias Indígenas Originarias Campesinas (TIOC) en centros productivos, con aprovechamiento racional y sostenible de sus recursos naturales renovables y permitiendo que las mismas se conviertan en lugares para el crecimiento y desarrollo de las comunidades indígenas.	Eje 3-Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.	Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.
3.1.8. Crear, mediante Ley de la Asamblea Legislativa Departamental, el Centro de Formación Agropecuaria que se especialice en la capacitación de oficios que se requieran en el campo.	Eje 3-Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo	Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.

III. Profundizar el modelo productivo cruceño para generar empleo		
3.1. Desarrollo Agropecuario	Eje PDES	Pilar PGDES
	de las capacidades y potencialidades productivas.	
3.1.9 Asegurar el mantenimiento de la Infraestructura Vial de apoyo a la producción.	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
3.1.10 Desplegar un conjunto de acciones e intervenciones que preserven el sistema productivo regional y adoptará las medidas necesarias para garantizar su crecimiento futuro.	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.

3.2 Industrializar las provincias	Eje PDES	Pilar PGDES
3.2.1. Creación de la Zona Económica Industrial Exportadora "Germán Busch" como un espacio para la instalación de industrias en la región que se dediquen a la producción de productos para su exportación, ofreciendo un espacio físico con todos los insumos energéticos y de comunicaciones.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista. Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 8: Integración complementaria de los pueblos con soberanía.
3.2.2. Identificar las potencialidades productivas de cada una de las economías regionales para realizar estudios de factibilidad de la transformación industrial de los mismos.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
		Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.2.3. Realizar las gestiones necesarias ante la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) Corporación, para que de forma directa o a través de sus empresas subsidiarias ejecute los proyectos de inversión pública en los tendidos	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.

3.2 Industrializar las provincias	Eje PDES	Pilar PGDES
de alta tensión para todas las provincias del departamento.	Eje 1 -Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
3.2.4. Gestionar desde el Gobierno Departamental, a través del representante que se tiene en el Directorio de la Empresa Siderúrgica Mutún (ESM), se agilice y complete la construcción de esta primera fase del proyecto siderúrgico, y se logre el inicio de la industrialización del mineral de hierro.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista. Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.2.5. Gestionar ante la Empresa Nacional de Electricidad el retomar las acciones que permitan la licitación, contratación y puesta en marcha la inversión necesaria para el proyecto múltiple "Rositas" que permitirá a generación de energía eléctrica y la facilitación de agua para el riego en su área de influencia.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista. Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.

3.3. Construcción de carreteras	Eje PDES	Pilar PGDES
3.3.1. Realizar una clasificación precisa y definitiva de las carreteras departamentales, en forma concurrente con los gobiernos municipales, para poder definir un plan de carreteras.	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
3.3.2. Definir un plan de carreteras, que programas los proyectos de construcción, mejoramiento y mantenimiento de las vías departamentales, con una priorización de las intervenciones en los caminos que conecten los principales centros productivos y los que tengan mayores concentraciones poblacionales.	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.

3.4. Explotación de hidrocarburos	Eje PDES	Pilar PGDES
3.4.1. Reactivar la industria petrolera del departamento incrementando la exploración para realizar nuevos hallazgos que sean explotados y mediante su comercialización	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.

generen ingresos a las administraciones públicas del departamento.	Eje 4 -Profundización de los procesos de industrialización de los recursos naturales.	Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.4.2. Gestionar mediante el representante de la gobernación en el directorio de YPFB la reactivación de los campos maduros del departamento con un plan de choque de inversiones para ayudar a la reactivación económica nacional.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 4 -Profundización de los procesos de industrialización de los recursos naturales.	Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.4.3. Promocionar inversiones privadas para reactivar los campos de producción de petróleo promoviendo, llegado el caso, alianzas público privadas (APP).	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 4 -Profundización de los procesos de industrialización de los recursos naturales.	Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.4.4. Gestionar ante YPFB la concreción del HUB gasífero en el departamento.	Eje 2 -Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
	Eje 4 -Profundización de los procesos de industrialización de los recursos naturales.	Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.

3.5. Medio ambiente	Eje PDES	Pilar PGDES
3.5.1. Elaboración y ejecución por parte del gobierno departamental, de un plan de rehabilitación de la Chiquitania, bajo la dirección de la gobernación para la rehabilitación de los daños sufridos, reforestación de los bosques perdidos, reconstrucción de la infraestructura dañada, repoblamiento con animales silvestres autóctonos y para el establecimiento permanente de medios y procedimientos de prevención.	Eje 8 -Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.
		Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.
3.5.2. Realizar un fortalecimiento de los parques naturales y las áreas protegidas de carácter departamental, reforzando sus equipos de trabajo y protección para que se pueda	Eje 8 -Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.

3.5. Medio ambiente	Eje PDES	Pilar PGDES
garantizar su conservación futura en las condiciones en las que se encuentran y promocionando la generación de recursos a través de visitas y excursiones, que sin afectar su riqueza permitan mejorar la disponibilidad de recursos económicos.	Eje 3 -Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.
3.5.3. Trabajar de forma conjunta con el sector forestal cruceño para aplicar todas las políticas públicas necesarias para la expansión sostenible de esta actividad, promoviendo APP para la industrialización de la madera en las provincias.	Eje 8 -Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.
	Eje 4 -Profundización de los procesos de industrialización de los recursos naturales.	Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización en armonía y equilibrio con la madre tierra.
3.5.4. Aprobar una ley por parte de la asamblea legislativa departamental y las correspondientes leyes municipales en los gobiernos municipales que participen de esta iniciativa, que prohíba la entrega de bolsas plásticas en supermercados, tiendas y lugares de venta a los consumidores.	Eje 8 -Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con de la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.

3.6. Plan de inversiones de emergencia para generar empleo	Eje PDES	Pilar PGDES
3.6.1. Poner en marcha un plan de inversiones de emergencia, de forma coordinada con los gobiernos municipales del departamento, para que se ejecuten multitud de pequeños y medianos proyectos de obra pública que sean intensivos en contratación de personal y consumo de materiales e insumos locales y nacionales.	Eje 1 -Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 1: Erradicación de la pobreza extrema.
		Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
		Pilar 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

IV. Transformación de la economía para la "Santa Cruz 4.0"		
4.1. Santa Cruz Departamento inteligente (Santa Cruz 4.0)	Eje PDES	Pilar PGDES
4.1.1. Crear la oficina del plan "Santa Cruz 4.0", misma que se encargara de dirigir la ejecución del plan "Santa Cruz 4.0" de forma coordinada con el resto de las secretarías y los gobiernos municipales.	Eje 7 -Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.

IV. Transformación de la economía para la "Santa Cruz 4.0"		
<p>4.1.2. Facilitar el acceso gratuito a conexiones de internet para dispositivos móviles en todas las oficinas de instituciones públicas del gobierno departamental donde haya relacionamiento y atención a ciudadanos hasta el año 2022, y en todos los espacios públicos de acceso y uso masivo (parques) de los centros urbanos del departamento de Santa Cruz con población superior a los 5.000 habitantes.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.</p>
	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
<p>4.1.3. Construir y poner en marcha un parque tecnológico en el departamento de Santa Cruz, que tenga acceso a todos los servicios básicos necesarios para el desarrollo de las actividades de las empresas, especialmente a fibra óptica de alta velocidad y flujo de datos.</p>	<p>Eje 2-Industrialización con sustitución de las importaciones.</p>	<p>Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.</p>
	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.</p>

4.1. Santa Cruz Departamento inteligente (Santa Cruz 4.0)	Eje PDES	Pilar PGDES
<p>4.1.4. Poner en marcha un fondo de inversión de iniciativas de desarrollo tecnológico y de servicios avanzados, que mediante concursos públicos semestrales abiertos, transparentes y competitivos, nos permita seleccionar proyectos de inversión.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.</p>
	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
<p>4.1.5. Crear del Fondo para la Investigación Universitaria (FIU), administrado por la oficina del plan "Santa Cruz 4.0", con el fin de promover las actividades de investigación en las casas superiores de estudio del departamento, tanto la universidad autónoma "Gabriel René Moreno" como las universidades privadas existentes.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.</p>
<p>4.1.6. Poner en marcha un programa de introducción y masificación en el uso de vehículos eléctricos con una serie de metas por sector de actividad que permita lograr que nuestros transportes públicos urbanos y</p>	<p>Eje 8-Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra.</p>	<p>Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.</p>

4.1. Santa Cruz Departamento inteligente (Santa Cruz 4.0)	Eje PDES	Pilar PGDES
la prestación de los servicios públicos por las instituciones del gobierno departamental y los gobiernos municipales que participen de la iniciativa se hagan utilizando vehículos eléctricos.	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
4.1.7. Realizar las gestiones ante el ministerio de hidrocarburos y energías para modificar las normas legales y administrativas, hasta mediados del año 2022, necesarias para permitir la generación distribuida de electricidad por parte de particulares, con la condición de que se haga mediante fuentes alternativas de energía.	Eje 2- Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.

4.1. Santa Cruz Departamento inteligente (Santa Cruz 4.0)	Eje PDES	Pilar PGDES
4.1.8. Trabajar con los gobiernos municipales del área metropolitana para que se perfeccione el funcionamiento de los sistemas de recojo, separación, deposición y utilización de los residuos sólidos, incentivando la generación de electricidad mediante la combustión de los gases que produce la descomposición.	Eje 2- Industrialización con sustitución de las importaciones.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
	Eje 8- Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra.	Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la madre tierra.
4.2 Turismo	Eje PDES	Pilar PGDES
4.2.1 Gestionar entre el gobierno departamental y los participantes privados del sector turístico nacional la incorporación al departamento de Santa Cruz en los circuitos internacionales de visitas turísticas que se organizan en la región, para lograr efectos multiplicadores en la presencia del departamento y en la atracción de turista.	Eje 3- Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía.
4.2.2 Elaborar el plan de fortalecimiento del sector turístico entre todos los actores, públicos y privados, involucrados en esta actividad.	Eje 3- Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía. Pilar 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.
4.2.3 Apoyar con fondos públicos del gobierno departamental la realización en el departamento de seminarios, eventos, talleres y reuniones que tengan carácter internacional, para aprovechar las mismas para difundir las potencialidades turísticas de Santa Cruz.	Eje 3- Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.	Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía. Pilar 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.

<p>4.2.4 Poner en marcha el plan de fortalecimiento del sector turístico.</p>	<p>Eje 3-Seguridad con soberanía alimentaria promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico.</p>	<p>Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía.</p> <p>Pilar 5: Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.</p>
--	---	--

4.3. Promoción de la cultura y fomento al deporte	Eje PDES	Pilar PGDES
<p>4.3.1 Organizar por parte del gobierno departamental espectáculos culturales itinerantes por todas las provincias del departamento, donde los ciudadanos, de forma gratuita, puedan acceder a conciertos de música, exposiciones pictóricas, lecturas de poesía y proyección de películas, que sean fruto del talento de los autores departamentales y nacionales.</p>	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.</p>
<p>4.3.2 Apoyar con recursos públicos del gobierno departamental la organización y celebración de eventos culturales internacionales, para que tengan una mayor proyección que la actual, y analizar la posibilidad de organizar otros adicionales en otras áreas.</p>	<p>Eje 10-Cultura colonización, despatriarcalización, para la revolución democrática cultural.</p>	<p>Pilar 12: Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.</p> <p>Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía.</p>
<p>4.3.3 Coordinar con federaciones deportivas para lograr organizar competencias internacionales deportivas de primer nivel, en una estrategia de largo plazo que será financiada con recursos propios del gobierno departamental.</p>	<p>Eje 6-Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p> <p>Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía.</p>
<p>4.3.4 promover la práctica del deporte popular, donde se incentive la realización de encuentros y competencias, más o menos lúdicas, que permitan ir masificándose, y realizar actividades de entrenamiento y orientación periódica en los espacios públicos.</p>	<p>Eje 6-Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>

5. Servicios públicos para todos		
5.1. Agua, gas y electricidad para la gente	Eje PDES	Pilar PGDES
5.1.1. Elaborar el plan departamental “agua para todos” donde se identificarán las acciones y proyectos a ejecutarse. Este partirá del diagnóstico para identificar las poblaciones sin acceso al agua potable para posteriormente elaborar proyectos individuales buscando acuerdos con los gobiernos municipales.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
5.1.2. Poner en marcha el plan departamental de acceso al agua, donde las Subgobernación de provincia, analizaran las mejores alternativas para definir los lugares de perforación de pozos de agua y la construcción de sistemas de almacenamiento.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
5.1.3. Elaborar el Plan Departamental de Electricidad para la gente que combinara diferentes alternativas para lograr que todos los habitantes del departamento tengan acceso al servicio público de electricidad.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
5.1.4. Establecer en coordinación con YPFB y las empresas autorizadas la distribución de garrafas de GLP, a través de un plan de acción para atender las zonas a las que logran llegar estas instituciones y ampliar su cobertura.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
5.1.5. Gestionar ante YPFB la ampliación de redes de gas domiciliario, tanto donde ya existen como en los lugares en los que no ha llegado dicho servicio en el departamento.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
5.1.6 Poner en marcha el Plan Departamental de Electricidad para lograr que hasta el año 2026 todos los habitantes del departamento tengan acceso al servicio público básico de electricidad.	Eje 1- Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social.	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.

5.2. Salud	Eje PDES	Pilar PGDES
5.2.1. Trabajar de forma coordinada con los gobiernos municipales para la implementación de planes de acción de emergencia contra la COVID-19.	Eje 6- Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.	Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.
	Eje 7- Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.	Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
5.2.2. Elaborar un catálogo de enfermedades crónicas de alta complejidad y de grupos poblacionales beneficiarios, para que se beneficien con la atención necesaria y otorgación de medicamentos, además de la realización de análisis de forma gratuita, que les permita mejorar y prolongar sus condiciones de vida.	Eje 6- Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.	Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.

<p>5.2.3. Elaborar y poner en marcha de un plan departamental de infraestructura sanitaria, elaborado por el gobierno departamental y concertado entre el gobierno nacional para que garantice los ítems que se necesitan y los gobiernos municipales, para el período 2021-2030 que defina con precisión los lugares en que se construirá, los presupuestos necesarios, el cronograma de ejecución y el responsable de llevarlo adelante.</p>	<p>Eje 6-Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>

5.3. Educación y seguridad ciudadana	Eje PDES	Pilar PGDES
<p>5.3.1. Poner en marcha un sistema de medición de la calidad educativa para el departamento de Santa Cruz, administrado por el gobierno departamental, y que mediante una prueba anual realizada a todos los centros educativos del departamento que quieran participar de la iniciativa, nos permita conocer la situación real de nuestra educación y las mejoras que se vayan produciendo.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>

5.3. Educación y seguridad ciudadana	Eje PDES	Pilar PGDES
<p>5.3.2. Crear el plan de apoyo educativo (PAE), administrado por el gobierno departamental, para entregar recursos a las unidades educativas de Santa Cruz para atender sus más básicas necesidades de mantenimiento y equipamiento, incluyendo la adquisición de libros y material escolar para los alumnos más necesitados, y que serán administrados por los padres de familia organizados y el director del centro educativo.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
<p>5.3.3. Realizar las inversiones e intervenciones que sean necesarias para que hasta el año 2027 todas las unidades educativas fiscales existentes en el departamento de Santa Cruz tengan acceso a internet sin costo para sus alumnos y profesores, para que lo puedan utilizar en las diferentes etapas de su proceso formativo.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
<p>5.3.4. Elaborar y poner en marcha el programa de capacitación en programación y robótica dirigido a los estudiantes del nivel secundario, por lo menos en los primeros años de la experiencia, que se impartirá de manera voluntaria fuera de las horas lectivas establecidas, para preparar a nuestros jóvenes en estas materias que determinarán el futuro de la sociedad.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
		<p>Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia.</p>

<p>5.3.5. Coordinar junto a la universidad autónoma “Gabriel René Moreno” y las universidades privadas existentes, para que amplíen su cobertura territorial en el territorio departamental, abriendo centros o facultades que permitan a los jóvenes de las provincias acceder a la universidad.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>
<p>5.3.6. Promover y apoyar la difusión de la educación técnica superior por todo el departamento, con acuerdos con empresas privadas que faciliten el acceso al mercado de trabajo. Coordinando con los gobiernos municipales la construcción de la infraestructura y equipamiento de los centros.</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 3: Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.</p>

<p>5.3. Educación y seguridad ciudadana</p>	<p>Eje PDES</p>	<p>Pilar PGDES</p>
<p>5.3.7. Revitalizar todos los ámbitos de participación ampliada del sistema nacional de seguridad ciudadana en el departamento de Santa Cruz, para que el gobierno departamental, gobiernos municipales y policía boliviana, con la participación ciudadana, establezcan planes claros y concretos, regionalizados, para desarrollar la seguridad ciudadana con financiamiento claro y permanente con aportes proporcionales de todos los actores institucionales.</p>	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
<p>5.3.8. Involucrar a la ciudadanía organizada a colaborar con la policía boliviana en la aplicación de las políticas de seguridad ciudadana, para que mejoren los resultados, especialmente mediante apoyo e información sobre movimientos extraños de personas a horas inconvenientes, y en los casos que se considere necesario mediante la organización de un serenazgo vecinal.</p>	<p>Eje 7-Reforma judicial y gestión pública digitalizada y transparente y seguridad y defensa con soberanía nacional.</p>	<p>Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.</p>
<p>5.4. Ampliación de la cobertura de telecomunicaciones</p>	<p>Eje PDES</p>	<p>Pilar PGDES</p>
<p>5.4.1. Trabajar con los operadores legalmente autorizados para la provisión de los servicios de telecomunicaciones para garantizar la ampliación de las coberturas existentes y poder alcanzar la universalización de los servicios en el departamento</p>	<p>Eje 5-Educación investigación, ciencia y tecnología para el desarrollo de las capacidades y potencialidades productivas.</p>	<p>Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.</p>

Fuente: Elaboración Propia

2. Diagnóstico del PTDI

2.1. Evaluación General del Quinquenio

El departamento de Santa Cruz es el producto de un proceso sólidamente estructurado en la actividad privada y en la producción de sus hidrocarburos, cuyas regalías impulsaron su despegue y aún son gravitantes para su inversión pública.

Dicho accionar privado, armonioso con el destino de los recursos de inversión pública, han desarrollado un espacio territorial en el que crecer y construir se convirtió en la constante guiadora de su desarrollo, con resultados que muestran en su mayor parte indicadores superiores al del país en su conjunto.

La evaluación del quinquenio 2016 - 2020 no refleja por si sola el panorama económico y social del departamento si no se trabaja en un contexto que considere los factores de tendencias y estabilidad.

2.1.1. Evaluación Final del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2016-2020

Según el informe final de la evaluación 2016-2020 del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2016-2020, el 95% de las acciones de mediano plazo superan el 50% de avance físico- financiero, el 73% supera el 80% de avance físico- financiero.

Tabla 3 Resumen Evaluación Final del Plan Territorial de Desarrollo Integral del Departamento de Santa Cruz 2016-2020

Detalle	Acciones con avance físico - financiero menor a 50%	Acciones con avance físico-financiero entre 50 y 80%	Acciones con avance físico-financiero mayores a 80 menores o igual a 100	Acciones con avance físico-financiero mayores que 100	Total
TOTAL	1	11	10	0	22
Incidencia porcentual total	5%	50%	45%	0%	100%
Salud y Desarrollo humano	1	4	4	0	9
Incidencia porcentual	11%	44%	44%	0%	100%
Desarrollo económico	0	7	0	0	7
Incidencia porcentual	0%	100%	0%	0%	100%
D.s. Medio Amb. y Gest. Riesgo	0	0	2	0	2
Incidencia porcentual	0%	0%	100%	0%	100%
Seguridad ciudadana y Fortalecimiento Inst.	0	3	2	0	5
Incidencia porcentual	0%	60%	40%	0%	100%

Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD Santa Cruz en base a datos de la Evaluación Final del Plan Territorial de Desarrollo Integral del Departamento de Santa Cruz 2016-2020

El área con mayor cantidad de acciones corresponde a Salud y Desarrollo humano, seguido de Desarrollo Económico. Juntas responden al 73% de las acciones.

El total de las inversiones y acciones productivas y transformadoras alcanza a 1612331436,38 Bs, mientras que las acciones de Desarrollo humano suman 6282564207,38 Bs. de los cuales 5392650992,19 de Bs corresponde al equipamiento, modernización y atención a hospitales de 3er nivel.

Los formularios 1 y 2 correspondientes a la evaluación final del quinquenio 2016-2020 se detallan a continuación.

Tabla 4 Evaluación Final Planificación Territorial 2016-2020 Formulario 1-Evaluación Final de Acciones del PTDI y Cumplimiento de la Programación Físico-Financiera 2016-2020

FORMULARIO 1																
EVALUACIÓN FINAL DE ACCIONES DEL PTDI Y CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN FÍSICO-FINANCIERA																
P	M	R	A	LÍNEA BASE (2)	INDICADOR DE IMPACTO (3)	ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO (4)	PTDI (5)		POA EJECUCIÓN FINANCIERA (6)			POA EJECUCIÓN FÍSICA (7)			PROMEDIO DE EJECUCIÓN FÍSICO-FINANCIERA (8)	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA DE VARIACIÓN DE LA ACCIÓN (9)
(1)							TOTAL PRESUPUESTO PROGRAMADO	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022			
11	1	298	4	Desarrollo de una gestión eficiente que logre una administración institucional apropiada, utilizando adecuadamente los recursos y la planificación como herramienta de gestión institucional.	100% DE EJECUCIÓN DE PAGO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL ORGANISMO EJECUTIVO	ADMINISTRACIÓN ORGANISMO EJECUTIVO	393.179.851,60	428.121.847,63	319.045.303,57	75%	100%	100%	100%	87%		
11	1	298	9		100% de ejecución de pago para la administración del órgano deliberativo	ADMINISTRACIÓN ORGANISMO DELIBERATIVO	123.961.647,31	127.489.147,88	119.879.893,18	94%	100%	100%	100%	97%		
9	3	249	3	AL 2015 EL AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD AMENAZADAS POR ACCIONES HUMANAS Y EL CAMBIO CLIMATICO	AL 2020 SE HA IMPLEMENTADO MEDIDAS DE CONTROL GESTION Y EDUCACION AMBIENTAL EN MARCO DE POLITICAS ANTE EL CAMBIO CLIMATICO	CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL Y LA BIODIVERSIDAD	95.302.928,04	130.074.783,53	92.859.047,57	71%	65	58	89%	80%		
2	3	45	1	AL 2012 UN 62% DEL AREA RURAL Y UN 87% DEL TOTAL DEL DEPARTAMENTO CONTABA CON ACCESO A LA ENERGIA ELECTRICA	AL 2020 EL 97% DEL DEPARTAMENTO Y EL 80% DEL AREA RURAL ACCEDEN A ENERGIA ELECTRICA	DESARROLLO DE LA ELECTRIFICACIÓN Y FUENTES DE ENERGIA	255.793.561,70	305.540.168,24	250.498.905,18	82%	132	102	77%	80%		
6	3	156	11	LOS RENDIMIENTOS PROMEDIO ENTRE 2006 Y 2014 DE CEREALES E INDUSTRIALES NO SUPERAN EL 78% DEL MAXIMO OBTENIDO PARA ESE PERIODO Y LOS RENDIMIENTOS AGROPECUARIOS FAMILIARES SE ENCUENTRAN POR DEBAJO DE LA MEDIA DE LA PRODUCCION COMERCIAL	AL 2020, SE HA SUPERADO EN 3% O MAS EL PROMEDIO (2006-2014) DE LOS RENDIMIENTOS DE CEREALES, INDUSTRIALES Y HORTALIZAS. LA FRUTICULTURA MANTIENE SU PRODUCTIVIDAD Y LOS RENDIMIENTOS AGROPECUARIOS FAMILIARES ALCANZAN O SUPERAN EL 75% DE LA MEDIA COMERCIAL DEL 2006 2014.	PROG. DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGROPECUARIO	238.571.798,08	304.731.643,67	182.102.032,78	60%	216	166	77%	68%		
6	2	154	2	HASTA EL 2015 NO SE HA DESARROLLADO EL POTENCIAL TURISTICO DE DIFERENTES REGIONES DEL DPTO. DE SANTA CRUZ	AL 2020 SE HAN DESARROLLADO AL MENOS 2 PROGRAMAS DE CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO, CAPACITACION Y/O ASISTENCIA TECNICA EN COMUNIDADES PARA EL DESARROLLO ECOTURISTICO Y COMUNITARIO.	PROMOCION Y FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL TURISMO COMUNITARIO Y CULTURAL	18.352.376,93	23.034.655,87	11.547.705,50	50%	15	14	93%	72%		
11	5	323	13	AL 2015 LA INFRAESTRUCTURA DE OFICINAS Y AREAS DESERVICIO PUBLICO	AL 2020 SE HAN MEJORADO AL MENOS DOS INSTALACIONES	IMPLEMENTACION, MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	41.232.488,33	89.536.477,83	71.464.469,06	80%	51	47	92%	86%		

FORMULARIO 1																
EVALUACIÓN FINAL DE ACCIONES DEL PTDI Y CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN FÍSICA-FINANCIERA																
P	M	R	A	LÍNEA BASE (2)	INDICADOR DE IMPACTO (3)	ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO (4)	PTDI (5)		POA EJECUCIÓN FINANCIERA (6)			POA EJECUCIÓN FÍSICA (7)			PROMEDIO DE EJECUCIÓN FINANCIERA (8)	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA DE VARIACIÓN DE LA ACCIÓN (9)
							TOTAL PRESUPUESTO PROGRAMADO	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022			
				PRESENTAN DEFICIENCIAS	PRINCIPALES DEL GAD Y PREPARADO UN PLAN DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL	URBANA Y RURAL										
2	1	40	1	al 2012 el 35% del área rural no accede al agua de fuente segura	al 2020 el 85% del área rural accede a fuente de agua segura	DESARROLLO DE SANEAMIENTO BÁSICO : ACCESO AL AGUA	48.828.138,73	63.223.417,40	40.998.715,68	65%	120	81	68%	66%		
11	5	323	13	AL 2015 EL GOBIERNO AUTÓNOMO DPTAL. NO HA PODIDO ASUMIR TOTALMENTE SUS COMPETENCIAS PARA EJERCER SU AUTONOMÍA PLENA	AL 2020 SE HAN DESARROLLADO AL MENOS 1 PROGRAMA O PROYECTO ORIENTADO A LA INTERACCIÓN CON MUNICIPIOS, LA INFORMACIÓN HISTORICAL A INVERSIÓN PÚBLICA Y/O EL POSICIONAMIENTO DEPARTAMENTAL	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PÚBLICO DEPARTAMENTAL	141.347.048,44	197.923.633,35	147.217.618,53	74%	132	119	90%	82%		
11	1	327	13	AL 2015 HAY UNA LIMITADA CAPACIDAD DE GESTIÓN TÉCNICA, POLÍTICA Y ECONÓMICA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS	AL MENOS 4 PUEBLOS ORIGINARIOS SE HAN FORTALECIDO EN ORGANIZACIÓN Y CAPACIDADES AL 2020	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL INDÍGENA COMUNITARIA	9.848.927,92	10.577.874,00	4.646.267,74	44%	16	16	100%	72%		
11	5	323	13	AL 2015 EL CONTROL DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN MINERA ES PARCIAL Y DESACTUALIZADO	AL 2020 SE CUENTA CON INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA SEGUIMIENTO DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN MINERA	CONTROL A LA GESTIÓN DEL DESARROLLO DE LA MINERÍA	15.364.712,65	18.136.329,33	16.219.755,99	89%	7	6	86%	88%		
11	5	323	13	AL 2015 EL CONTROL DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS PARA VERIFICACIÓN DE INGRESOS PRESENTA DEFICIENCIAS EN RECURSOS Y PERSONAL	AL 2022 SE CUENTA CON UN SISTEMA EN LÍNEA PARA VERIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS EN LAS ZONAS DE PRODUCCIÓN DEL DEPARTAMENTO	MONITOREO DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS PARA CONTROL DE REGALÍAS	4.898.553,28	6.796.760,85	5.007.407,43	74%	5	5	100%	87%		
1	2	14	3	AL 2015 LA PROMOCIÓN CULTURAL SE CONCENTRA EN EL ÁMBITO HISTÓRICO PATRIMONIAL Y ARTÍSTICO	AL 2020 LA PROMOCIÓN CULTURAL SE HA FORTALECIDO CON LA INCLUSIÓN DE EXPRESIONES HISTÓRICAS, CULTURALES INDÍGENAS ORIGINARIAS	PROMOCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CULTURA Y PATRIMONIO	16.710.872,86	33.168.827,78	18.181.131,76	55%	40	33	83%	69%		
1	5	29	1	LA ATENCIÓN A LA MUJER VÍCTIMA DE VIOLENCIA ESTA LIMITADA POR INSUFICIENTES RECURSOS AL 2015	AL 2020 SE HA INCREMENTADO EL PRESUPUESTO ANUAL PARA PROTECCIÓN DE LA MUJER EN UN 40% CON RELACIÓN AL PRESUPUESTO 2016 PARA	DEFENSA Y PROTECCIÓN DE LA MUJER	16.892.728,05	43.984.159,35	9.460.812,11	22%	14	9	64%	43%		

FORMULARIO 1															
EVALUACIÓN FINAL DE ACCIONES DEL PTDI Y CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN FÍSICA-FINANCIERA															
P	M	R	A	LÍNEA BASE (2)	INDICADOR DE IMPACTO (3)	ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO (4)	PTDI (5)	POA EJECUCIÓN FINANCIERA (6)			POA EJECUCIÓN FÍSICA (7)			PROMEDIO DE EJECUCIÓN FÍSICA-FINANCIERA (8)	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA DE VARIACIÓN DE LA ACCIÓN (9)
(1)							TOTAL PRESUPUESTO PROGRAMADO	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022		
					FINANCIAR AL MENOS										
1	1	9	1	LA ATENCIÓN A LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA ESTA LIMITADA POR INSUFICIENTES RECURSOS AL 2015	AL 2020 SE HA INCREMENTADO EL PRESUPUESTO ANUAL PARA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ EN UN 40% CON RELACION AL PRESUPUESTO 2016	DEFENSA Y PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	39.838.409,43	43.318.813,91	38.894.852,10	90%	16	16	100%	95%	
6	9	179	9	AL 2015 LA INDUSTRIA Y MANUFACTURAS REQUIEREN FORTALECER EL EMPREDEDURISMO Y LA INCLUSIÓN PARA EL CRECIMIENTO DEL SECTOR.	AL 2020 SE HAN IMPULSADO ACTIVIDADES ARTESANALES EN AL MENOS DOS PUEBLOS INDIGENAS ORIGINARIOS Y FORTALECIDO EL ACCIONAR EXISTENTE AL 2015	COMERCIO, INDUSTRIA Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO	8.925.642,51	11.708.892,48	6.590.116,78	56%	16	13	81%	69%	
3	2	88	2	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE HOSPITALES DE TERCER NIVEL EN CONDICIONES PRECARIAS	SE HA INVERTIDO EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE HOSPITALES DE TERCER NIVEL CON ENFASIS EN ATENCIÓN DE ENFERMEDADES PREVALENTES	INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA SALUD	4.738.897.742,41	5.978.201.825,23	5.392.650.992,19	90%	126	119	94%	92%	
3	3	98	2	AI 2015 LOS INSTITUTOS TECNICOS PUBLICOS SON INSUFICIENTES EN CANTIDAD Y CALIDAD	AL 2020 SE HAN CONSTRUIDO O MEJORADO Y EQUIPADO AL MENOS 4 INSTITUTOS TECNICOS	DESARROLLO DE LA EDUCACION INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA LA FORMACION TECNICA	113.768.430,90	150.805.030,39	89.271.764,88	59%	60	52	87%	73%	
1	1	5	4	AL 2015 LAS DEMANDAS DE ATENCIÓN DE ADULTO MAYOR, DISCAPACITADOS Y NIÑEZ EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD, PRESENTAN NECESIDADES CRECIENTES Y EL PRESUPUESTO ES INSUFICIENTE PARA ATENDERLAS	AL 2020 EL PRESUPUESTO TOTAL ANUAL PARA LA ATENCIÓN DE LA NIÑEZ, EL ADULTO MAYOR Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD SE HA INCREMENTADO GRADUALMENTE HASTA ALCANZAR UN 60% MAS QUE EL DEL 2016	DESARROLLO DE LA GESTIÓN SOCIAL	315.407.148,40	350.644.570,60	315.045.343,71	90%	52	50	96%	93%	
2	4	53	4	PARA EL AÑO 2016, DE ACUERDO CON DATOS DEL SEDCAM, LA LONGITUD DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL ALCANZA A 6.340 KIÓMETROS, DE LOS CUALES EL 79,4% SON DE TIERRA, EL 17,5% DE RIPIO Y EL 3,4% ASFALTADOS	AL 2020 SE HA INTERVENIDO EN AMPLIACION Y MEJORA EN 55 CAMINOS Y O TRAMOS PRIORIZADOS PARA MEJORAR LA CONECTIVIDAD CON ENFASIS EN AREAS DE PRODUCCIÓN	CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE CAMINOS, PUENTES Y LOGISTICA DE TRANSPORTE	1.218.015.080,38	1.882.849.881,34	1.397.454.534,68	74%	183	146	80%	77%	

FORMULARIO 1																	
EVALUACIÓN FINAL DE ACCIONES DEL PTDI Y CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN FÍSICA-FINANCIERA																	
P	M	R	A	LÍNEA BASE (2)	INDICADOR DE IMPACTO (3)	ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO (4)	PTDI (5)		POA EJECUCIÓN FINANCIERA (6)				POA EJECUCIÓN FÍSICA (7)			PROMEDIO DE EJECUCIÓN FÍSICA-FINANCIERA (8)	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA DE VARIACIÓN DE LA ACCIÓN (9)
(1)							TOTAL PRESUPUESTO PROGRAMADO	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022	TOTAL PROGRAMADO 2016-2020	TOTAL EJECUCIÓN 2016-2021	PORCENTAJE EJECUCIÓN 2016-2022				
					AGROPECUARIA												
3	5	111	3	LA INFRAESTRUCTURA Y OPORTUNIDADES DE PRACTICA DEPORTIVA TANTO DE COMPETENCIA COMO DE CARÁCTER MASIVO SON INSUFICIENTES EN CANTIDAD Y CALIDAD	AL 2020 SE HAN MEJORADO LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE CAMPOS DEPORTIVOS DEL GAD EN EL DEPARTAMENTO	DESARROLLO DEL DEPORTE	151.480.855,61	180.996.289,18	145.742.821,53	81%	39	36	92%	86%			
11	3	315	3	AL 2015 JOVENES EN CONFLICTO CON LA LEY PERMANECIAN EN EL CENTRO PENITENCIARIO PALMASOLA	AL 2020, SE HAN IMPLEMENTADO Y FORTALECIDO AL MENOS DOS CENTROS DE ORIENTACION Y REINSENCION SOCIAL "CENVICRUZ"	FORTALECIMIENTO A LA GESTION DE SEGURIDAD CIUDADANA)	60.594.635,15	78.331.685,33	59.888.534,44	76%	8	6	75%	76%			
11	3	309	4	AL 2015 EL EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA POLICIAL SON INSUFICIENTES EN CANTIDAD Y CALIDAD	AL 2020 SE HA DOTADO AL LA POLICIA NACIONAL DE VEHICULOS, CAMARAS Y EQUIPOS SEGUN SUS REQUERIMIENTOS Y EN EL MARCO DE LAS LIMITACIONES FINANCIERAS DEL GAD	SERVICIOS DE SEGURIDAD CIUDADANA	183.616.832,03	228.998.906,94	165.297.505,95	72%	41	23	56%	64%			
9	7	271	3	AL 2015 LA GESTION DE RIESGOS SE EFECTUA EN MARCO DE ACCIONES POR FACTORES DE RIESGO	AL 2020 SE HAN IMPLEMENTADO AL MENOS PROGRAMAS OPERATIVOS DE PREVENCIÓN Y GESTION DE RIESGOS	GESTION DE RIESGO	181.453.530,21	267.373.549,06	212.013.370,78	79%	29	24	83%	81%			
0	0	0	0	0	0	PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS ACTIVOS FINANCIEROS	168.083.128,61	326.916.894,54	4.287.834,99	1%	28	18	64%	33%			
0	0	0	0	0	0	PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS-TRANSFERENCIAS (GRUPO 70000)	1.141.071.862,10	1.495.059.916,88	1.142.988.057,10	76%	229	218	95%	86%			
0	0	0	0	0	0	PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS-DEUDAS (GRUPO 60000)	639.386.728,80	704.467.457,40	618.523.094,02	88%	46	45	98%	93%			
TOTALES							10.380.825.660,46	13.482.013.439,99	10.877.777.889,23	81%	1.686	1.422	84%				

Fuente: Evaluación Final de Planificación Territorial 2016-2020 GAD de Santa Cruz.

Tabla 5 Evaluación Final Planificación Territorial 2016-2020 Formulario 2-Valoración Cualitativa de Acciones del PTDI/PGTC

FORMULARIO 2				
VALORACIÓN CUALITATIVA DE ACCIONES DEL PTDI/PGTC				
	PTDI		POA	
PILAR (1)	Total de Acciones de mediano plazo programadas (2)	Total de Acciones de mediano plazo ejecutadas (3)	Total promedio de ejecución física-financiera (4)	Valoración cualitativa (5)
1	4	4	84%	EXCELENTE
2	3	3	75%	BUENO
3	3	3	91%	EXCELENTE
6	3	3	69%	BUENO
9	2	2	82%	EXCELENTE
11	9	9	83%	EXCELENTE

Fuente: Evaluación Final de Planificación Territorial 2016-2020 GAD de Santa Cruz.

Los cuadros y reporte de la evaluación final se adjuntan en detalle en el Anexo E del presente documento.

2.1.2. Sector Agropecuario: Producción Agrícola Industrial su Estabilidad y Tendencia

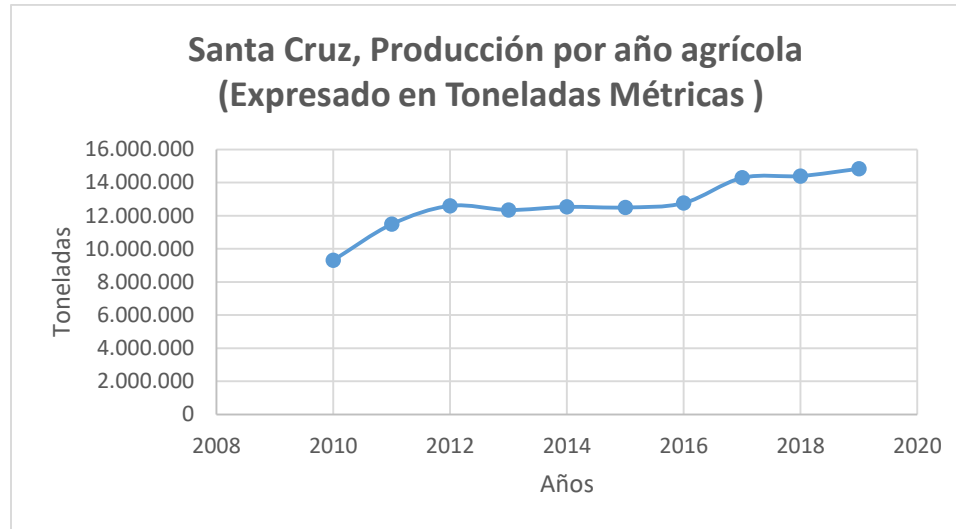
Los datos del cuadro reflejan un crecimiento quinquenal sostenido de la producción del total del sector agrícola en volumen, superficie y rendimientos, aspecto que denota un comportamiento estructural consolidado.

Cuadro 3 : Santa Cruz, Producción Agrícola por Quinquenios

Periodo	Toneladas Métricas	Incidencia	Has	Incidencia	Rendimiento Nominal Ton/Ha
2005 a 2009	43.623.146,00	27%	9.239.982	27%	4,72
2010 a 2014	54.067.692,00	33%	11.772.343	35%	4,59
2015 2019	65.202.543,00	40%	13.041.745	38%	5

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE,

Gráfico 1 Santa Cruz, Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

La producción agrícola en el departamento tuvo un comportamiento creciente a lo largo de los primeros años del nuevo siglo. Sin embargo, a partir del año 2013 el crecimiento de la producción agrícola se desacelera completamente para luego recuperarse en el periodo 2016-2020.

Cuadro 4 Evolución de Superficie de Riego en Cantidad, 2016-2020

Santa Cruz: Gobierno Autónomo Departamental-Evolución de superficie de riego en cantidad, 2016-2020			
AÑO	FAMILIAS BENEFICIADAS	HECTAREAS BAJO RIEGO POR AÑO	SUPERFICIE BAJO RIEGO ACUMULADA
2016	385	530	530
2017	196	266	796
2018	288	1024	1820
2019	67	85	1905
2020	267	417	2322
TOTAL	1203	2322	

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Productivo

El incremento de superficie en riego y familias beneficiadas, a lo largo del periodo 2016-2020, muestra una tendencia acumulada creciente, que es un reflejo de los esfuerzos del Gobierno Autónomo Departamental por incrementar la superficie regada y las familias beneficiadas con acceso a este vital recurso

Cuadro 5 Santa Cruz: Evolución de Superficie de Riego Estimada a Partir de Datos 2002-2012-2021

Santa Cruz: Evolución de Superficie de Riego Estimada a Partir de Datos 2002-2012-2021					
	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie Bajo Riego	33336,5683	34521,71761	35706,27953	36890,25459	37267,6273

Fuente: Elaboración Propia Equipo de Planificación en base a datos de Inventario Nacional de Sistema de Riego 2012 y Datos de Dirección de Riego 2021

Estimación elaborada a partir de ajuste logarítmico con R2=0,947

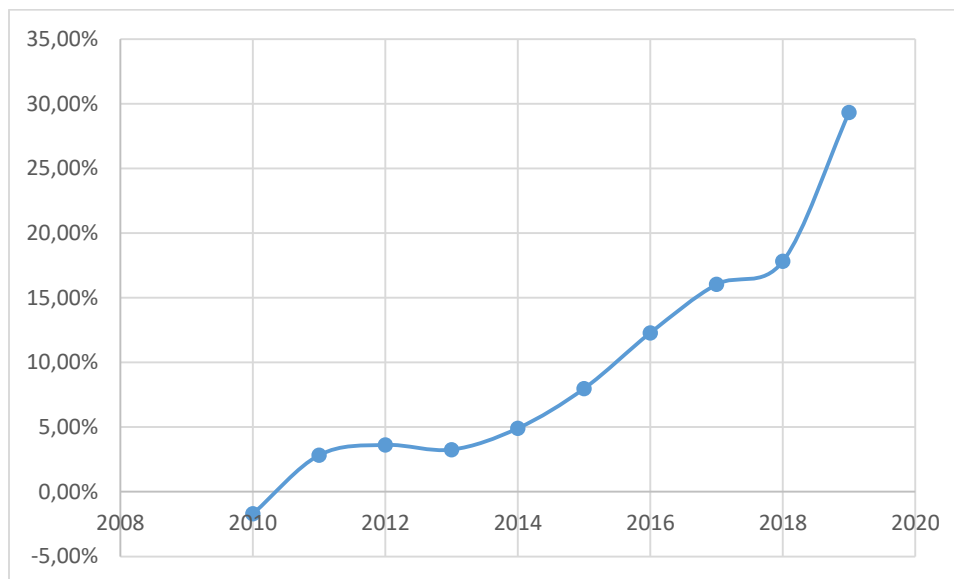
La evolución del riego en Santa Cruz, si bien es creciente, muestra una tendencia a la desaceleración en el periodo 2012-2020. Esta desaceleración puede explicarse si se toma en cuenta la explosión demográfica que caracterizó el crecimiento del Departamento en los últimos años. Este enorme crecimiento poblacional terminaría afectando las capacidades del sector público para dar una respuesta rápida a las nuevas y crecientes necesidades sociales.

2.1.3. Producción Pecuaria

La producción pecuaria en Santa Cruz, al igual que la producción agrícola, tiene una diversificada cartera de subsectores, pero para efecto de una evaluación rápida y de corto alcance como lo requiere el actual sistema de planificación, se asume como representativa la ganadería bovina en términos de la producción de carne de bovino.

El Gráfico a continuación muestra la tasa acumulada de crecimiento, indicador que registra un periodo de desaceleración entre 2011 a 2014, para luego ingresar a un periodo de recuperación sostenida hasta el 2020. En ese lapso el volumen de producción pasó de 107986 toneladas de carne en 2010 a 143410 toneladas el 2020.

Gráfico 2 Santa Cruz, Tasa acumulada de producción de carne de bovino



Fuente: Elaboración Propia Equipo de Planificación en base a datos de Instituto Cruceño de Estadística

2.1.4. Energía

Cuadro 6 kilómetros de Redes Eléctricas Construidas por Año

2016	2017	2018	2019	2020
482,81	937,65	449,17	245,54	261,07

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

Las redes de electrificación muestran un descenso al comparar la situación final con el 2016 al 2020 en lo que se refiere a longitud de kilómetros de red construidas.

Se observa una tendencia decreciente a lo largo del periodo 2017-2020, la cual obedece principalmente a que la mayor parte de los puntos accesibles cuentan con energía. Las solicitudes de nuevas redes se centran en ampliaciones de redes departamentales existentes, hacia poblaciones cuyas condiciones de crecimiento y accesibilidad facilitan la debida provisión de energía. A esto se suma un contexto de incremento de costos y reducción de ingresos.

Cuadro 7 Porcentaje de Cobertura de acceso a la energía en el Departamento Santa Cruz

AÑO	COBERTURA
2016	93,7%
2017	94,9%
2018	95,3%
2019	95,7%
2020	95,8%

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energía

El porcentaje de cobertura del Departamento pasó de 93,7 % a 95,8 % mostrándose una tendencia creciente con desaceleración en los últimos años principalmente debido a las condiciones explicadas para el tendido de líneas expuestas anteriormente pero también a que la tasa de incorporación de población ha sufrido un incremento importante entre los años 2016 y 2020.

2.1.5. Saneamiento Básico-Agua

Cuadro 8 Santa Cruz: Procedencia, Distribución y Acceso a Fuentes Mejoradas de Agua y Saneamiento, 2011-2020

Departamento de Santa Cruz: Procedencia, Distribución y Acceso a Fuentes Mejoradas de Agua y Saneamiento, 2011-2020										
PROCEDENCIA DE AGUA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Santa Cruz	690	691	753	771	813	874	915	985	971	1.024
Red por cañería	87,97	93,68	95,73	90,75	91,00	95,40	92,98	92,55	82,25	84,94
Pileta pública	1,37*	1,26*	0,05*	0,11*	0,09*	0,06*	0,18*	0,28*	0,00	0,39*
Río, vertiente o acequia	1,71*	0,27*	0,44*	1,01*	0,46*	2,44*	2,60*	2,08*	4,53*	4,89*
Otro	8,95*	4,79*	3,78*	8,13	8,45	2,10*	4,23*	5,09	13,21	9,78*
DISTRIBUCIÓN DE AGUA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Santa Cruz	690	691	753	771	813	874	915	985	971	1.024
Dentro de la vivienda	34,94	53,00	55,96	44,83	48,84	47,57	46,57	39,27	45,91	64,07
Fuera de la vivienda pero dentro del lote	55,86	40,68	39,77	45,92	42,16	47,83	46,41	53,29	36,34	20,87
Fuera del lote o terreno	1,23*	1,26*	0,05*	0,11*	0,09*	0,06*	0,18*	0,28	0,00	0,39*
No tiene distribución de agua por cañería	7,97*	5,06*	4,22*	9,14	8,91	4,54*	6,83*	7,16	17,75	14,67*
ACCESO A FUENTE MEJORADA DE AGUA Y SANEAMIENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AGUA MEJORADA										
Santa Cruz	2.747	2.808	2.889	2.963	3.038	3.107	3.183	3.253	3.326	3.328
Sí, tiene	93,98	97,99	97,74	98,16	96,20	96,69	96,88	98,48	95,53	91,92
No tiene	6,02	2,01	2,26	1,84	3,80	3,31	3,12	1,52	4,47	8,08*

Departamento de Santa Cruz: Procedencia, Distribución y Acceso a Fuentes Mejoradas de Agua y Saneamiento, 2011-2020										
SANEAMIENTO MEJORADO										
Santa Cruz	2.747	2.808	2.889	2.963	3.038	3.107	3.183	3.253	3.326	3.328
Sí, tiene	67,19	78,50	81,34	71,49	72,70	76,19	81,11	78,18	79,12	79,60
No tiene	32,81	21,50	18,66	28,51	27,30	23,81	18,89	21,82	20,88	20,40

Fuente: Elaboración Propia en Base a Datos del INE, Encuesta de Hogares

Si bien el número de personas con acceso a agua potable presenta un crecimiento constante, se observa que el porcentaje de personas que no tienen acceso a la misma varía en el tiempo. Existiendo periodos de fluctuación en que estas cifras aumentan. Esto es el reflejo del crecimiento poblacional, producto de la migración interna y externa hacia el departamento, que superó la velocidad de respuesta con la que se podía proveer de agua potable a los nuevos residentes.

En cuanto al agua mejorada el fenómeno anterior se repite. La llegada de población y su asentamiento en áreas rurales, en los que se presentan más dificultades para el acceso y perforación de pozos, provoca una fluctuación en el número de hogares con acceso a agua y saneamiento mejorado

2.1.6. Carreteras

Cuadro 9 Comparación 2016-2020 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura Discretizada por Provincia (2016 Vs. 2020)

Provincia	Situación al año 2016			Situación al año 2020			Superficie Provincial km ²
	Pavimento	Ripio	Tierra	Pavimento	Ripio	Tierra	
Andrés Ibáñez	19,36	38,1	201,54	21,26	53,6	104,54	4.821,00
Ignacio Warnes	23,86	141,4	187,64	38,39	168,6	141,41	1.216,00
José Miguel de Velasco	0	66,4	544	0	189,9	376	65.425,00
Ichilo	23,3	223,7	199,9	32,7	229,3	138,9	14.232,00
Chiquitos	17,29	26	232,81	19,59	86,17	232,24	31.429,00
Sara	45,4	47,1	162,9	75,5	71,5	124,2	6.886,00
Cordillera	4,5	37,7	835,7	14,9	31,4	825	86.245,00
Vallegrande	0	21,5	461,5	0	60	465,5	6.414,00
Florida	6,8	47,3	287,3	20,16	34,14	263,2	4.132,00
Obispo Santistevan	24,83	147,94	285,33	69,51	71,6	309,39	3.673,00
Ñuflo de Chávez	30	28	484,2	33,9	47,85	447,65	54.150,00
Ángel Sandoval	0	30	471,6	0	8,9	503,1	37.442,00
Manuel María Caballero	0	23	260	0	107,5	152,8	2.310,00
Germán Busch	0	48,9	150,9	0	81	122,3	24.903,00
Guarayos	0	193	260	0	186	248,5	27.343,00
PARCIAL (Kilómetros):	195,34	1120,04	5025,32	325,91	1427,46	4454,73	370.621,00
TOTAL (Kilómetros):	6.340,70			6.208,10			370.621,00

Fuente: SEDCAM

2.1.6.1. Evolución y tendencia

Cuadro 10 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura (Expresado en Km) 2016-2020

Información	2016	2017	2018	2019	2020
Red Vial Departamental por tipo de Rodadura (Expresado en Km)	6.340,70	6.254,80	6.251,84	6.247,54	6.208,10
Pavimento (Km)	195,34	214,46	228,50	291,10	325,91
Ripio (Km)	1.120,04	1.066,60	1.305,70	1.365,07	1.427,46
Tierra (Km)	5.025,32	4.973,74	4.717,64	4.591,37	4.454,73

Fuente: SEDCAM

La Red vial muestra una tendencia decreciente habida cuenta que ABC incorporó redes Departamentales a la Red Nacional.

Con relación a la Red Departamental remanente puede notarse una evolución positiva en el incremento de pavimentación y ripiado y una disminución de caminos de tierra.

2.1.7. Hidrocarburos

Cuadro 11 Comparación Producción Hidrocarburos 2016-2020 Evolución y Tendencias

Ítem	Producción	Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Gas natural (MMm ³ /día)	Producción Santa Cruz	11,35	15,87	15,13	14,3	14,75
	Participación Santa Cruz	20%	29%	30%	31%	34%
Petróleo (MBbl/día)	Producción Santa Cruz	7,8	12,81	13,18	12,53	13,16
	Participación Santa Cruz	14%	23%	26%	28%	32%
GLP (TM/día)	Producción Santa Cruz	117,87	106,91	94,97	77,86	72,47
	Participación Santa Cruz	38%	39%	38%	38%	39%

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, minas y energía

La producción de Gas Natural alcanza un máximo en el año 2017 para luego mostrar una tendencia decreciente, con referencia al Petróleo el valor máximo se alcanza en el año 2018 para luego mostrar una tendencia decreciente. El Gas licuado de petróleo presenta una tendencia decreciente durante todo el periodo.

De estos datos se puede inferir que la producción de Hidrocarburos está en un proceso declinante en producción en todos sus rubros.

2.2. Componente Biofísico-Descripción del Territorio

2.2.1. Clima

Las condiciones climáticas del departamento de Santa Cruz dependen fundamentalmente de fenómenos macro climáticos y de fenómenos climáticos locales o micro climáticos. Las condiciones

macro climáticas se caracterizan por la marcada estacionalidad de las precipitaciones pluviales. Asimismo, existen otros dos mecanismos macro climáticos con gran influencia en el clima del Departamento: Uno, advecciones frontales frías o surazos; y otras variaciones térmicas del océano Pacífico oriental llamados "El Niño" y "La Niña".

Sin embargo, el clima es también modificado por condiciones locales, por ejemplo, la orientación de las cordilleras, la presencia de cuerpos hídricos, la topografía, la cobertura vegetal y el suelo. Todos estos componentes afectan a las precipitaciones pluviales y a las temperaturas.

En este sentido, las condiciones fisiográficas y de vegetación dominantes en el departamento, permiten diferenciar 6 espacios territoriales o subregiones, cuyas condiciones climáticas promedio se detallan a continuación.

2.2.1.1. Temperatura

El clima predominante en el departamento es semitropical. Santa Cruz mantiene en la primavera temperaturas entre los 29° C a 32° C, superando en verano los 37° C y descendiendo en invierno hasta 5° C por la influencia de corrientes polares frías del sur. Las estaciones del año no son muy marcadas. Las subregiones Metropolitana y Norte Integrado y de Expansión muestran un registro de promedio anual de 24,75° C, con mínimas en el mes de julio de 20,49° C y máximas de 28,17° C que se registran en el mes de febrero.

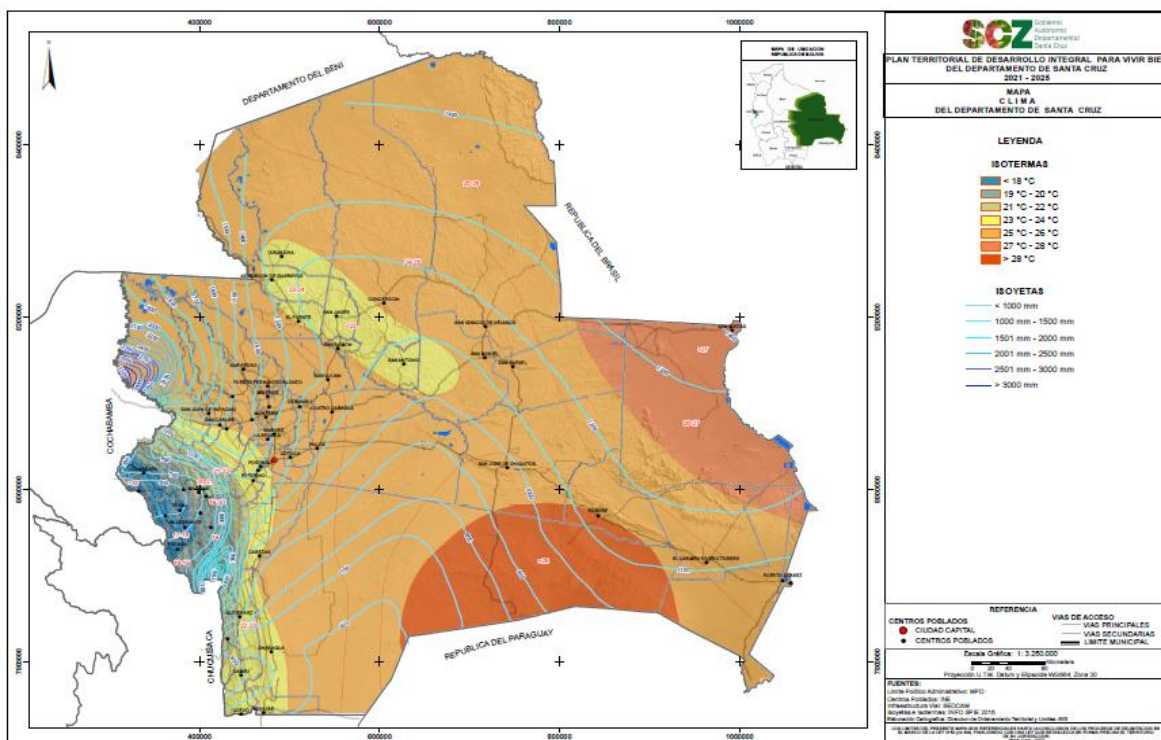
La subregión del Chaco registra una media anual de 21,13° C, mostrando las temperaturas mínimas en el mes de julio que llegan a un promedio de 16,45° C y máximas de 24,44° C en el mes de febrero.

La temperatura promedio de la subregión Chiquitana es de 25,31° C, con las mínimas en el mes de julio con un 21,30° C y temperaturas máximas de 28,21° C en el mes de febrero.

La subregión más fría es la de los Valles, donde la temperatura media anual es de 18,89° C, presentando las mínimas de 15,19° C en el mes de julio y máximas en el mes de febrero de 21,61° C.

La subregión Pantanal es la más cálida con una temperatura promedio mensual de 26,57° C, con las mínimas en el mes de julio de 21,92° C y máximas en el mes de febrero de 29,88° C.

Mapa 3 Santa Cruz: Clima del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Límite Político Administrativo: MPD
Centros Poblados: INE
Infraestructura Vial: SEDCAM
Isoyetas e Isotermas: INFO SPIE 2016
Elaboración cartográfica: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites- SIG

El cambio climático ha afectado a nivel global con un incremento de temperatura que, a nivel departamental, modifica las medias arriba descritas, promoviendo transformaciones en las precipitaciones como se describe en el siguiente acápite.

2.2.1.2. Precipitaciones y humedad relativa

El régimen de lluvias en el departamento de Santa Cruz es de tipo tropical, caracterizado por tener la estación de lluvias en la época más cálida del año (diciembre – marzo). Para analizar la precipitación de los promedios anuales, las lluvias máximas y mínimas se ha trabajado con los datos de 36 estaciones climatológicas de SENAMHI considerando un periodo de 20 años.

Los números promedio de las precipitaciones pluviales anuales muestran una notable variación entre las seis regiones del departamento.

Las subregiones de mayor precipitación del departamento son las de Norte Integrado y de Expansión y la Metropolitana, donde los promedios de precipitación llegan a un 1412 mm/año, alcanzando máximos mensuales de 210 mm en el mes de diciembre y la humedad relativa promedio anual registra un 66% con máxima de 69% el 2002 y mínima de 60% el 2010. El año más seco durante el periodo analizado fue 1998 cuando se tuvo una precipitación pluvial de 931 mm, asimismo, el año más húmedo fue el 1992 con 2433 mm registrados.

La Chiquitania presenta una precipitación media de 1133 mm/año, con un máximo de 178 mm en el mes de enero y 19 mm mínimo en el mes de julio. La humedad relativa promedio anual alcanza un

69% con un máximo de 75% el 2004 y un mínimo de 64% el 2010. El año 1992 presentó una máxima precipitación de 1506 mm, y en el año 1993 se observó un mínimo de precipitación de 833 mm.

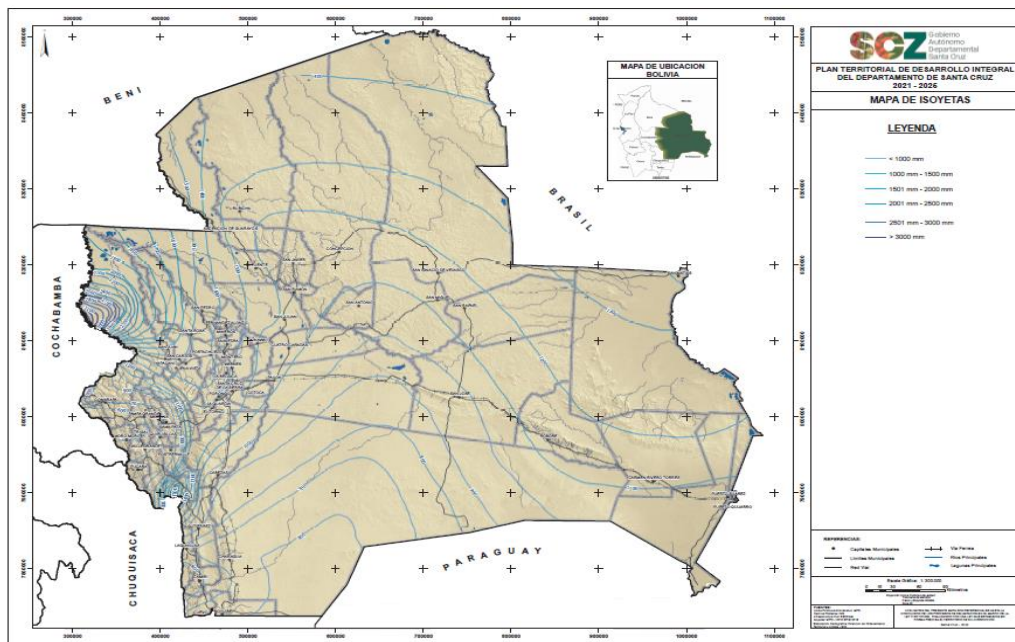
En el Chaco las precipitaciones promedio oscilan alrededor de 720 mm/año. La subregión del Chaco es conocida por las sequías prolongadas, pudiéndose observar que los mínimos de precipitaciones en el mes de agosto que bajan a 5 mm la humedad relativa promedio anual registra un 62% con un máximo de 70% en 1998 y un mínimo de 64% el 2010. Las precipitaciones máximas se observan en el mes de enero y llegan a 129 mm. El año más lluvioso en el periodo observado fue el 1992 con un total de 1040 mm y el año 1990 fue el año más seco con un total de 513 mm.

La sub región de los Valles Cruceños presenta la precipitación pluvial media con el valor de 561 mm/año. El mes más seco del año es julio con una precipitación de 8 mm, por su parte el mes más lluvioso es enero con 106 mm. Los registros de humedad relativa promedio anual muestran un 71%, con un máximo de 78% el 2001 y un mínimo de 69% en 2007. Durante los últimos años el año de mayor precipitación observada fue el 1992 con 767 mm y el año más seco corresponde al 1990 con un total de 397 mm.

La subregión más húmeda es el Pantanal con una precipitación media anual de 1.163 mm/año, donde enero es el mes más lluvioso con un 218 mm, llegando disminuir este valor al mínimo de 14 mm en el mes de julio. La humedad relativa registrada promedio anual es del 69% con un máximo de 80% en el 1998 y un mínimo de 64% el 2010. El año más húmedo durante el periodo analizado fue el 1992 cuando llovió 1.765 mm y el año más seco fue el 2002 con un total de 670 mm.

La presencia de amenazas por sequía tiene su máxima expresión en la zona sur del departamento de Santa Cruz, en sectores de la Cordillera Oriental, el Sub Andino y la Llanura Chaco Beniense que conforman la Provincia Cordillera. Otras zonas con amenaza de sequía, aunque en menor grado corresponden a los Valles de la Cordillera Occidental y al sur de la Chiquitania.

Mapa 4 Santa Cruz: Mapa de Isoyetas



Fuente: Límite Político-Administrativo: MPD Centros Poblados: INE Infraestructura Vial: SEDCAM Isoyetas: MPD - INFO SPIE 2016 Elaboración Cartográfica: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites - SIG

2.2.1.2.1. Análisis De Cambios En Clima: Comparación Entre 2010 2015 Y 2016 2020

Subregión Chaco

Las precipitaciones en la subregión presentan variaciones en los periodos de análisis, las estaciones de Abapó y Boyuibe registran un incremento principalmente por el aumento de las precipitaciones mínimas. Esta situación la corrobora el corrimiento de la mediana hacia arriba en ambas estaciones.

Cuadro 12 Abapó: Resumen de Registros de Precipitación en MM. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de registros de precipitación en mm./Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)			
ABAPO	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1176,9	1214,9	38,0
MIN	392,5	765,6	373,1
PROM	788,4	952,5	164,1
MEDIANA	753,3	994,1	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 13 Boyuibe: Resumen de Registros de Precipitación en MM. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de registros de precipitación en mm./Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)			
BOYUIBE	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	742,3	758,0	15,7
MIN	402,1	446,4	44,3
PROM	548,7	609,8	61,1
MEDIANA	559,7	613,5	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

En lo que respecta a Camiri, la mediana 2016 2020 se reduce, con poco cambio relativo en el promedio por la significativa disminución en los mínimos y aumento en los máximos.

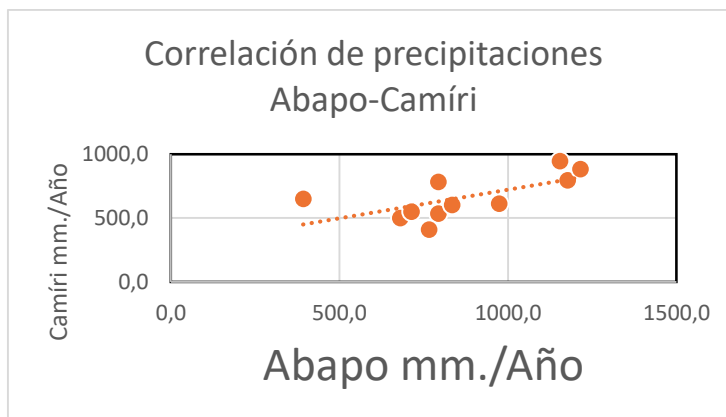
Cuadro 14 Camiri: Resumen de registros de precipitación en mm. /Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)

Resumen de registros de precipitación en mm. /Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)			
CAMIRI	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	795,5	944,7	149,2
MIN	499,1	408,1	-91,0
PROM	647,5	674,1	26,6
MEDIANA	629,7	601,2	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

El análisis deja ver también que existe correlación entre Abapó y Camiri, ambos al margen occidental de la serranía.

Gráfico 3 Correlación de precipitaciones Abapó-Camiri



Fuente: Análisis de datos de los cuadros 12 y 13 en aplicación Excel

En la región del Chaco en base a los datos de SENAMHI, el Chaco tiende a ser más húmedo.

Subregión Valles

Con relación a la subregión Valles, las estaciones de Comarapa y Mataral presentan un fuerte corrimiento de la mediana hacia el lado seco, aspecto que se observa en la reducción de precipitaciones, con mayor incidencia en Comarapa que reduce sus precipitaciones máximas, mínimas y promedio en valores significativos.

Cuadro 15 Comarapa: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)					
COMARAPA	2010	2015	2016	2020	INCREMENTO
MAX	717,5		598,5		-119,0
MIN	467,8		332,5		-135,3
PROM	611,4		402,6		-208,8
MEDIANA	613,3		347,0		

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 16 Mataral: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)					
MATARAL	2010	2015	2016	2020	INCREMENTO
MAX	762,9		682,7		-80,2
MIN	474,7		517,9		43,2
PROM	635,4		554,1		-81,3
MEDIANA	651,2		533,2		

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Vallegrande presenta un incremento de la mediana significativo, con poco impacto en el promedio debido a un incremento del mismo orden en los máximos que la reducción en los mínimos.

Cuadro 17 Vallegrande Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
VALLEGRANDE	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	720,9	864,6	143,7
MIN	594,9	447,1	-147,8
PROM	646,2	655,2	9,0
MEDIANA	628,2	703,3	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Las tres estaciones muestran independencia entre si y la tendencia en la subregión es a la sequía.

Subregión Chiquitania

La Chiquitania se ve también afectada por cambios en la precipitación, San Ignacio presenta un descenso en precipitaciones a partir del 2014, un corrimiento hacia lo seco de la mediana y reducción en sus máximos, mínimos y en el promedio, lo que conlleva a una tendencia a la sequía.

Cuadro 18 San Ignacio: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
SAN IGNACIO	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1330,2	840,8	-489,4
MIN	606,9	413,5	-193,4
PROM	915,7	588,7	-326,9
MEDIANA	883,9	566,5	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Concepción presenta una reducción de la mediana hacia lo seco, una fuerte reducción de los máximos, un incremento no despreciable en los mínimos. Esto conlleva tendencia la sequía como lo constata el descenso del promedio.

Cuadro 19 Concepción: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
CONCEPCIÓN	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1387,0	1077,1	-309,9
MIN	654,4	704,2	49,8
PROM	993,9	885,4	-108,5
MEDIANA	991,0	918,8	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Roboré encara un incremento en sus máximos y en sus mínimos, sin embargo, se observa el corrimiento de la mediana hacia lo seco lo que explica el descenso de la media pese a incrementos en su máximo y su mínimo.

Cuadro 20 Roboré: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
ROBORÉ	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1322,7	1400,2	77,5
MIN	805,5	835,9	30,4
PROM	1089,9	1001,5	-88,4
MEDIANA	1094,0	958,4	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

San José presenta un incremento de sus máximos y una reducción de sus mínimos, la media muestra una pequeña reducción consistente con la desviación de la mediana hacia el lado seco.

Cuadro 21 San José: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
SAN JOSÉ	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1302,8	1623,6	320,8
MIN	693,8	535,5	-158,3
PROM	1074,0	1048,5	-25,5
MEDIANA	1111,5	959,7	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Guarayos presenta también un corrimiento de la mediana hacia el lado seco con reducciones leves en el promedio.

Cuadro 22 Ascensión de Guarayos Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de registros de precipitación en mm./Año promedio y parámetros de evaluación (mediana, promedio e incremento)			
DE GUARAYOS	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1571,3	1560,7	-10,6
MIN	989,8	1159,8	170,0
PROM	1357,9	1343,5	-14,4
MEDIANA	1459,4	1283,0	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

En conclusión, la Chiquitania tiende a la sequía en el periodo analizado.

Subregión Pantanal

Cuadro 23 Ángel Sandoval: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
A SANDOVAL	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1710,2	1421,5	-288,7
MIN	979,5	784,5	-195,0
PROM	1261,3	1066,9	-194,3
MEDIANA	1209,9	1141,4	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 24 Puerto Suárez: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
PUERTO SUÁREZ	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1308,2	1124,0	-184,2
MIN	512,5	600,3	87,8
PROM	970,8	827,4	-143,5
MEDIANA	975,9	794,3	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Las estaciones de Pantanal muestran una reducción en las máximas y en la media con medianas tendientes a la región seca. Ambas estaciones no presentan correlación en sus datos.

Subregión Central

Las estaciones más cercanas al centro, (El Trompillo, Okinawa i y San Pedro), presentan resultados que acerca a esa región a condiciones de precipitación menor, durante el periodo 2016 2020, no así en el caso de la zona más cercana a Yapacaní las condiciones de precipitación anual tienden a crecer.

Cuadro 25 Yapaquí: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
EL TROMPILLO	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	2392,3	1756,0	-636,3
MIN	1190,8	1223,5	32,7
PROM	1670,2	1480,2	-190,0
MEDIANA	1712,0	1542,8	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 26 Okinawa I: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
OKINAWA I	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	1312,1	1257,2	-54,9
MIN	830,0	505,3	-324,7
PROM	1083,9	932,1	-151,8
MEDIANA	1116,3	983,0	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 27 San Pedro: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
SAN PEDRO	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	2218,6	1736,0	-482,6
MIN	1113,9	1348,5	234,6
PROM	1693,3	1561,9	-131,3
MEDIANA	1680,3	1569,6	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

Cuadro 28 San Juan: Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)

Resumen de Registros de Precipitación en mm. /Año Promedio y Parámetros de Evaluación (Mediana, Promedio e Incremento)			
SAN JUAN	2010 2015	2016 2020	INCREMENTO
MAX	2523,5	2672,0	148,5
MIN	1379,0	1414,6	35,6
PROM	1931,2	2125,6	194,4
MEDIANA	1979,6	2161,0	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

El tratamiento de las tendencias en periodos cortos puede llevar a errores, por lo que es prudente considerar la información expuesta en el "Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del

Departamento de Santa Cruz 2021-2025” como referencial en el contexto quinquenal, aun recurriendo a los análisis de frecuencia y correlación que se acompañan en anexos técnicos al plan.

Como referencia, estaciones de larga data como el Trompillo presentan registros desde 1950 que muestran ciclos de quince años de sequías y abundancia de precipitaciones. El Trompillo presentó precipitaciones en épocas secas entre 700 y 1000 mm /año, cifras que no se registran entre 2010 y 2020. ⁴

2.2.1.3. Vientos dominantes

Las condiciones de los vientos por su variabilidad estacional requieren describirse a partir de condiciones típicas dominantes para su mejor comprensión. En este sentido se ha seleccionado dos años típicos con predominancias de vientos del sur y vientos del norte respectivamente y cuyos datos se reflejan en los cuadros siguientes:

Cuadro 29 Santa Cruz, Vientos Dominantes con Predominancia Sur Gestión 2010

Subregión	Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic
Central	Santa Cruz de la Sierra	SSE 10.5	SE 13.2	SE 11.4	E 11.3	E 12.6	SSE 14.6	SSE 14.2	SSE 14.9	SSE 12.8	SSE 13.8	SSE 12.7	NNW 14.4
Chaco	Camiri	SSE 1.7	SSE 3.4	SSE 1.9	SSE 2.4	E 2.5	SSE 1.9	SSE 4.0	E 4.9	E 3.8	E 4.8	S 5.2	N 2.9
Chiquitania	Concepción	SSE 4.5	SSE 5.7	SSE 4.8	E 6.7	E 6.3	SSE 6.3	SSE 7.5	SSE 7.9	E 7.5	E 6.7	WNW 6.2	NNW 7.0
	Roboré	SSE 5.2	SSE 9.0	SSE 4.8	SSE 3.8	E 3.2	SSE 5.9	SSE 5.8	SSE 6.3	SSE 5.7	SSE 5.3	NNE 4.8	N 8.7
Pantanal	Puerto Suárez	NNE 5.1	SSE 5.2	NNE 3.4	NNE 5.6	NNE 5.5	NNE 5.4	NNE 6.6	NE 6.5	E 5.7	NNE 6.3	NNE 5.7	N 7.3
	San Matías	SSE 2.4	SSE 2.7	SSE 1.6	E 2.1	E 3.1	SSE 2.5	SSE 3.7	SSE 3.9	SSE 5.0	SSE 3.4	N 2.9	N 3.1
Valles	Vallegrande	SSE 4.4	SSE 6.3	SSE 3.5	SSE 6.4	SSE 6.2	SSE 6.6	SSE 5.8	SSE 6.5	SSE 8.2	SSE 6.3	N 5.8	N 4.5

Fuente: Elaboración propia en base a información de SENAMHI

Cuadro 30 Santa Cruz, Vientos Dominantes con Predominancia Norte Gestión 2007

Subregión	Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic
Central	Santa Cruz de la Sierra	N 12	N 10	NW 12	NE 10	S 11	N 14	NN 13	NN 15	NN 14	NN 14	NN 11	NN 10
Chaco	Camiri	C 0	N 2	N 3	N 4	S 6	N 2	S 3	S 4	N 5	N 5	N 4	C 0
Chiquitania	Roboré	N 6	N 5	N 5	N 3	N 9	N 7	N 6	N 6	N 7	N 7	N 5	N 4
Pantanal	Puerto Suárez	NW 5	NE 4	E 4	E 4	E 9	E 7	E 7	E 9	E 8	E 5	E 6	E 5
	San Matías	NW 3	NW 3	C 0	N 2	S 8	N 3	S 4	N 6	N 3	N 3	N 3	N 3
Valles	Vallegrande	NE 4	NE 5	NE 8	NE 6	N 7	N 7	N 7	N 10	N 9	N 9	N 8	N 6

Fuente: Elaboración propia en base a información de SENAMHI

Los vientos considerando la información detallada de sus velocidades y direcciones de los últimos 15 años, muestran tendencias a la estabilidad en las diferentes estaciones que registran esa información y que se suministra por parte del SENAMHI. Los gráficos y tablas del anexo “A” presentan un esquema de registro del periodo 2005-2020 sin un análisis por gestión, pero tiene la ventaja de mostrar los resultados dominantes en un periodo que trasciende el quinquenio, lo que no permite un análisis de tendencias para el periodo específico 2016-2020.

⁴ Ver cuadros y gráfica páginas 98 y 100, Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2006-2020, Prefectura del Departamento de Santa Cruz, Depósito Legal 4010436511

La comparación de direcciones de los cuadros 2007 y 2010 con la tendencia de las orientaciones dominantes de los registros del anexo presentan consistencia.

2.2.2. Vegetación

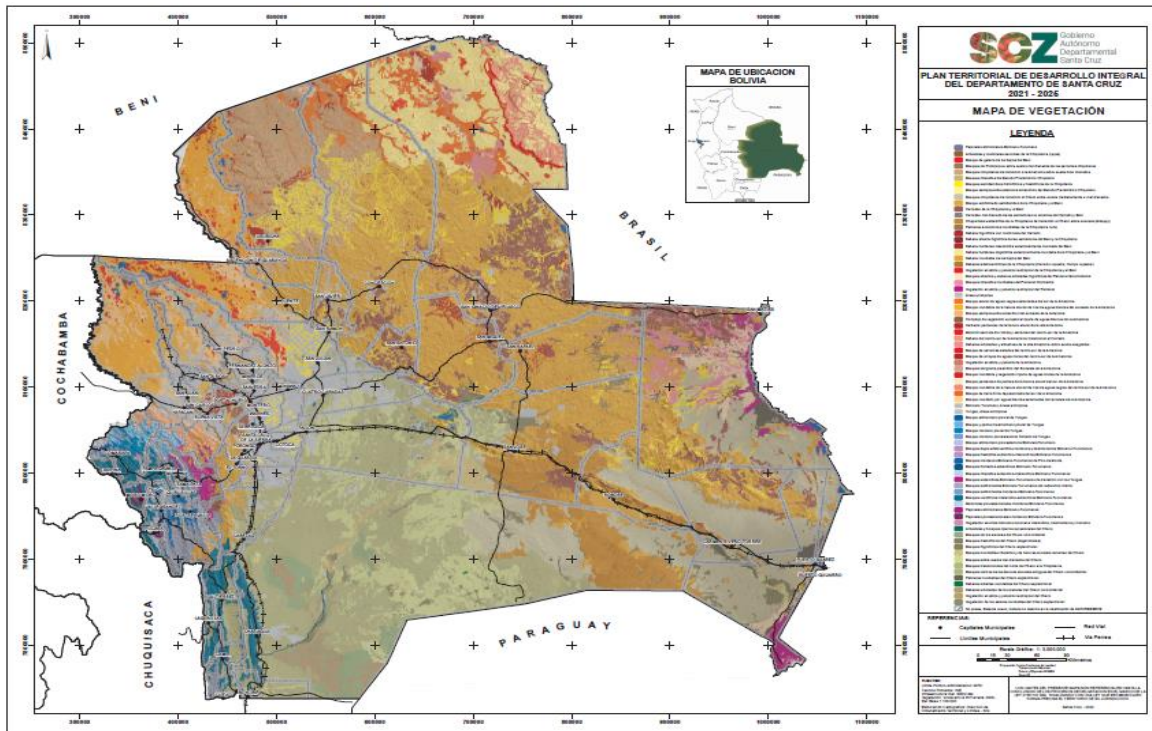
Se tiene conocimiento de la existencia de siete paisajes regionales constituidos a su vez por diferentes sistemas de paisaje con múltiples series de vegetación.

Los criterios de análisis son:

- a) **Vegetación Transformada:** Inexistencia del bosque y presencia de cultivos, áreas urbanas y potreros.
- b) **Bosques secundarios:** Comunidades leñosas arbustivas y arbóreas bajas, mayormente plantas leñosas de maderas blandas y crecimiento moderadamente rápido.
- c) **Bosque muy degradado:** Dosel abierto a semiabierto por impactos de uso, extracción intensa de madera y leña, presión intensa de la ganadería dentro del bosque, caminos internos de densidad alta, cacería intensa la mayor parte del año. Quedan especies originales del bosque, pero con frecuencias disminuidas y en muchos casos sin valor o escasa utilidad. Pese a los intentos desde la Gobernación de recuperar áreas degradadas, todavía es importante contar con un plan de recuperación de áreas desforestadas que generan servicios ambientales.
- d) **Bosque primario con potencial forestal:** En este sentido, la potencialidad forestal ecológica muy alta se refiere a aquellas áreas que no ofrecen limitantes ambientales para el desarrollo de los bosques, estando estos bien estructurados, diversos y que han sufrido ninguna o muy escasa merma del recurso maderero y la potencialidad forestal ecológica alta, son aquellas áreas con escasas a moderadas limitantes para el desarrollo de los bosques, estando éstos moderadamente estructurados, bastante diversos y con escasa a moderada merma del recurso maderero. Un 23.4% del territorio, tiene un potencial forestal ecológico alto a muy alto.

Con relación al Potencial Forestal Ecológico (PFE), cabe señalar que es una estimación de las diferentes capacidades naturales intrínsecas y actuales de cada zona ecológica para mantener una vegetación de "bosque", en función de las limitantes ecológicas para cada bosque, en aspectos edáficos, topográficos y climáticos y por otro lado del historial de uso del recurso maderero con la degradación que ello conlleva. Se ha podido determinar al respecto que un 34% del espacio que cubren los siete paisajes regionales de vegetación ha sido transformado o se halla muy degradado.

Mapa 5 Santa Cruz: Mapa de Vegetación



Fuente: Limite Político-Administrativo: MPD - Centros Poblados: INE - Infraestructura Vial: SEDCAM - Vegetación: Navarro & W. Ferreira 2008 - -Esc Base 1:100.000
Elaboración Cartográfica: Dirección de - Ordenamiento Territorial y Límites - SIG

2.2.2.1. Paisaje Regional de la Amazonia (Correspondencia con Sub región Chiquitania norte)

Con una superficie de 3.168.826 ha está constituido por los sistemas de paisaje: Mesetas de Caparuch y Serranías de San Simón, la Llanura aluvial del Iténez-Bajo Paraguá en el Norte y Noreste de Velasco y el sistema de la Amazonía pre andina de Santa Cruz en el Suroeste de Ichilo. En este paisaje, las series de vegetación de mayor extensión son las siguientes: Bosque amazónico de cambará del Iténez - Bajo Paraguá, bosque amazónico pluviestacional del Subandino, bosque depresional de aguas negras estancadas del Iténez - Bajo Paraguá y norte de la Chiquitania, sabanas arboladas y arbustivas del alta amazonia sobre suelos anegables del Iténez - Paraguá y bosque pantanoso de arroyos de aguas claras del norte de la Chiquitania.

El ecosistema de la meseta de Huanchaca o Caparuch, presenta un elevado valor de conservación, constituyendo una transición y contacto únicos de tipos de vegetación de las provincias biogeográficas del Cerrado y de la Amazonía, en tanto que la serranía de San Simón está fuertemente impactada por las actividades mineras y la infraestructura asociada de asentamientos humanos y caminos.

Únicamente el 0.06% del sistema es para uso agropecuario, en tanto que un 11.8% de la vegetación se halla medianamente degradada o casi intacta. Por su parte, un 12.8% mantiene un PFE alto a muy alto. El sistema de Llanura aluvial del Iténez-Bajo Paraguá se halla parcialmente incluido en el parque Noel Kempff Mercado, donde los bosques aluviales, aunque afectados por extracción selectiva de madera anterior a la creación del área protegida, están todavía en buen estado de conservación y en ellos sería posible la recuperación de las poblaciones maderables afectadas. El área transformada en este sistema alcanza tan sólo el 0.4 % del territorio, en tanto que el bosque medianamente

degradado o casi intacto abarca el 14.4 %. El resto del territorio tiene niveles de degradación entre mediano a muy degradado. Con relación al PFE alto a muy alto, este alcanza al 32.7 % del sistema.

El sistema de la amazona pre-andina, es una de las áreas más afectadas por el avance desordenado e incontrolado de los asentamientos de colonos con tasas muy marcadas de deforestación que afectan casi la totalidad de los tipos de bosques y de la extensión boscosa original. Tan sólo las laderas montañosas más bajas de las serranías subandinas, mantienen todavía cobertura boscosa, pero, aunque están incluidas en el Parque Nacional Amboró, se hallan sometidas a presiones intensas por parte de los colonizadores. El área transformada en este sistema alcanza el 34% del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca sólo el 3.4 %. Un PFE alto a muy alto, sólo se tiene en el 3.1 % del sistema.

2.2.2.2. Paisaje Regional de la Chiquitania (Correspondencia con Subregión Chiquitania Sur, Subregión Central, Valles Sud Este, Chaco Norte)

El más extenso del Departamento y tiene una superficie de 18.368.495 ha, constituido por los sistemas de paisaje: Chiquitania transicional a la Amazonia norte, occidental, central, este, sur, plan alto central, del Alto Iténez y Alto Paraguá Transicional al Pantanal, Transicional al Chaco, Subandino Noroeste, Subandino Sureste y Llanuras de Santa Cruz. Este paisaje se extiende total o parcialmente en las provincias Guarayos, Ñuflo de Chávez, Velasco, Ángel Sandoval, Germán Busch, Ichilo, Sara, Obispo Santistevan, Warnes, Andrés Ibáñez, Florida y Cordillera. En este paisaje, las series de vegetación de mayor extensión son: Bosque de las serranías occidentales, bosque sobre suelos mesotróficos bien drenados de la Chiquitania norte, bosque de serranías sobre suelos profundos no calcáreos de la Chiquitania central, oriental y sur, bosque bajo sobre suelos pedregosos de la Chiquitania centro-occidental, bosque seco chiquitano transicional al chaco sobre suelos bien drenados, bosque chiquitano transicional a la amazonia y cerrado sobre suelos arenosos de la Chiquitania oriental.

La vegetación de los sistemas Chiquitania norte, occidental, central, este, sur, Alto Iténez, Alto Paraguá, Transicional a la Amazonia y Planalto Central, ha sido y es afectada por una intensa extracción de madera, tanto por las concesiones forestales como por asociaciones de pobladores de la zona, observándose una drástica disminución o pérdida de especies valiosas dándose como resultado grandes espacios boscosos que si bien mantienen un dosel casi continuo, tienen cambios importantes en la riqueza y composición florística, así como en la estructura y estratos del bosque.

Por otro lado, se vienen presentando nuevos desbosques por un avance de asentamientos poblacionales y establecimiento de pasturas. La intensa presión humana ha diezmando de forma drástica las poblaciones de la fauna nativa, especialmente los mamíferos utilizados en alimentación y de aquellos considerados predadores. Cabe resaltar que el área transformada en el conjunto de estos sistemas aún no es significativa y alcanza únicamente el 2.8 % del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca el 4.3 %, denotándose que la mayor afectación a la vegetación se debe a la extracción de la diversidad de especies forestales para fines maderables, el ramoneo por parte del ganado e incendios forestales. Del total de las 12.9 millones de hectáreas que cubren en conjunto estos sistemas, un 43.4 % tienen un PFE alto a muy alto.

El sistema Transicional al Pantanal se halla globalmente en buen estado de conservación, con alta diversidad y heterogeneidad espacial de tipos de vegetación, que genera una gran variedad de hábitats y de la fauna asociada a ellos. El sistema está siendo amenazado por la ocupación de tierras, a partir de los ejes constituidos por los gasoductos que cortan la zona, presentándose fuegos propagados a partir de las zonas adyacentes con ocupación ganadera, cacería, pesca no controlada y extracción maderera. El área transformada en este sistema alcanza únicamente el 2.2 % del

territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca el 38%. Por su parte, un 8.7 % del territorio tiene PFE alto a muy alto.

El sistema Transicional al Chaco, constituye un paisaje de alto valor de conservación por su peculiaridad de encerrar la formación abayoy (Chaparrales esclerófilos de la Chiquitania) de transición al Chaco sobre arenales. Bosques matorrales espinosos, que constituye una transición biogeográfica única entre el cerrado y el gran chaco. Por su baja densidad de población humana no está sujeta a una degradación antrópica, aunque se ve afectada por la propagación de incendios provenientes de las propiedades ganaderas situadas al sur de San José y Roboré. El área transformada en este sistema alcanza tan sólo el 0.25 % del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca el 10.4 %. Por las características de su vegetación el PFE alto a muy alto alcanza al 0.2 % del territorio.

La vegetación de los sistemas Subandino Noroeste y Subandino Sureste, se halla afectada por activos procesos de colonización, que desbordan y presionan continuamente los límites surorientales del Parque Nacional Amboró, con extracción de madera, deforestación para cultivos, pastizales y áreas urbanas. El área transformada en estos sistemas alcanza el 3.9 % del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca el 15 %. Por su parte, un 24.8 % del espacio territorial tiene un PFE alto a muy alto.

El sistema de las Llanuras aluvio-eólicas de Santa Cruz constituyen una de las zonas antrópicas mayores del Departamento, habiendo sido sustituida la vegetación por un mosaico de cultivos, pasturas cultivadas, barbechos y áreas urbanas y suburbanas. Un 67.5% de este sistema ha sido transformado y el valor de conservación de los relictos de vegetación, reside principalmente en su carácter de testimonio de la vegetación original que cubría estas llanuras, así como protector del suelo, regulador de los ciclos ecológicos y de refugio para determinadas especies animales. El área transformada en este sistema alcanza el 67.5% del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca apenas el 1.1%. Producto de la transformación y degradación de la vegetación el PFE alto a muy alto apenas cubre el 0.2 % del territorio.

2.2.2.3. Paisaje Regional Beni (correspondencia con Subregión Central y Chiquitania)

Con una superficie 3.549.776 ha está constituido por dos sistemas de paisaje: Llanuras aluviales inundables por aguas blancas del Este del Beni y Llanos del Sara. Este paisaje cubre el Suroeste de Guarayos y Norte de Obispo Santistevan, Sara e Ichilo. Las series de vegetación de mayor extensión en este paisaje son: Sabanas herbáceas mesotróficas estacionalmente inundadas, bosque de várzea y bosques inundables de la llanura aluvial de ríos de aguas blancas.

El sistema de las Llanuras aluviales inundables por Aguas blancas del este del Beni, aunque en general tiene todavía una cobertura del suelo predominantemente boscosa, se observa en los últimos años una fuerte presión de la deforestación al sur de Guarayos y en las provincias Ichilo y Sara. La extensa zona de bañados, bosques, pampas inundadas y pantanos del curso bajo del Río Grande, se halla en buen estado de conservación debido a su difícil acceso. El área transformada en este sistema alcanza el 16.6% del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto abarca el 24.3 % del territorio. Bajo tal circunstancia, la vegetación con un PFE alto a muy alto cubre el 47 % del territorio.

El sistema de paisaje Llanos del Sara, se halla intensamente afectado por las actividades antrópicas, presentando la sustitución de la vegetación original por cultivos y pasturas cultivadas.

Puede mencionarse que el bosque poco degradado o casi intacto apenas abarca el 0.6 % del territorio en tanto que el área transformada alcanza al 38.8 %. Bajo esta situación, se cuenta con PFE alto a muy alto en el 11.1 % del territorio.

2.2.2.4. Paisaje Regional Chaco (Subregión Chaco)

Es el segundo en extensión del Departamento y tiene una superficie de 8.499.489 ha y constituido por los sistemas de paisaje: Chaco transicional de Llanura aluvial del Parapetí-Río Grande, Transicional a la Chiquitania sobre sustratos rocosos y arenosos, de Llanuras aluviales del Parapetí – Río Grande, Ribereño del Parapetí-Río Grande, Preandino del Parapetí-Río Grande, Transicional del Otuquis y Chaco Oriental del Otuquis. Provincias: Noroeste de Cordillera, Centro y Este de Cordillera, Centro y Oeste de Cordillera, Márgenes fluviales y llanura aluvial reciente del curso chaqueño de los Ríos Grande y Parapetí, Extremo Sureste de Chiquitos, extremo Noreste de Cordillera y extremo Centro Oeste de Germán Busch y Sureste de Germán Busch.

Las series de vegetación de mayor extensión del paisaje son: Bosque de soto sobre arenales del Isoso y Parapetí, Quebrachal de quebracho blanco del Isoso, Quebrachal de quebracho colorado del chaco noroccidental, Bosque transicional del chaco a la Chiquitania sobre llanos y lomas onduladas, Bosque sobre suelos mal drenados con palma de saó y Bosque inundable de los bañados del noroeste del chaco.

Los sistemas del Chaco transicional de Llanura aluvial del Parapetí-Río Grande, Transicional a la Chiquitania sobre sustratos rocosos y arenosos y de Llanuras aluviales del Parapetí – Río Grande, localizados en el ANMI y Parque Nacional Kaa Iya, se hallan en excelente estado de conservación, donde se hallan casi intactos a excepción de franjas de bosque con influencia de incendios forestales y en diferentes fases de recuperación. Tienen un muy alto valor de conservación por su unicidad, representatividad y peculiaridad biogeográficas, conteniendo las densidades de población posiblemente más alta de Sudamérica para grandes mamíferos muy amenazados como el jaguar, anta y los pecarís.

Fuera del área protegida, especialmente al oeste del cauce bajo del río Parapetí y al sur del río San Julián, se observan impactos importantes en este sistema de paisaje, con deforestación en grandes propiedades, mayormente para cultivo de oleaginosas.

Puede mencionarse que el bosque poco degradado o casi intacto apenas abarca el 8.1 % del territorio en tanto que el área transformada alcanza al 42.4 % situación que se presenta fuera del área protegida Kaa Iya. No existen en estos sistemas áreas con PFE alto a muy alto, teniendo en general PFE bajo a muy bajo.

El sistema ribereño del Parapetí-Río Grande, comprende los "Bañados del Isoso" que se constituyen en una de las áreas más representativas y de gran valor de conservación de los ecosistemas riparios del chaco boreal, especialmente los bosques de inundación del río Parapetí. El sistema está siendo afectado principalmente por establecimientos ganaderos y desmontes para el cultivo de arroz, si bien el área transformada sólo alcanza el 0.3 % del territorio. Por su parte, el bosque poco degradado o casi intacto cubre el 76.2 % del espacio territorial. En este sistema en general el PFE es bajo a muy bajo.

El sistema del Chaco Preandino, al oeste de la provincia Cordillera se encuentra en mal estado de conservación, producto de la sobre carga de la actividad ganadera, incendios, extracción de leña y madera, así como cacería incontrolada. Es así como el bosque poco degradado a casi intacto cubre el 1.8 % del sistema y el área transformada sólo alcanza al 4.3 %. Al igual que los otros sistemas del chaco el PFE es bajo a muy bajo.

Los sistemas del Chaco Transicional del Otuquis y Chaco Oriental del Otuquis mayormente incluidos en el área protegida, están en buen estado de conservación. Tienen una alta vulnerabilidad y fragilidad y con baja capacidad de recuperación debido a la aridez climática y a la dinámica fluvial y

el PFE es bajo a muy bajo. No tienen áreas transformadas y el bosque poco degradado o casi intacto cubre el 39.6 % del espacio territorial.

2.2.2.5. Paisaje Regional Pantanal (Subregión Pantanal)

Con una superficie de 1.023.361 ha y constituido por los sistemas de paisaje: Pantanal del Río Curiche Grande y Pantanal del Bajo Otuquis y Río Negro. Este paisaje cubre el Este de Ángel Sandoval y Sureste de Germán Busch. Las series de vegetación de mayor extensión son: Palmar tajibal anegable transicional al cerrado, vegetación de pantanos y cuerpos de agua permanente y semipermanente y Bosque ribereño inundable del pantanal cuenca del río Curichi Grande.

Ambos sistemas de paisaje están caracterizados por una dinámica peculiar de inundación mayormente debida a la descarga de flujos hídricos desde la Chiquitania oriental. Las amenazas a estos sistemas están relacionadas con la sobrecarga ganadera, los incendios, la caza y pesca no controlada y la actividad minera. Las áreas transformadas abarcan el 2.6 % del territorio, en tanto que el bosque poco degradado o casi intacto cubre el 23.4 %. Por las características de la zona de estos sistemas, tan sólo el 1.6 % del territorio tiene PFE alto a muy alto.

2.2.2.6. Paisaje Regional Boliviano Tucumano (Subregión Valles)

Con una superficie de 1.482.874 ha y constituido por los sistemas de paisaje Alto Piraí, Mizque – Alto Río Grande, Masicurí-Piraimirí y Alto Parapetí. Provincias Sureste de Florida y extremo suroeste de Andrés Ibáñez, Noroeste de Florida, Sur de Caballero y Oeste de Vallegrande Provincia Vallegrande excepto su zona oeste y Extremo Suroeste de Cordillera. Las series de vegetación de mayor extensión son: Complejo de pinares boliviano-tucumanos de pino del cerro y sahuintales, Bosque subandino boliviano tucumano de transición a los yungas, Bosque Boliviano Tucumano de Willca y Tipa, Bosque Seco Transicional del Piso Basimontano Inferior, Bosque Seco Interandino de Mara Valluna y Soto.

El sistema de paisaje Alto Piraí, se halla en mediano estado de conservación y contiene mayormente ecosistemas usados tradicionalmente por la población, presentando manchas remanentes de bosques bien conservados intercaladas con áreas con cultivos. Forma parte del margen meridional del Parque Nacional Amboró y por tanto de gran valor como zona de amortiguamiento. El área transformada alcanza al 5.6 % del territorio y por su parte el bosque poco degradado o casi intacto cubre el 2.5 %. El PFE es bajo a muy bajo.

El sistema de paisaje Mizque – Alto Río Grande forma parte de la zona con mayor biodiversidad biológica del conjunto de los valles secos interandinos, con existencia de numerosas plantas endémicas y una especie animal exclusiva, fuertemente amenazada como es la paraba frente roja.

Los bosques secos y semiáridos del piso basimontano, se hallan todavía en buen a mediano estado de conservación, estando usados para la ganadería extensiva de ramoneo y extracción local de madera y leña. Sin embargo, los bosques pluviales de los pisos montano y altimontano han sido afectados para el establecimiento de cultivos, si bien el área transformada sólo ocupa el 1.8 % del territorio, pero a su vez el bosque poco degradado o casi intacto cubre el 5.2 %.

El PFE de este sistema es bajo a muy bajo.

2.2.2.7. Paisaje Regional Yungas (Subregión Valles)

Con una superficie de 354.485 ha y constituido por los sistemas de paisaje: Yungas de San Mateo, Yungas de Comarapa y Yungas transicionales de Mairana. El paisaje ocupa un área relativamente pequeña en el Departamento, restringiéndose a las laderas montañosas andinas orientales del Norte de Manuel María Caballero y Noroeste, Centro y Sureste de Florida. Las series de vegetación de mayor extensión son: Bosque yungueño montano pluvial de los yungas del Amboró y Palmar yungueño pluvial basimontano.

El sistema de paisaje Yungas de San Mateo a pesar de hallarse compartido dentro de los parques nacionales Amboró y Carrasco de Cochabamba se halla fuertemente impactado por nuevos asentamientos humanos incontrolados, y por ende amenazado por la tala y deforestación, erosión de laderas y riberas fluviales, contaminación de las aguas y sustitución de la vegetación natural por cultivos y pastizales. Ello ha producido la casi desaparición de los bosques nativos de los pisos montano y basimontano. Es así como el 30 % del territorio ha sido transformado, no identificándose áreas con bosques intactos. Existe sin embargo un 58.7 % del área con PFE alto a muy alto.

El sistema de paisaje Yungas de Comarapa, es un paisaje único de los Yungas de Santa Cruz, con bioclima pluvial, derivado de la exposición de las laderas montañosas y serranías a los vientos alisios húmedos procedentes del este y noroeste. El mismo se halla incluido mayormente en el parque nacional Amboró, estando en general con un buen estado de conservación, si bien existen amenazas de asentamientos humanos en el límite sur del área protegida. El 100 % del área se halla entre medianamente degradada a casi intacta y un 63 % del espacio tiene un PFE alto a muy alto.

El sistema de paisaje Yungas transicionales de Mairana se halla incluido mayormente en el parque nacional Amboró, estando en general con un buen estado de conservación, si bien los bosques yungueños montanos en el límite sur del área protegida. Están amenazados por asentamientos humanos, extracción de madera o quemas para la ampliación de zonas de pasturas. No se evidencian superficies transformadas y los bosques poco degradados a casi intactos cubren el 76.1 % del paisaje. Un 38 % de la superficie tiene PFE alto a muy alto.

2.2.3. Áreas Forestales

Desde el punto de vista del aprovechamiento del recurso maderable, en el mapa de regiones productoras de Bolivia, se establecieron con ubicación total o parcial en el Departamento cuatro grandes regiones productoras forestales que son: El Choré, Guarayos, Bajo Paraguá y la zona central y este de la Chiquitania con una superficie total de 15.9 millones de hectáreas. Al respecto debe precisarse que parte de esa superficie se halla en el departamento de Cochabamba en lo concerniente a la región del Choré y en el departamento del Beni, parte de las regiones de Guarayos y Bajo Paraguá. Por ello es válido considerar el área establecida por el PLUS como tierras de uso forestal que suma 8.767.986 ha⁵. La región del Choré en la Reserva Forestal tiene una superficie boscosa de 868.367 ha⁶, contando con 303 especies de las cuales el potencial aprovechable, o sea los árboles que alcanzan o superan el diámetro mínimo de corte, se tiene una densidad de 13 árboles por hectárea y un volumen de 25 m³/ha. De este volumen el Ochoó y el Bibosi significan el 64%. Le siguen en importancia el Verdolago, Yesquero, Almendrillo, Guayabochi, Coquino, Isirí, Palo María y Sangre de Toro. Cabe mencionar que esta región constituyó a inicios de la actividad forestal una fuente sustancial de la producción de mara, especie que actualmente se halla casi desaparecida.

La región de Guarayos tiene una superficie boscosa de 4.2 millones de hectáreas, contando con 281 especies de las cuales el potencial aprovechable, o sea los árboles que alcanzan o superan el diámetro mínimo de corte, se tiene una densidad de 10 árboles por hectárea y un volumen de 14.7 m³/ha, siendo las principales especies en orden de volumen aprovechable: Ochoó, Yesquero, Guayabochi, Bibosi, Verdolago, Curupaú, Serebó, Palo María, Jichituriqui, Coquino, Momoqui y Tarara. Esta región fue asimismo importante productora de madera mara.

La región del Bajo Paraguá tiene una superficie boscosa aproximada de 3.8 millones de hectáreas, contando con 240 especies de las cuales el potencial aprovechable, es decir los árboles que alcanzan o superan el diámetro mínimo de corte, se tiene una densidad de 5 árboles por hectárea y un volumen

⁵ Dato actualizado por el equipo de Medio Ambiente en el año 2020

⁶ Dato actualizado por el equipo de Medio Ambiente en el año 2020

de 11.4 m³/ha, siendo las principales especies en orden de volumen aprovechable: Cambará, Almendrillo, Bibosi, Canelón, Cedro, Coquino, Guayaboci, Jichituriqui, Maní, Mara y Paquió.

Por su parte, la región central y este de la Chiquitania tiene una superficie boscosa de 6.3 millones de hectáreas contando con 246 especies, de las cuales como potencial aprovechable se tiene una densidad de 23 árboles por hectárea y un volumen de 14.8 m³/ha, siendo las principales especies en orden de volumen aprovechable: Cuchi, Curupaú, Soto, Tajibo, Momoqui, Roble, Verdolago, Morado y Jichituriqui, Sirari, Maní, Tarara, Ajunau y Cedro.

Por su parte, los actores forestales que tienen derechos de aprovechamiento forestal maderero en el Departamento, efectúan su actividad en 4.7 millones de hectáreas de bosque o sea en el 31% del territorio que cuenta con bosques con potencial maderable.

Ello implica que poco más de 5 millones de hectáreas con potencial forestal no tienen derechos otorgados para efectuar el aprovechamiento forestal con planes generales de manejo, lo que implica que en parte de ellas se estén efectuando desmontes para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias.

Considerando que las tierras con potencial para uso agrícola en el Departamento suman poco más de 5 millones de hectáreas correspondientes a las subcategorías de Uso Agropecuario Intensivo, Uso Agrícola Intensivo y Uso Ganadero Extensivo con potencial de riego, se puede establecer que existen suficientes tierras disponibles para duplicar el actual área cultivada siendo por ello económica y ambientalmente más recomendable en aquellas áreas con potencial forestal efectuar el manejo y aprovechamiento del bosque.

Una superficie considerable de las tierras boscosas, que permanecían como tierras fiscales, han sido otorgadas en propiedad a las poblaciones indígenas guarayas, chiquitanas y ayoreas, como Tierras Comunitarias de Origen, las que suman en las regiones productoras forestales un total de 2.012.149 hectáreas. Otra superficie importante de tierras fiscales boscosas está otorgada en concesión a empresarios forestales y Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL's). En este último caso de acuerdo con la Ley Forestal los gobiernos municipales tienen la potestad de establecer como Áreas Forestales de Reserva Municipal, el 20% de los bosques localizados en las tierras fiscales, para que las ASL puedan acceder a concesiones forestales.

Las reservas forestales del departamento de Santa Cruz fueron creadas para la producción de madera porque son bosques extensos que tienen buena cantidad de recursos forestales y constituyen el reservorio de los recursos genéticos de especies de alto valor forestal, resguardan una enorme y aún poco conocida diversidad biológica, aportan a la regulación del clima y al ciclo hidrológico y de nutrientes, a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, es la fuente de alimentos y medicinas para las comunidades indígenas que habitan dentro o en sus alrededores y contribuyen a su vivir bien en armonía con la naturaleza. A su vez, brindan el soporte ecológico para el desarrollo de las actividades agropecuarias; por lo tanto, son en definitiva fundamentales para mantener la calidad de los servicios ecosistémicos a escala local y regional. Sin embargo, el proceso de degradación, avasallamiento y cambio de su cobertura natural, refleja que aún no están reconocidas en su justa medida y adecuada perspectiva ante la sociedad en su conjunto. Las autoridades gubernamentales, de los tres niveles administrativos, deben aunar esfuerzos para promover su protección y uso racional y sostenible en el tiempo, desde un enfoque ecosistémico, integral y participativo.

2.2.3.1. Reservas Forestales

2.2.3.1.1. La Reserva Forestal El Choré

La Reserva Forestal El Choré se encuentra ubicada en el lado oeste del departamento de Santa Cruz, al norte de las provincias Sara e Ichilo, en los municipios de Santa Rosa del Sara, San Juan y Yapacaní. Fue creada el 3 de agosto de 1966 con una superficie aproximada de 900 mil ha (según Decreto Supremo N° 7779), que luego fue ampliada a 1.08 millones ha, debido a su enorme riqueza en recursos forestales.

El año 2000, mediante el Decreto N° 25389, el gobierno nacional desafectó 210 mil ha al sureste de la Reserva (al norte de Santa Rosa del Sara) debido a una superposición con asentamientos de colonizadores, lo cual permitió que el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) otorgara títulos de propiedad de tierra.

Uno de los objetivos de la desafectación fue reducir la presión hacia los bosques todavía conservados dentro del área restante de la reserva forestal.

Actualmente tiene una superficie de 868.367 ha donde el municipio de Yapacaní abarca el 84 % de la superficie total de la Reserva El Choré.

La Reserva Forestal El Choré ha sido y continua siendo escenario frecuente de disputas entre madereros e interculturales (antes llamados colonos), y entre ellos con propietarios privados, debido a que no se encuentran bien definidos los derechos de tenencia y al hecho de que los propietarios individuales se encuentran establecidos sobre un área que formalmente sigue siendo una reserva forestal, lo que hace que los asentamientos de interculturales sean considerados ilegales, e incluso hasta ahora es incierto su status legal, aunque se están realizando acciones para regularizar la propiedad de esas tierras. Luego de la creación de la Reserva de Producción Forestal El Choré, en 1966, el gobierno nacional entregó permisos de corte de madera a empresas madereras y se estableció un complejo, pero ineficiente sistema de vigilancia de la extracción forestal, lo que llevó, con el paso del tiempo, a una fuerte sobreexplotación de las especies comerciales más valiosas que, al mismo tiempo, implicó su degradación y erosión genética, principalmente de la mara y el cedro. La apertura de brechas para la extracción maderera y el inicio de las operaciones de explotación petrolera en la zona fueron factores que estimularon la llegada de los primeros asentamientos de interculturales a la región hacia fines de la década de los años '60. Pese a que las empresas forestales contaban con respaldo legal, los límites de sus áreas de corte nunca estuvieron bien definidos en el terreno, y existió mucho desconcierto al respecto. Este hecho, sumado a las presiones de nuevos asentamientos de colonos, produjo frecuentes conflictos por la posesión de las áreas forestales. Además, se desarrolló un sector importante de intermediarios locales de madera - conocidos como tronqueros o transportistas-, que sin permiso legal talaron de las tierras de las comunidades o compraron madera a precios claramente desfavorables para los interculturales. La suma de todos estos factores creó un ambiente propicio para la degradación del bosque y fue un caldo de cultivo para los conflictos sociales que luego se suscitaron.

2.2.3.1.2. La Reserva Forestal Bajo Paraguá

La Reserva de Producción Forestal Bajo Paraguá fue creada el 19 de septiembre de 1988 mediante Decreto Supremo N° 22024 con una superficie original aproximada de 3.388.200 ha, ubicada en los municipios de Concepción y San Ignacio de Velasco, en las provincias Velasco y Ñuflo de Chávez, limitando al norte con la línea interdepartamental Santa Cruz Beni (Río Iténez), al este con el Parque Nacional Noel Kempff Mercado, al sur con el paralelo 15° 00' 00" latitud sur y al oeste con el río San Pablo. Posteriormente, esta superficie varió en función de la creación de tres áreas protegidas y la desafectación de otras porciones. Pese a que la Reserva Forestal Bajo Paraguá se redujo a menos de la mitad, su superficie actual corresponde al 10 % de las áreas de producción forestal del

departamento de Santa Cruz (Montero, 2002). Actualmente la superficie de la Reserva Forestal Bajo Paraguá es de 1.352.785 hectáreas.

El 23 de diciembre de 1996, por Decreto Supremo N° 24457, se amplía la superficie del Parque Nacional Noel Kempff Mercado a 1.523.446 hectáreas, con el objetivo de proteger un área poco alterada del país con características paisajísticas sobresalientes como la Meseta de Caparuch y sus cataratas, quedando prohibidas las ocupaciones de tierras y nuevos asentamientos humanos, como el aprovechamiento forestal, agrícola, pecuario, minero, caza y pesca. Con la ampliación del Parque Nacional Noel Kempff Mercado, varias concesiones fueron indemnizadas: Moira con 189.978 ha, Paraguá I con 42.251 ha, El Paso con 217.468 ha y El Choré con 109.088 ha (Fuente: Fundación Amigos de la Naturaleza, 2006). La reserva forestal ha venido sufriendo un proceso de asentamiento de pequeños agricultores, que se inicia aprovechando las brechas y caminos construidos por las empresas madereras para la extracción de madera, situación que se presenta en cada época seca del año, para después abandonar el lugar en la época de mayor frecuencia de lluvias.

2.2.3.1.3. La Reserva Forestal Guarayos

La Reserva Forestal Guarayos fue creada el año 1969 bajo el Decreto Supremo N° 12268, y mediante el Decreto N° 08660 de 28/02/1975, su extensión alcanza aproximadamente 1.500.000 hectáreas, este último Decreto prohíbe todo tipo de asentamiento humano, como también de actividades agropecuarias. El Plan de Uso de Suelo (Ley N° 2553) según las seis categorías de uso de suelo determina que el área es predominantemente forestal, correspondiendo: a Agropecuario extensivo 52.973 ha (5 %), agropecuario intensivo 51834 ha (5%), agrosilvopastoril 192.307 ha (17 %), agua 26536 ha (2 %), forestal 624.561 ha (56 %), Restringido 166.083 ha (15 %).

2.2.3.1.4. La Reserva del Patrimonio Natural y Cultural del Copaibo de Concepción

La Reserva del Patrimonio Natural y Cultural del Copaibo de Concepción, Axina Kopaibo, Aiburú Tyopiki, Nenaxina, Siborikix, Auna, Posopatax, Concepción, se encuentra ubicada en el departamento de Santa Cruz, provincia Ñuflo de Chávez, Municipio de Concepción. Está ubicada en el Distrito 5 del municipio de Concepción y tiene una extensión territorial de 347.037 hectáreas. Se tiene acceso por la población de Santa Rosa de Roca por el camino que lleva a la población de San Martín, Florida y Piso Firme, entre las más importantes.

Limita al norte y este con el municipio de San Ignacio de Velasco, al sur con las comunidades Guadalupe y 26 de enero, al este con el río San Martín y con la TCO Monteverde, la Reserva de Vida Silvestre Ríos Blanco y Negro y la concesión forestal Lago Rey. Uno de los principales conflictos de uso de la tierra en el Distrito 5 de Concepción es el cambio de uso del suelo debido al rápido crecimiento y expansión de áreas de cultivo comercial sobre áreas de aptitud forestal en las comunidades ocupadas por interculturales, que progresivamente han estado ocupando el territorio que comprende la reserva. En la zona se cultiva sésamo, maíz, maní, chíca, entre otros productos, que tienen un buen precio de mercado en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Con la justificación de garantizar la seguridad alimentaria, cada vez se amplía la frontera agrícola, deforestando especies valiosas que existen en la Reserva de Copaibo.

2.2.3.2. Situación problemática de las Reservas Forestales

Las reservas forestales fueron creadas para la producción de madera, porque son bosques extensos que tienen buena cantidad de recursos forestales siendo una fuente importante para la provisión de servicios ambientales. Desde este punto de vista hay un interés de la Gobernación de Santa Cruz por proteger estos espacios de riqueza forestal, que compete una visión mancomunada con los municipios que son parte de estos espacios territoriales y de la sociedad civil en su conjunto.

No obstante, las reservas forestales en el departamento de Santa Cruz se encuentran en permanente amenaza principalmente por actividades humanas que han ido devastando (caso El Choré y Guarayos) paulatinamente los recursos forestales, haciendo un cambio de uso del suelo y generando un gran impacto en la biodiversidad de estas áreas. Actualmente la expansión de la frontera agrícola promovidas por las políticas del gobierno nacional son un enorme riesgo para la salud ecosistémicos de las reservas forestales de Santa Cruz.

2.2.4. Geomorfología y/o Fisiografía

2.2.4.1. Unidades fisiográficas

El departamento de Santa Cruz desde el punto de vista geográfico se divide en tres grandes unidades: Subandino, Llanura Aluvial y el Escudo Cristalino-Chiquitano, donde los suelos se presentan con diferentes características, tanto en su potencial de uso, como en la naturaleza de sus limitaciones.

2.2.4.1.1. Subandino

En la parte occidental o zona de transición Andino-Subandino, se observan características de ambos, es decir, elementos topográficos positivos que corresponden a lineamientos estructurales positivos (anticlinales), así como en menor proporción algunos elementos topográficos positivos que corresponden a lineamientos estructurales negativos (sinclinales), es decir, inversión de relieve.

Se aprecia como característica dominante, la presencia de lineamientos estructurales positivos (anticlinales y bloques fallados) y lineamientos negativos (sinclinales), es decir, no existe inversión de relieve.

En la parte occidental o zona de transición Andino-Subandino, se observan características de ambos, es decir, elementos topográficos positivos que corresponden a lineamientos estructurales positivos (anticlinales), así como en menor proporción algunos elementos topográficos positivos que corresponden a lineamientos estructurales negativos (sinclinales), es decir, inversión de relieve.

La altura máxima del área es de 3.200 msnm en las proximidades de Siberia y la mínima en el río Ichilo de 300 msnm.

Fisiográficamente podemos decir que el extremo occidental del área, al oeste de Comarapa, corresponde a la Cordillera Oriental; mientras que la gran mayoría está comprendida en la sierra Subandina que bordean el extremo oriental de los Andes. Representa a las últimas estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes y cubre una superficie de 29.301 Km² o sea el 7,8 % del territorio del Departamento.

Está constituida por una zona de montañas de plegamiento, cortadas transversalmente por ríos antecedentes en una etapa juvenil de erosión que siguen un rumbo sur-norte, en su parte sur y luego se flexionan hacia el oeste, tomando un rumbo noroeste, siguiendo el rumbo general del Sistema Andino. Presentan pendientes muy pronunciadas desde suaves a escarpadas (20 % -80 %) y que encierran Valles y Terrazas de diferente origen y amplitud y a diferentes niveles.

2.2.4.1.2. Llanura aluvial

Morfológicamente esta unidad se ha constituido en la cubeta receptora de sedimentos provenientes de Los Andes (predominantemente) y del escudo Precámbrico, por lo tanto, se constituye en una gran llanura aluvial en la parte norte, central y occidental, sin embargo, hacia el este son observables picos aislados o serranías de baja altura que ondulan el paisaje, los que están constituidos por afloramientos sedimentarios, tales como del Terciario en el "Boomerang" y del Carbónico como: Cerro Colorado, fortín Ravelo, Chovoreca, entre otros.

Desde el sur de Piococa, al sur de la serranía de San José y desde el cerro colorado al este del Izozog (al este de la comunidad la Brecha) y hasta los bañados de Otuquis, el paisaje es suavemente ondulado a medianamente ondulado, característica que es impresa al paisaje como efecto de la presencia de afloramientos cretácicos, carbónicos y ocasionalmente devónicos.

Es de destacar en esta unidad, la presencia de un gran paisaje eólico que se extiende más o menos continuamente desde las proximidades del sur este (SE) de Portachuelo en dirección SSE, hasta la frontera con el Paraguay, constituyendo una serie de dunas típicamente desérticas, en su gran mayoría fijadas por la vegetación, aunque aún existen algunas aún activas como lo son Lomas de Arena del Palmar, la Serranía de Guanacos y otras.

Otro aspecto también relevante, es la clara observación de la migración de los ríos mayores del Departamento (como el río Parapetí y Grande o Guapay), los mismos que inicialmente corrían en dirección SSE y cambiaron de rumbo progresivamente hacia el norte, siendo la tendencia actual observada en las imágenes, de seguir migrando hacia el oeste.

Fisiográficamente corresponde a una gran llanura en su gran mayoría horizontal, con algunas ondulaciones en áreas específicas, tales como las producidas por las serranías de origen eólico o algunos afloramientos sedimentarios que están aislados o en forma continua y suave o medianamente ondulados.

La llanura aluvial se la puede dividir en dos sectores:

Llanura aluvial Chaco-Beniana sector norte, formada por los ríos y quebradas que bajan del subandino y en sectores ha sido cubierta por sedimentos eólicos. La topografía es casi plana (1-3 % de pendiente) y cubre una superficie de 23.870 Km², que representa el 6,45 % del departamento.

La llanura aluvial Chaco – Beniana sector sud (chaco) que abarca una superficie de 129.040 Km² y representa el 34,8 % del territorio departamental y conformado por cuatro subunidades:

- a) Llanura aluvial fluvio-lacustre
- b) Llanura de inundación (Pantanal, Otuquis)
- c) Llanura de inundación del Parapetí (denominados “bañados”)
- d) Meseta ligeramente disectada al Sud de Roboré y San José de Chiquitos.

2.2.4.1.3. Escudo Cristalino Chiquitano

En el área se puede observar dos características principales de lineamiento que son efecto de los procesos que modelaron el paisaje y son:

- a) Lineamientos paralelos al límite del Precámbrico, donde las sedimentitas, que tienen un rumbo paralelo al mismo y suave buzamiento hacia el sur, por su diferente capacidad de resistencia a los procesos erosivos, le imprimen un sello típico al paisaje, de rumbo NO-SE;
- b) Lineamientos de dirección N-S en el extremo este del área, correspondiendo también a los lineamientos generales de las estructuras sedimentarias y que corresponden al Frente Tectónico de la Sierra Aguapei.

Constituye una prolongación del Escudo Brasileiro y cubre una extensión de 188.410 Km² o sea el 50,84 % del territorio del Departamento.

Fisiográficamente el área se caracteriza por presentar un paisaje fuertemente ondulado a escarpado en las áreas de afloramientos sedimentarios, ondulado a suavemente ondulado en áreas de

afloramientos de rocas Precámbricas y paisaje plano en las áreas de inundación o llanuras aluviales o en las altiplanicies o mesetas.

Está a una altura de 500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) en la región central de San Ignacio, bajando a 150 m. donde las llanuras aluviales bordean el escudo. Rasgos insulares aislados, tipo inselberg, de las litologías más resistentes de cuarcitas, areniscas, leptitas de feldespatos potásicos, granitos, sienitas y veta - dique de cuarzo (quartz reefs) se levantan encima de la superficie laterítica a niveles que alcanzan los 1.230 (m.s.n.m.) en el área de la Serranía de Sunsás - la única región realmente montañosa.

2.2.4.2. Suelos por Provincia Fisiográfica

El presente análisis muestra el potencial de los suelos en el Departamento, en sus diferentes provincias fisiográficas reinterpretadas en su clasificación de Suelos y Tierras en la metodología FAO.

2.2.4.2.1. Subandino

Representa a las últimas estribaciones de la Cordillera Oriental de Los Andes. Cubre una superficie de 29.301 Km² y representa el 7,8 % del Departamento.

Sus características fisiográficas comprenden una sucesión casi paralela de cadenas montañosas, serranías, colinas y valles, orientadas en dirección norte-sur (N-S) y noroeste-sur este, con pendientes muy pronunciadas desde escarpadas a suaves (>20 % - <80 %). Encierran Valles y Terrazas de diferente origen y amplitud, las terrazas a diferentes niveles y diferentes edades.

El clima varía en dirección N-S. Al norte la precipitación varía de 800 a 1400 mm, y la temperatura de 18° a 22° C. Al sur la precipitación varía de 400 a 800 mm, con temperaturas entre los 17° C a 20° C, con extremos mínimos de -0° C en invierno que causan heladas.

Los suelos en laderas y cimas son superficiales o poco profundos con mucho afloramiento rocoso (Regosoles, Leptosoles y Cambisoles), texturas variables de livianas a medias, fuertemente erosionadas, reacciones ligeramente ácidas, moderada Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) y Saturación de Bases (SB).

Al pie de las serranías o abanicos aluviales, los suelos son profundos, de texturas livianas a ligeramente pesadas con algo de pedregosidad, ligeramente ácidos, moderada CIC y alta SB.

En Valles y Terrazas son muy profundos, bien desarrollados pedogenéticamente (Luvisoles, Cambisoles, Vertisoles), texturas medias a pesadas, drenaje interno algo deficiente, reacciones neutras a ligeramente alcalinas, alta CIC, muy alta SB, problemas de salinidad en determinados lugares.

Limitaciones Mayores:

- a) Alto riesgo de erosión hídrica y movimientos en masa en laderas.
- b) Clima adverso por la escasa precipitación pluvial sobre todo en el sector Sud. Además, presencia de heladas.
- c) En valles y terrazas alta susceptibilidad al ensalinamiento de los suelos y los problemas de drenaje interno y externo, especialmente en tierras con riego.
- d) Fertilidad natural baja a moderada, bajo en materia orgánica y fósforo.

Potencial de Uso o Aptitud de Uso (FAO):

La metodología de la FAO incorpora el concepto de Aptitud de Uso y clasifica las tierras en cinco niveles:

A1.-Tierras de aptitud alta, para todo uso sin limitaciones significativas, alcanza a 1.025,57 Km² = 3,5% de la unidad fisiográfica.

A2.-Tierras de aptitud moderada, para todo uso, alcanza a 1.854,81 Km² = 6,3% de la unidad.

A3.-Tierras de aptitud baja, para uso agrícola, pero apropiadas para cultivos arbóreos (frutales y/o forestales), alcanza a 1.371,32 Km² = 4,66% de la unidad.

Na.-Tierras no aptas actualmente, excepto cuando se corrijan las grandes limitaciones con mucha inversión de capital y tecnología. Ej.: Si la limitación es el clima muy seco, con la perforación de un pozo profundo y agua subterránea las tierras se convierten en clases A1 o A2 con riego. Estas tierras son muy importantes en esta unidad fisiográfica y ocupan 11.663,07 Km² = 39,82%.

Nb. -Tierras no aptas permanentemente, estas tierras deben conservarse y proteger contra cualquier intervención humana, excepto turismo ecológico, ocupan 13.381,23 Km² = 45,67% de la unidad fisiográfica.

2.2.4.2.2. Llanura Aluvial Chaco-Beniana

Esta provincia fisiográfica es una de las más importantes del Departamento, debido a que los suelos tienen mayor potencial productivo comparado con las otras unidades fisiográficas. Se dividen en dos sectores a partir de una línea imaginaria trazada en la isoyeta de 1.000mm de precipitación a partir de la cual al norte es cada vez más húmedo y al Sud cada vez más seco.

Sector Norte:

Abarca 23.870 Km² y representa el 6,45% del departamento.

Su fisiografía está conformada por llanura de origen aluvial antigua, subrecientes y recientes, formada por todos los ríos y quebradas que bajan del subandino. En algunos sectores han sido cubiertos por sedimentos eólicos. La topografía es casi plana (1-3% de pendiente), presenta zonas depresivas llamadas llanuras de inundación, antiguas y recientes.

Con respecto al clima, la precipitación varía de 1.000mm a 3.000mm (Sector Ichilo), irregularmente distribuida con periodos lluviosos de noviembre a marzo con un 70% de lluvia. Las temperaturas promedian anualmente los 24°C a 25°C, máxima extrema de 36°C.

Los suelos son muy profundos con buen desarrollo pedogenético en la mayoría de ellos (Cambisoles, Luvisoles, Mollisoles y Vertisoles). Las texturas son muy variables: arenosos en las partes con influencia eólica, medias o ligeramente pesadas en las partes bien drenadas con predominio de limo y arena fina y pesada en las partes bajas, con hidromorfismo acentuado.

El drenaje interno es excesivo en las dunas y muy deficiente en las partes bajas. Químicamente tiene alta saturación de bases y alta capacidad de intercambio catiónico (CIC), pH 5,0-8,0; fertilidad natural moderada y bajo tenor de materia orgánica.

Este sector es uno de los más intervenidos por que representa el de mayor potencial productivo del Departamento y por ello la degradación química es frecuente, exigiendo la reposición a través de aplicaciones de abonos y fertilizantes químicos.

Limitaciones Mayores:

- a) Drenaje interno deficiente: riesgo de encharcamientos y/o inundaciones por desborde de ríos y quebradas en la zona norte de la unidad fisiográfica.
- b) Alto riesgo de erosión eólica en las llanuras de origen eólico y superficies recién aradas.
- c) Alto riesgo de compactación y encostramiento en sectores de texturas con presencia de alto contenido de limo y uso excesivo de maquinaria agrícola pesada.
- d) Perdida acelerada de nutrientes y materia orgánica, por uso intensivo de la tierra (dos cosechas por año).
- e) Alto riesgo de ensalinamiento en sectores depresivos.

Potencial de Uso o Aptitud de Uso (FAO):

A1.-Tierras de aptitud alta, para todo uso productivo, sin limitaciones significativas, cubre una superficie de 6.051,04 Km² = 25,34% de la unidad fisiográfica.

A2.-Tierras de aptitud moderada, para todo uso productivo, alcanza 7.065,52 Km² = 29,6% de la unidad fisiográfica.

A3.-Tierras de aptitud baja, para uso agropecuario, pero apropiadas para cultivos arbóreos (frutales y/o forestales), alcanza a 1.371,32 Km² = 4,66% de la unidad.

Na. -Tierras no aptas actualmente, para producción agrícola, salvo que se corrijan las grandes limitaciones con alta inversión de capital y tecnología. Estas tierras ocupan 7.437,90 Km² = 39,82%.

Nb. -Tierras no aptas permanentemente, para ningún uso que signifique remoción de su estado natural, distintas a turismo ecológico, protección y conservación. Ocupan 1.944,22 Km² o sea el 8,14% del sector.

2.2.4.2.3. Sector Sud (Chaco)

Este sector de la llanura incluye a todas las llanuras, al Sud de la isoyeta 1.000 mm (Tentativamente), hasta la frontera con la república del Paraguay y del departamento de Chuquisaca al Sud. Cubre una superficie de 129.040 Km² y representa el 34,8% del departamento.

Su fisiografía la conforman cuatro subunidades de la gran Llanura Chaqueña: Llanura aluvial fluvio-lacustre, llanuras de inundación (Pantanal, Otuquis, Parapetí) denominados "Bañados" y meseta o altillanuras consolidadas del Chaco, ligeramente disectada al Sud de Roboré y San José de Chiquitos.

El clima se caracteriza por tener precipitaciones que varían de 1.000 mm al norte a 450 mm al sudeste de la unidad, es la más seca del departamento. El periodo lluvioso abarca de noviembre a marzo.

La temperatura promedio anual es de 25°C a 26°C (extremos: 45° máxima, 0°C mínima).

Químicamente tienen: Alta CIC, alta saturación de Bases, pH variable de 6,0 – 8,5 hay zonas con sedimentos calcáreos, otras con alta salinidad y/o alcalinidad, bajo tenor de M.O., fertilidad natural moderada.

Limitaciones mayores:

- a) El factor clima es el limitante más importante para esta zona, con una precipitación muy baja y una alta tasa de evapotranspiración, ocasionales heladas invernales, vientos fuertes.
- b) Alto riesgo de erosión eólica por la presencia de grandes llanuras eólicas como Guanacos, Parapetí y otros.

- c) Inundaciones frecuentes en las zonas bajas de las llanuras de inundación y Bañados, además drenaje interno deficiente en suelos pesados de los sectores depresivos.
- d) Riesgo de salinización y/o alcalinización en suelos de textura pesada.
- e) Compactación y/o encostramiento en suelos limosos o arcillo limosos.

Potencial de Uso o Aptitud de Uso (FAO):

A1.-Tierras de aptitud alta, para todo uso productivo, sin limitaciones significativas, cubre una superficie de 4.000,24 Km² = 3,10% de la unidad fisiográfica.

A2.-Tierras de aptitud moderada, para todo uso productivo, ocupa 31.563,18 Km² = 24,46 % de la unidad fisiográfica.

A3.-Tierras de aptitud baja, para uso agrícola, pero apropiadas para cultivos arbóreos (frutales y/o forestales). 23.620,47 Km² o sea 18.30 % de la unidad.

Na. -Tierras no aptas actualmente, para producción agrícola, salvo que se corrijan las grandes limitaciones con alta inversión de capital y tecnología. 54.306,89 Km² o sea 41.82 % de la unidad.

Nb. -Tierras no aptas permanentemente, sólo turismo ecológico, protección y/o conservación. 15.549,22 Km² o sea 12.32 % de la unidad.

2.2.4.2.4. Escudo Cristalino-Chiquitano

Esta provincia fisiográfica es la más extensa del departamento, es una prolongación del Escudo Brasileiro, cubre una extensión de 188.410 Km² = 50,84% del departamento. Es una formación de peneplanicies del Periodo Precámbrico, por lo que son suelos muy meteorizados y degradados del departamento.

Su fisiografía se caracteriza por ser peneplanicie con diferente grado de disección, con superficies colinosas muy onduladas a ligeramente onduladas. La topografía es variable de 20 % -3 % respectivamente, con formación sobre rocas graníticas, esquistos, basálticas y metamórficas como los Gneis, de los periodos Precámbrico y Cámbrico fundamentalmente.

El clima se caracteriza por tener precipitaciones variables entre los 1.000 mm al sur y 1.500 mm al norte.

La temperatura oscila entre los 24,5° C - 25° C. La evapotranspiración supera los 1.200 mm por lo que en los sectores del sud existen periodos secos.

Los suelos varían de poco profundos a profundos, de formación in situ, con mucho afloramiento rocosos, a veces costra ferruginosa (riabé); en los Valles de erosión son profundos hidromórficos.

Fuertemente meteorizados de coloraciones rojizas o amarillentas conformado por ferralsoles, nitisoles, luvisoles y cambisoles con subgrupos férricos, lepticos, plinticos, etc.

La textura es media a ligeramente pesada, solo en las zonas depresivas se encuentran texturas arcillosas.

El Drenaje interno y externo es moderadamente bien drenado, excepto en los Valles donde difiere.

Químicamente son suelos muy ácidos (pH 5,5 – 4,0) con presencia de Al+++ intercambiable. Muy baja fertilidad natural con alto riesgo de fijación de cationes intercambiables (Ca, Mg, K) incluso el P.

Limitaciones Mayores:

- a) La mayor limitación de estos suelos es el factor químico, debido a la fuerte acidez y Aluminio intercambiable, que resulta tóxico para algunas especies agrícolas, lo que exige previa corrección del mismo, con aplicaciones de Cal.
- b) Fertilidad natural muy baja y peligro de fijación de los iones K y P.
- c) Roccosidad y/o pedregosidad en la mayoría de las unidades, asociado a costras ferruginosas, presentes en determinados sectores.
- d) Alto riesgo de erosión hídrica en sectores colinosos, montañosos, incluso en los muy ondulados.

Potencial de Uso o Aptitud de Uso (FAO):

A1.-Tierras de aptitud alta, para todo uso, esta clase de tierra no se presenta en esta unidad fisiográfica.

A2.-Tierras de aptitud moderada, para todo uso productivo, cubre aproximadamente 44.691,08 Km² = 23,72 % de la unidad.

A3.-Tierras de aptitud baja, para uso agrícola, pero apropiadas para cultivos arbóreos (frutales y/o forestales). 36.972,34 Km² o sea el 19,62 % de la unidad.

Na. -Tierras no aptas actualmente, para ningún cultivo, a menos que se corrijan las grandes limitaciones. 90.133,16 Km² o sea el 48,95 % de la unidad.

Nb. -Tierras no aptas permanentemente, para todo uso, excepto turismo ecológico, protección y/o conservación. 16.612,22 Km² o sea el 7,71 % de la unidad.

2.2.5. Biodiversidad (Flora y Fauna)

2.2.5.1. Disponibilidad de Biodiversidad

El Estado de Conservación está referido a la situación espacial y temporal del estatus de la integralidad de la biodiversidad de un área específica, como consecuencia de la ausencia o presencia de actividades humanas (amenazas) que inciden sobre la misma.

A nivel de paisajes o ecosistemas los resultados del análisis reportan con bloques grandes en excelente estado de conservación, donde la biodiversidad se mantiene prácticamente intacta, en las regiones del chaco (Área Protegida Kaa Iya), sabanas inundables de Otuquis (Área Protegida Otuquis), las Áreas Protegidas Noel Kempff Mercado, Amboró y Río Blanco y Negro. Bloques relictuales se pueden observar en la región del Choré.

Al sur de la provincia Vallegrande y el sector del río Curichi Grande al este del Área Protegida San Matías. Menores grados de conservación (hasta un 60 % de buen estado de conservación), corresponden al bosque seco Chiquitano (área intervenida por concesiones forestales), y a las Áreas Protegidas de San Matías y Otuquis (áreas con presencia de actividad ganadera).

En el centro-oeste del departamento (tierras bajas del Este, área integrada, zonas de colonización, etc.), se encuentran regiones sin demasiado valor para conservación, pero donde los pequeños manchones de bosques remanentes pueden constituir excelentes conectores para garantizar viabilidad y funcionalidad, principalmente de poblaciones animales.

2.2.5.2. Estado de conservación de la flora y fauna del Departamento

De acuerdo a los apéndices de CITES (Convención Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre) para el departamento de Santa Cruz corresponden los siguientes registros:

35 especies de Mamíferos, 15 en el apéndice I y 20 en el apéndice II; 185 especies de Aves, 8 en el apéndice I y 177 en el apéndice II; 22 especies de Reptiles, 1 especie en el apéndice I y 21 en el apéndice II; 2 especies de Anfibios, todas en el apéndice II. Respecto a Peces, en el país no existen especies registradas en ninguno de los apéndices (CITES, 2009; Rivero K. 2008).

Por otro lado, Rivero K., 2008, en la publicación "Evaluación de la fauna silvestre y comunidades ecológicas del departamento de Santa Cruz", igualmente en el marco de las categorías de amenazas de la UICN, presenta un listado actualizado del estado de conservación de los vertebrados de Santa Cruz. En el cuadro se destaca el número de especies que se encuentran en las categorías En Peligro, Casi Amenazado y vulnerables.

Cuadro 31 Vertebrados Amenazados

Vertebrados Amenazados	En Peligro (EN)	Casi Amenazado (NT)	Vulnerable (VU)
Mamíferos	4	8	11
Aves	3	0	7
Reptiles	2	0	2
Peces	0	0	4
Anfibios	3	1	1

Fuente: Rivero K., 2008

Los grupos de plantas con mayor grado de amenazas corresponden a aquellas con valor comercial, por ejemplo, las Meliáceas como maderas preciosas (mara, cedro), los Helechos arbóreos para elaboración de macetas y postes, Schinopsis y Aspidosperma para la elaboración de carbón vegetal (Meneses y Beck, 2005).

Otro grupo muy susceptible son las epifitas (orchidaceas, bromeliaceas y pteridophytas), se pierden fácilmente por destrucción de hábitats (desmontes). Según Michael Kessler especialista en Pteridophytos de Bolivia cerca de 310 especies están en la categoría de vulnerable y 36 especies en peligro.

La principal amenaza sobre la biodiversidad en el departamento de Santa Cruz es la deforestación o transformación de hábitats naturales, debido a la continua expansión de la frontera agropecuaria. A partir de la misma se desencadenan una serie de presiones que afectan directa o indirectamente a la biodiversidad y propia estabilidad de los ecosistemas: apertura de caminos, nuevos asentamientos, cacería, incendios forestales, entre otros.

La eliminación de las coberturas forestales está llevando directamente a la pérdida de especies de plantas y animales de su hábitat, el agotamiento de recursos forestales, la pérdida de la capacidad

de secuestro de carbono, la acumulación atmosférica de gases de efecto invernadero y la reducción de la biomasa, así como, la erosión y compactación del suelo, la sedimentación de los embalses y ríos y, los cambios climáticos (Johnson y Cabarle, 1995).

En aquellos lugares, donde no se ha dado una pérdida directa de la cobertura vegetal, los bosques han experimentado una acelerada degradación que se ha reflejado en su empobrecimiento y en la alteración de su condición original (San Martín y Hansen, 1994, Malky, A. 2005).

Las consecuencias ambientales no sólo afectan a los bienes y servicios ambientales que brindan los bosques, sino también, la productividad del suelo, porque la intensidad del monocultivo y la carencia de un manejo adecuado, en muchos casos ocasionan su degradación. La tala de árboles que cubren las cuencas hidrográficas, deteriora la calidad del agua y provoca cambios en el régimen hídrico, incrementando los riesgos de inundaciones y acelerando procesos de erosión tanto hídrica como eólica (Jack, 1999; Pacheco, 1998).

Hace falta relevar el estado actual de la fauna y flora del departamento, tanto por los efectos de incendios y avance de la tala y erosión de suelos, aspectos que deberían tratarse con carácter longitudinal durante un período de al menos 10 años que facilite la progresiva aplicación de medidas de protección y recuperación.

El deterioro de la flora y la fauna en la región de la Chiquitania producida por los incendios forestales de 2019 y posteriores revelaron debilidades para su control como negligencia del gobierno central para su oportuna atención. Los daños expuestos en los informes de 2019 de FAN y los análisis de varias organizaciones muestran cifras diversas, todas sin embargo muestran pérdidas de más de 1 millón de animales y superan los 2,6 millones de ha.

Cuadro 32 Santa Cruz: Hectáreas Afectadas por Incendios

Santa Cruz: ha Afectadas por Incendios	
Gestión	Cantidad de ha afectadas por los incendios
2016	1.056.825
2017	556.589
2018	740-839
2019	4.200.559
2020	2.083.310
2021	2.463.731
TOTAL	10.361.014

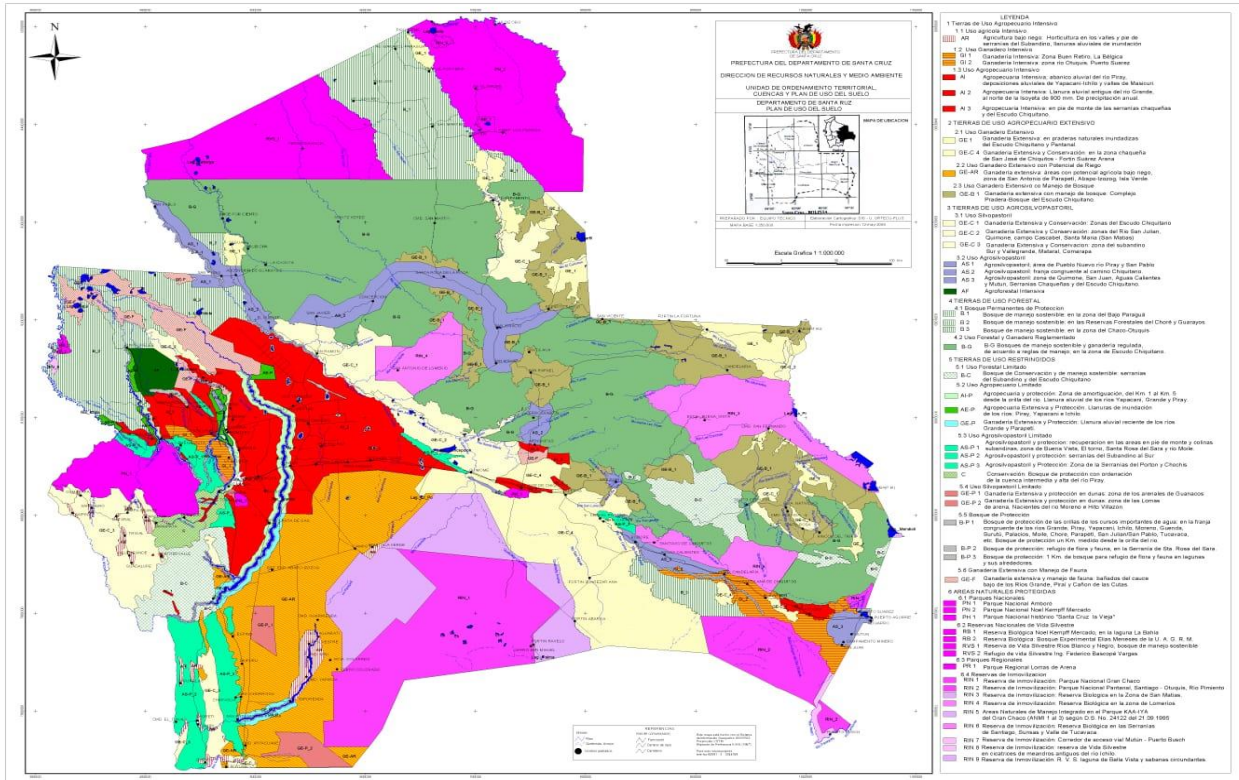
Fuente: Dirección de Seguridad Ciudadana GAD

2.2.6. Plan de Uso de Suelos

El Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, cuenta con el Plan de Uso de Suelos aprobado mediante Ley el año 1994, refrendado en el Plan de Ocupación Territorial presentado el año 2012 y que marcan las bases para la zonificación agroecológica y las potencialidades de uso de suelo en el departamento.

Dicho plan se ajustará en tanto sea técnica y legalmente procedente para definir a escalas de más precisión las características de vocación productiva solo en aquellos casos en los que por características propias de la calidad del terreno se justifique su cambio de mejor aprovechamiento en áreas en actual explotación.

Mapa 6 Mapa de Plan de Uso de Suelos



Fuente: Plan de Uso de Suelos PLUS-CORDECRUZ 1995

De acuerdo a las zonas de vida identificadas para el departamento se realiza una descripción de las Categorías generales de Uso propuestas en el Plan de Uso del Suelo (PLUS) para cada una de ellas, asimismo se identifica a la subregión que corresponde:

2.2.6.1. Bosque Húmedo Premontano Subtropical (Bh-Pm-St)

La zona de vida comprende las subregiones del Chaco, Norte Integrado y Valles

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos

del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden como ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.2. Bosque Húmedo Tropical (Bh-T)

La zona de vida comprende la subregión Norte Integrado.

Categoría: Tierras de Uso Forestal

Corresponden a tierras con buena cobertura forestal que reúnen condiciones medioambientales y socioeconómicas (topografía, suelos, derecho propietario) adecuadas para la producción forestal actual o potencial, bajo un Plan de Manejo técnicamente sostenible sea para la producción de madera y/u otros productos del bosque. El aprovechamiento se debe realizar en cumplimiento de la Ley Forestal.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden como ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.3. Bosque Muy Seco Tropical (bms-T)

La zona de vida comprende las subregiones: Chaco, Chiquitania y Norte Integrado

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Forestal

Corresponden a tierras con buena cobertura forestal que reúnen condiciones medioambientales y socioeconómicas (topografía, suelos, derecho propietario) adecuadas para la producción forestal actual o potencial, bajo un Plan de Manejo técnicamente sostenible sea para la producción de madera y/u otros productos del bosque. El aprovechamiento se debe realizar en cumplimiento de la Ley Forestal.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden como ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.4. Bosque Seco Montano Bajotemplado (bs-Mb-T)

La zona de vida comprende la subregión Valles.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.5. Bosque Seco Premontano subtropical (bs-Pm-ST)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Norte Integrado y Valles.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.6. Bosque Seco Tropical (bs-T)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Norte Integrado, Valles, Chiquitania y Pantanal.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Forestal

Corresponden a tierras con buena cobertura forestal que reúnen condiciones medioambientales y socioeconómicas (topografía, suelos, derecho propietario) adecuadas para la producción forestal actual o potencial, bajo un Plan de Manejo técnicamente sostenible sea para la producción de madera y/u otros productos del bosque. El aprovechamiento se debe realizar en cumplimiento de la Ley Forestal.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden como ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos Naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.7. Bosque Seco Tropical Temp Entre 24 Y 25°C (bs-T-)

La zona de vida comprende la subregión Chiquitania.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Forestal

Corresponden a tierras con buena cobertura forestal que reúnen condiciones medioambientales y socioeconómicas (topografía, suelos, derecho propietario) adecuadas para la producción forestal actual o potencial, bajo un Plan de Manejo técnicamente sostenible sea para la producción de madera y/u otros productos del bosque. El aprovechamiento se debe realizar en cumplimiento de la Ley Forestal.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.6.8. Bosque Seco Tropical Temp. Mayor A 26° C (bs-T+)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Chiquitania y Pantanal.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Intensivo

Son tierras que por las condiciones adecuadas del medio ambiente y socioeconómicas como: clima, topografía, suelo, tamaño de la explotación, disponibilidad de mercados y mano de obra capacitada, permiten su uso agropecuario en forma sostenible, obteniendo rendimientos relativamente altos.

Categoría: Tierras de Uso Agropecuario Extensivo

Son tierras que presentan ciertas limitaciones por las condiciones del medio ambiente y/o socioeconómico, como por ejemplo clima, topografía, suelo, accesibilidad, etc. Sin embargo, las limitaciones no son de tal magnitud que impiden el uso agropecuario sostenible. Aplicación limitada de insumos y capital, para mantener la capacidad productiva de la tierra.

Categoría: Tierras de Uso Agrosilvopastoril

Son tierras ubicadas en medios naturales boscosos, en la cual áreas con cobertura boscosa (árboles, arbustos) son utilizadas para ramoneo y/o por su valor económico (de la madera u otros productos del bosque), en asociación deliberada con pasturas (sistemas silvopastoriles), o con pasturas y áreas de cultivo (sistemas agrosilvopastoriles), de manera simultánea.

Categoría: Tierras de Uso Forestal

Corresponden a tierras con buena cobertura forestal que reúnen condiciones medioambientales y socioeconómicas (topografía, suelos, derecho propietario) adecuadas para la producción forestal actual o potencial, bajo un Plan de Manejo técnicamente sostenible sea para la producción de madera y/u otros productos del bosque. El aprovechamiento se debe realizar en cumplimiento de la Ley Forestal.

Categoría: Tierras de Uso Restringido.

Son tierras que en general no reúnen condiciones favorables para las actividades agropecuarias y forestales. Las razones pueden como ser: fuertes pendientes, poca profundidad de los suelos, factores climáticos, como escasas precipitaciones anuales o una incipiente cobertura vegetal. La cobertura vegetal en estas tierras cumple un papel de regulación ambiental, protegiendo los suelos y recursos hídricos.

Categoría: Áreas Naturales Protegidas.

Son las áreas declaradas legalmente bajo protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por su valor biológico e importancia para la conservación de la biodiversidad, el paisaje y los valores culturales. El grado de intervención humana permitida en estas áreas puede variar desde la protección absoluta hasta el manejo integral de las tierras para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de la población local.

2.2.7. Zonificación Agroecológica

La tabla siguiente describe las distintas zonas de vida del departamento, así como la aptitud de sus suelos en base a estudios de campo. En este se identifican las superficies por característica de clasificación basada en el cruce de variables climáticas y geomorfológicas.

La caracterización de las zonas de vida se basa en información de precipitaciones medias anuales, la temperatura media anual y la evaporación potencial para establecer las zonas de vida según el sistema diseñado por L. R. Holdridge (1947, 1967). A este resultado se superponen los componentes fisiográficos y de suelos, así como la vegetación e información de cuencas, aspectos que en conjunto permiten verificar los ecosistemas y delimitar las zonas de vida

Cuadro 33 Descripción de Zonas de Vida y Aptitud por Subregión

Zona de Vida	Descripción Zona de Vida	Aptitud	Descripción Aptitud	Sup. Ha.	Subregión
bh-Pm-ST	Bosque Húmedo Premontano Subtropical	A2	Aptitud Media	55.038,98	CHACO, NORTE INTEGRADO, VALLES
		A3	Aptitud Baja	120.869,97	
		AGUA	Cuerpos De Agua	3.596,44	
		Na	No Aptas Actualmente	182.066,34	
		Nb	No Aptas Permanentemente	478.200,45	
		URBAN	Área Urbana	132,64	
bh-T	Bosque Húmedo Tropical	A2	Aptitud Media	243.128,63	NORTE INTEGRADO
		A3	Aptitud Baja	114.220,21	
		AGUA	Cuerpos De Agua	224,32	
		Na	No Aptas Actualmente	116.222,04	
		Nb	No Aptas Permanentemente	2.827,80	
bms-T	Bosque Muy Seco Tropical	A1	Aptitud Alta	255.174,76	CHACO, CHIQUITANIA, NORTE INTEGRADO,
		A2	Aptitud Media	1.143.952,76	
		A3	Aptitud Baja	2.955.487,95	
		AGUA	Cuerpos De Agua	8.316,85	
		Na	No Aptas Actualmente	2.313.051,86	
		Nb	No Aptas Permanentemente	1.400.277,85	
bs-Mb-T	Bosque Seco Montano Bajo Templado	A2	Aptitud Media	31.632,72	VALLES
		A3	Aptitud Baja	36.862,31	
		AGUA	Cuerpos De Agua	88,48	
		Na	No Aptas Actualmente	48.855,12	
		Nb	No Aptas Permanentemente	305.759,69	
		URBAN	Área Urbana	194,13	
bs-Pm-ST	Bosque Seco Pre montano Subtropical	A2	Aptitud Media	56.489,31	CHACO, NORTE
		A3	Aptitud Baja	96.767,35	

Fuente: Elaboración Propia en base a información del PLUS para la planificación departamental 2016-2020 y 2021-2025

2.2.7.1. Bioclimas

Todos estos pisos bioclimáticos se relacionan con los paisajes vegetales según se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 34 Bioclima en las Zonas De Vida

Zona de vida	Pasaje Regional Vegetal	Bioclima	Subregión
bh-Pm-ST	Vi Paisaje Regional Boliviano-Tucumano	BIO 6	Chaco
	I Paisaje Regional de la Amazonia/II Paisaje Regional del Beni/V Paisaje Regional del Chaco/VI Paisaje Regional Boliviano-Tucumano		Norte Integrado
	I Paisaje Regional de la Amazonia/VI Paisaje Regional Boliviano tucumano/VII Paisaje Regional Yungas		Valles
bh-T	I Paisaje Regional de la Amazonia/II Paisaje Regional del Beni	BIO7	Norte Integrado
bms-T	V Paisaje Regional del Chaco/VI Paisaje Regional Boliviano tucumano	BIO 1	Chaco
	III Paisaje Regional de la Chiquitania/V Paisaje Regional del Chaco		Chiquitania
	V Paisaje Regional del Chaco/VI Paisaje Regional Boliviano tucumano		Norte Integrado
bs-Mb-T	VI Paisaje Regional Boliviano-Tucumano/VII Paisaje Regional Yungas	BIO 4	Valles
bs-Pm-ST	V Paisaje Regional del Chaco/VI Paisaje Regional Boliviano tucumano	BIO 5	Chaco
	VI Paisaje Regional Boliviano-Tucumano		Norte Integrado
	I Paisaje Regional de la Amazonia/VI Paisaje Regional Boliviano tucumano/VII Paisaje Regional Yungas		Valles
bs-T	V Paisaje Regional Del Chaco	BIO 2	Chaco
	I Paisaje Regional de la Amazonia/II Paisaje Regional Beni/III Paisaje Regional de la Chiquitania/V Paisaje Regional del Chaco		Chiquitania
	I Paisaje Regional de la Amazonia/II Paisaje Regional Beni/III Paisaje Regional de la Chiquitania/V Paisaje Regional del Chaco/VI Paisaje Regional Tucumano		Norte Integrado
	V Paisaje Regional del Chaco		Pantanal
	VI Paisaje Regional Boliviano-Tucumano		Valles
bs-T -	I Paisaje Regional de la Amazonia/II Paisaje Regional del Beni/III Paisaje Regional de la Chiquitania	BIO 8	Chiquitania
bs-T +	IV Paisaje Regional del Pantanal/V Paisaje Regional del Chaco	BIO 3	Chaco
	III Paisaje Regional de la Chiquitania/IV Paisaje Regional Pantanal/V Paisaje Regional del Chaco		Chiquitania
	III Paisaje Regional de la Chiquitania/IV Paisaje Regional Pantanal/V Paisaje Regional del Chaco		Pantanal

Fuente: Elaboración Propia en base a información del PLUS para la planificación departamental 2016-2020 y 2021-2025

2.2.7.1.1. Piso Bioclimático Termotropical

- a. Bioclima pluvial
Pluvial hiperhúmedo termotropical. (Estaciones: La Jota, Cochabamba)
Pluvial húmedo termotropical. (Estaciones: San Juan de Yapacaní, Buenavista, Puerto Villarroel).

- b. Bioclima pluviestacional
Pluviestacional húmedo termotropical. (Estaciones: Las Barreras)
Pluviestacional subhúmedo termotropical. (Estaciones: Aeropuerto El Trompillo, Concepción, General Saavedra, Ingenio La Bélgica, Okinawa I, Okinawa II, Proyecto San Julián, Puerto Suárez, Roboré, San Ignacio de Velasco, San José de Chiquitos, Ascensión de Guarayos).
Bioclima xérico

Xérico seco termotropical. (Estaciones: Camiri, Coronel A. Gómez, Puerto Viejo Abapó, San Antonio del Parapetí, Mairana).
Xérico semiárido termotropical. (Estaciones: Huarirenda).

2.2.7.1.2. Piso Bioclimático Mesotropical

- a. Bioclima pluvial
Pluvial húmedo mesotropical.

- b. Bioclima pluviestacional
Pluviestacional húmedo mesotropical. (Estaciones: La Siberia, Cochabamba)
Pluviestacional subhúmedo mesotropical. (Estaciones: Monteagudo, Chuquisaca)

- c. Bioclima xérico
Xérico seco mesotropical. (Estaciones: Comarapa, Vallegrande, El Quiñe)

2.2.7.1.3. Piso bioclimático supra tropical

- a. Bioclima pluvial
Pluvial húmedo supra tropical

2.2.7.2. Descripción de Aptitud de Tierras por Zona de Vida y Potencial Productivo

De acuerdo a las zonas de vida identificadas para el departamento se realiza una descripción de las clases de Aptitud de Tierras para cada una de ellas en cuanto a su potencial de uso agrícola y limitaciones, asimismo se identifica a la subregión que corresponde:

2.2.7.2.1. Bosque Húmedo PremontanoSubtropical (bh-Pm-ST)

La zona de vida comprende las subregiones del Chaco, Norte Integrado y Valles

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico, los rendimientos ya bajan considerablemente comparando con las clases A1 y A2.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.2. Bosque Húmedo Tropical (bh-T)

La zona de vida comprende la subregión Norte Integrado.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.3. Bosque Muy Seco Tropical (bms-T)

La zona de vida comprende las subregiones: Chaco, Chiquitania y Norte Integrado

Tierras de Aptitud Alta (A1)

Tierras que no tienen limitaciones serias que perjudique el uso sostenido de la tierra para producir cosechas con cualquier cultivo anual o perenne con rendimientos altos sin necesidad de mayores inversiones en insumos.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para producción de cultivos en general, no reconoce limitaciones importantes excepto la disminución de la fertilidad natural en aquellos suelos de uso intensivo.

Limitaciones

Tierras que no tienen limitaciones serias que perjudiquen el uso sostenido de la tierra para producir cosechas con cualquier cultivo anual o perenne con rendimientos altos sin necesidad de mayores inversiones en insumos.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa

(deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.4. Bosque Seco Montano Bajo Templado (bs-Mb-T)

La zona de vida comprende la subregión Valles.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.5. Bosque Seco Premontano Subtropical (bs-Pm-ST)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Norte Integrado y Valles.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.6. Bosque Seco Tropical (bs-T)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Norte Integrado, Valles, Chiquitania y Pantanal.

Tierras de Aptitud Alta (A1)

Tierras que no tienen limitaciones serias que perjudique el uso sostenido de la tierra para producir cosechas con cualquier cultivo anual o perenne (elegido) con rendimientos altos sin necesidad de mayores inversiones en insumos (tierra ideal para dicho cultivo).

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para producción de cultivos en general, no reconoce limitaciones importantes excepto la disminución de la fertilidad natural en aquellos suelos de uso intensivo.

Limitaciones

Tierras que no tienen limitaciones serias que perjudiquen el uso sostenido de la tierra para producir cosechas con cualquier cultivo anual o perenne con rendimientos altos sin necesidad de mayores inversiones en insumos.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico, los rendimientos ya bajan considerablemente comparando con las clases A1 y A2

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.7. Bosque Seco Tropical Temp Entre 24 Y 25°C (bs-T -)

La zona de vida comprende la subregión Chiquitania.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial de uso agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.7.2.8. Bosque Seco Tropical Temp. Mayor A 26° C (bs-T +)

La zona de vida comprende las subregiones Chaco, Chiquitania y Pantanal.

Tierras de Aptitud Media (A2)

Tierras con limitaciones que en conjunto son moderadamente graves para la aplicación sostenida de un determinado uso. Las limitaciones pueden reducir la productividad o los beneficios y/o aumentar los costos en insumos necesarios, hasta el grado en que las ventajas globales obtenidas del uso adoptado son todavía atractivas, pero inferiores a las obtenidas con la clase A1.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial agrícola alto, para cultivos ecológicamente adaptados, ganadería con pastos cultivados, plantaciones forestales comerciales o protectivas.

Limitaciones

Limitaciones en grado severo, baja fertilidad natural, moderada capacidad de intercambio catiónico, texturas livianas o ligeramente pesadas, peligro de degradación hídrica.

Tierras de Aptitud Baja (A3)

Esta clase de tierras tienen una aptitud de uso baja para la mayoría de los cultivos ecológicamente adaptados, en razón a que la naturaleza y grado de limitaciones ya son severas o muy severas, que entrañan riesgos de deterioro acelerado de la capacidad productiva de los suelos; su manejo exige mayor conocimiento tecnológico y mayor esfuerzo económico.

Potencial de Uso Agrícola

Potencial agrícola moderado, para cultivos anuales adaptados a condiciones ecológicas, pastos cultivados, plantaciones de frutales y/o forestales.

Limitaciones

Limitaciones en grado muy severo, drenaje interno rápido, baja capacidad de retención de humedad, susceptibles a erosión hídrica moderada a fuerte.

Tierras No Aptas Actualmente (Na)

Esta categoría incluye a todas las tierras que en las condiciones actuales no tienen aptitud para la producción de cultivos de forma sostenida y económicamente rentables, debido a que la mayoría de sus limitaciones entrañan un riesgo muy grande de deterioro de los suelos, sin embargo, algunas de las limitaciones se pueden corregir con la aplicación de tecnologías avanzadas.

Potencial de Uso Agrícola

Bajo para uso ganadero y forestal, se permite cultivos agrícolas de subsistencia.

Limitaciones

Suelos de textura variable, baja fertilidad, ocasionales afloramientos rocosos, alto riesgo de pérdida de nutrientes y materia orgánica por lixiviación.

Tierras No Aptas Permanentemente (Nb)

Esta clase de tierras engloba a todas aquellas que tienen una serie de limitación en grado extremo que impiden algún uso agropecuario o forestal y se destina a conservación o protección de la biodiversidad, porque su alteración entraña un riesgo muy grande de movimientos en masa (deslizamientos, corrientes de lodo, derrumbes, etc.) así mismo erosiones muy fuertes, mucho afloramiento de roca, o bien humedales o pantanales, lagunas, arenales de dunas, etc.

Potencial de Uso Agrícola

Muy Bajo para uso agrícola, ganadero o forestal

Limitaciones

Limitaciones severas para fines agropecuarios. Suelos superficiales, afloramiento de rocas, alto riesgo de erosión hídrica.

2.2.8. Potencial Productivo en Actual Actividad

2.2.8.1. Actividades Agrícolas

Principales actores vinculados a la actividad agrícola: La participación de los actores en las actividades agrícolas se presenta desde la provisión de materias primas, su transformación culminando el ciclo en la comercialización de los productos. En el departamento de Santa Cruz los actores pertenecientes a todo el proceso de producción corresponden a los agricultores, pequeños, medianos y grandes

empresarios agrícolas, los gobiernos locales que fomentan la producción, el gobierno departamental a través de sus diferentes programas y el Estado.

Principales productos: Los principales productos agrícolas del departamento son la soya, maíz, girasol, trigo, chíca, caña, arroz, fibra de algodón y el sésamo. Los cuáles presentaron números satisfactorios obteniendo un total de 13.240.627 toneladas métricas durante la campaña de invierno y verano del año 2019.

Ciclos productivos: de acuerdo con el calendario agrícola departamental, se presentan 2 temporadas de siembra y cosecha, dando como resultado dos campañas anuales que son la campaña de invierno y la campaña de verano.

Tecnologías aplicadas: las tecnologías aplicadas en el departamento principalmente en las actividades agrícolas de transición y consolidadas con mercados nacional e internacional, son las maquinarias de tracción con combustible además de maquinaria complementaria entre el proceso de siembra y cosecha. En las actividades agrícolas de subsistencia que son para el autoconsumo, las tecnologías aplicadas son de tracción manual y animal.

Dinámicas de comercialización: la llegada de los productos desde el productor hasta el consumidor, son fomentadas por las ferias locales en las subregiones del departamento, además de ferias a nivel departamental y también la fomentación a los mercados internacionales como es la feria más emblemática del departamento como lo es Expocruz.

2.2.8.2. Actividades Pecuarias

Principales actores vinculados a la actividad agrícola: los actores involucrados en el sector pecuario comprenden desde los ganaderos pequeños hasta los grandes productores de ganado, además de las autoridades locales, las asociaciones, el gobierno departamental y el Estado.

Áreas con potencial ganadero: en el departamento la subregión del Norte Integrado presenta las mejores condiciones para el desarrollo de ganadería intensiva, en la subregión de Chiquitania se presenta áreas de uso ganadero con manejo de bosques, y en la región del chaco se presentan las áreas de uso ganadero con potencial de riego.

Tecnologías y manejo: las actividades ganaderas en el departamento son fortalecidas con tecnologías que apoyan la salud del ganado, combatiendo enfermedades y/o plagas. El manejo del ganado en tiempos de sequías son apoyado por los gobiernos locales, además del apoyo por parte de la gobernación con diferentes programas y proyectos que mitigan los impactos de las temporadas que amenazan el bienestar del ganado.

Principales productos: los principales productos obtenidos del sector pecuario en el departamento son la carne bovina, la producción de leche de ganado bovino y la producción de carne porcina.

Dinámicas de comercialización: el fomento a las actividades pecuarias, son realizadas a través de ferias locales, ferias por subregiones y feria nacional e internacional como Fexpocruz.

2.2.8.3. Actividades Pesqueras

Actores involucrados en la actividad: los actores involucrados son los pequeños y medianos productores, las asociaciones, los gobiernos locales, el gobierno departamental y el Estado.

Principales productos: los principales ríos donde se realiza la actividad piscícola son el río Ichilo, Yapacaní, Río Grande y el río san Julián. De los cuales los principales peces obtenidos son: el surubí, pacú, dorado.

Problemática de los ecosistemas: uno de los principales problemas a las que se enfrentan las actividades piscícolas es la contaminación de los ríos, que se ven contaminados por los desechos que se depositan en ellos, por lo que hay determinadas zonas en donde los peces se ven afectados, llegando incluso a la provocar la mortandad de muchos de ellos. Por ello los gobiernos locales deben mitigar los impactos de contaminación hacia los principales ríos de las subregiones, con el fin de cuidar los recursos naturales, para poder aprovechar de manera sostenible los beneficios de dichos recursos naturales.

Dinámicas de comercialización: el fomento a las actividades piscícolas es realizado a través de ferias locales, ferias por subregiones. Las fechas festivas como la "Viernes Santo" y similares, son actividades que generan movimiento económico en este sector económico.

2.2.8.4. Actividades Forestales

Actores involucrados en la actividad: los actores involucrados en las actividades económicas son los pequeños y medianos productores, las asociaciones, los gobiernos locales, el gobierno departamental y el Estado.

Volumen de producción de madera: En el período 2010 al 2019 el departamento de Santa Cruz tuvo una participación promedio del 54% en el volumen de producción de madera sobre el total nacional.

Zonas con potencial forestal: las provincias con mayor potencial forestal en el departamento son la provincia Velasco, Guarayos y Ñuflo de Chávez. Mismas zonas que deben desarrollar la explotación sostenible de los bosques.

Producción de madera: el Departamento de Santa Cruz encabeza la lista de los departamentos productores de madera del país. Con una producción en el año 2019 de 837.539 m³r (metros cúbicos en rollo), representa el 56,34 % del total producido por el país que fue de 1.486.416 m³r.

Manejo de los bosques: la explotación de los recursos forestales es manejado con la ayuda del Plan de Uso de Suelo, Planes de ordenamiento territorial y manejos forestales.

2.2.8.5. Actividades Industriales, Agroindustriales y Manufactureras

Principales actividades industriales: las actividades industriales en el departamento corresponden a la transformación de los principales productos del departamento, correspondientes a la transformación del arroz, soja, trigo, maíz y otros. Además del sector azucarero.

Generación de empleo: de acuerdo con el censo del INE 2012; 122.339 personas declararon trabajar en actividades de manufactura que equivale al 26,10 % de la población total del departamento.

Empleo en la actividad agropecuaria: las actividades agropecuarias de acuerdo con la agrupación del censo INE 2012 incluye las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Actividades en las cuales se identifica a 187.649 personas que equivalen al 15,27 % de la población total del departamento.

2.2.8.6. Actividades Turísticas

Lugares turísticos: el departamento de Santa Cruz, destaca por su clima, vegetación, desarrollo y su gente. También destaca por sus atractivos turísticos entre ellos se encuentra: El Fuerte de Samaipata, las Misiones Jesuíticas, la Plaza 24 de septiembre, Las cabañas del Río Piraí, entre otros.

Infraestructura de apoyo: el departamento de Santa Cruz a través del Plan de Ordenamiento Territorial fomenta el desarrollo de 30 ciudades intermedias, en las cuales el turismo es una de las principales actividades económicas a desarrollar. Los proyectos de infraestructura y la comunicación

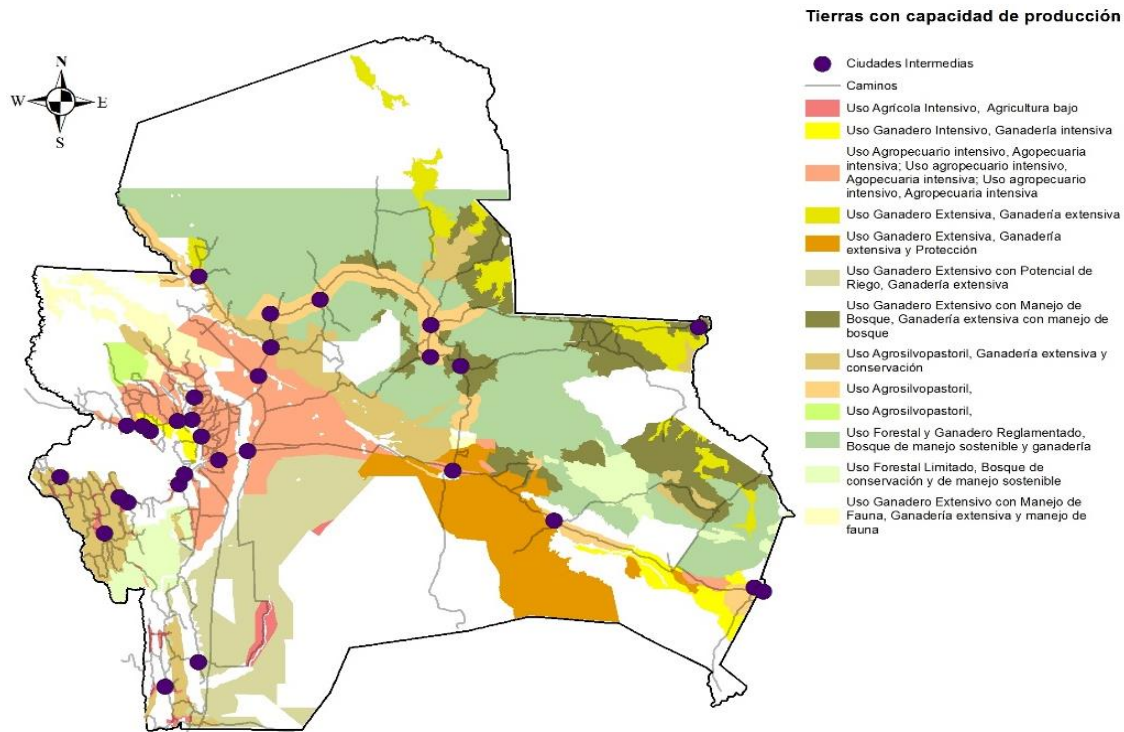
vial es uno de los pilares fuertes para desarrollar el potencial de las ciudades intermedias, entre ellas el turismo.

Fortalecimiento del turismo: la identificación de las ciudades intermedias permitió categorizarlas mediante sus potencialidades y vocaciones productivas. Las actividades del turismo deben ir de la mano con el desarrollo de actividades económicas de cada ciudad intermedia.

2.2.8.7. Superficie de Tierras Productivas con Capacidad de Producción

Las tierras productivas con capacidad de producción son extraídas del Plan de uso de Suelo en el cual fueron identificadas como tierras adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias. Son representadas en el siguiente gráfico junto a la ubicación de las ciudades intermedias que son los principales centros urbanos de desarrollo económico local, mismas ciudades que se encuentran sobre las tierras productivas del departamento y que deben de fomentar el uso óptimo y de manera sostenible de los recursos naturales.

Mapa 7 Tierras con Capacidad de Producción



Fuente: CAO, INE 2012, DOTL – GAD, ICE – 2020)

2.2.9. Uso Actual de la Tierra

Aunque a la fecha no se cuenta con un descriptor ajustado a la realidad sobre el uso actual de la tierra, la expansión de la frontera agrícola y de los desarrollos urbanísticos recientes en una dinámica sin precedentes demanda de un estudio básico que sobrepasa los alcances temporales del presente plan. El esfuerzo conjunto para cristalizar un mapa actualizado partiendo de los correspondientes incluyendo los trabajos de campo será la principal prioridad de los estudios básicos del departamento.

2.3. Componente Socioeconómico

2.3.1. Características Demográficas

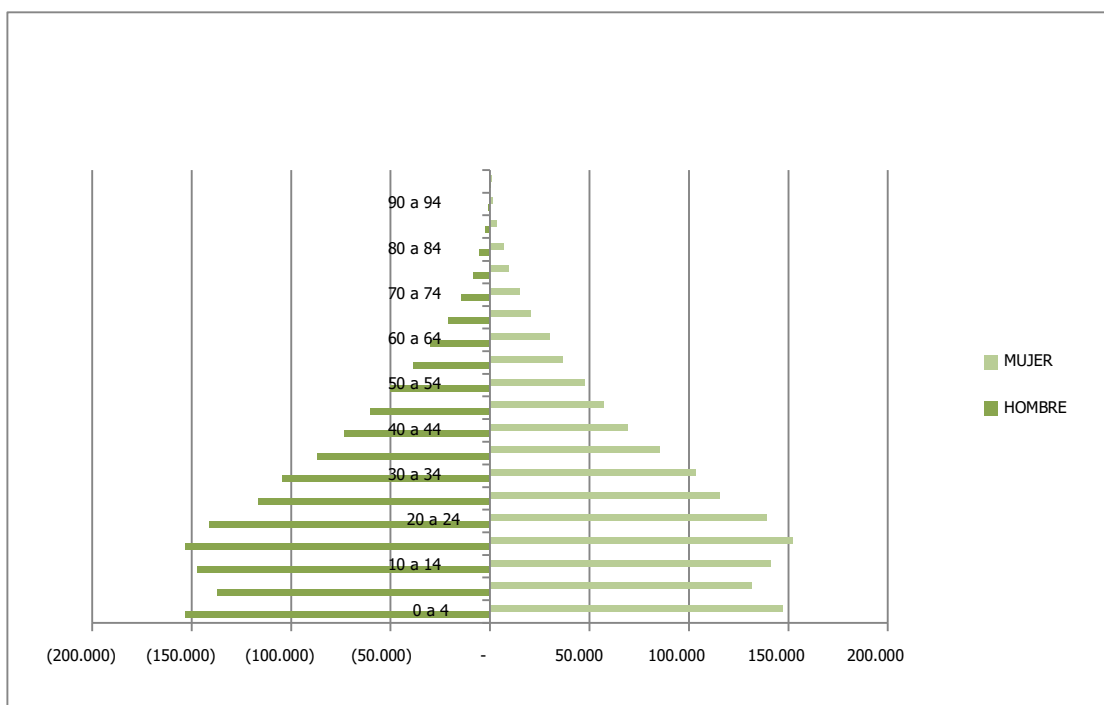
El departamento de Santa Cruz es uno de los más poblados de Bolivia, 2.657.762 habitantes según datos oficiales del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 (CNPV-2012). Con una densidad

poblacional de 7.16 habitantes por km². Debido a sus condiciones económicas, es un receptor migratorio que lo hace uno de los departamentos más poblados y diversos del país.

Las distintas proyecciones poblacionales muestran un departamento que alcanzará entre los 4,8 y los 5,1 millones de habitantes al 2025, considerando tanto los efectos del crecimiento económico como las tendencias históricas que reflejan los censos oficiales en el departamento. Para el año 2020 las proyecciones estiman una población de 3.370.000 habitantes en el departamento.

A continuación, se desagregan las características de la población teniendo en cuenta las variables de sexo, edad, municipio donde vive y migración.

Gráfico 4 Pirámide poblacional



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Elaboración: propia.

Como observamos en los cuadros siguientes la población del departamento de Santa Cruz es mayoritariamente joven, un 34,2 % se encontraba en edad escolar (6 a 19 años) en el 2001, un 25,6% era parte de la población joven (16 a 28 años). La población en edad de trabajar para esa gestión correspondía a un 72,6 %.

2.3.1.1. De la Estructura Poblacional

La pirámide poblacional presenta una estructura conflictiva para el desarrollo en tanto la base de la misma presenta tendencias a ensancharse en las edades de 0 a 4 años, mostrando así un retroceso de lo ya logrado en la reducción que presentan las edades de 5 a 10 y de 10 a 14.

Los cuadros comparativos de las condiciones intercensales muestran además que la población dependiente (tercera edad y niñez).

Cuadro 35 Porcentaje de Población por Grupos Funcionales de Edad, Censo 2001

2001													
Descripción	Población por Grupos de Edad							Infantil	Pre - Escolar	Población en Edad Escolar	Población Joven	Población en Edad de Trabajar	Mujeres en Edad Fértil
	0-3	4-5	6-11	12-19	20 - 39	40 - 59	60 o mas	0-3	4-5	6 - 19	16 - 28	10 o mas	15 - 49
Bolivia	10,4	5,4	15,4	17,9	28,8	15,0	7,0	10,4	5,4	33,3	23,8	73,8	24,6
Santa Cruz	11,0	5,7	15,8	18,4	30,9	13,5	4,7	11,0	5,7	34,2	25,6	72,6	25,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Cuadro 36 Porcentaje de Población por Grupos Funcionales de Edad, Censo 2012

2012													
Descripción	Población por Grupos de Edad							Infantil	Pre - Escolar	Población en Edad Escolar	Población Joven	Población en Edad de Trabajar	Mujeres en Edad Fértil
	0-3	4-5	6-11	12-19	20 - 39	40 - 59	60 o mas	0-3	4-5	6 - 19	16 - 28	10 o mas	15 - 49
Bolivia	8,5	4,2	12,1	17,6	31,6	17,2	8,7	8,5	4,2	29,6	25,2	79,3	26,4
Santa Cruz	9,0	4,3	12,3	18,2	33,5	16,3	6,4	9,0	4,3	30,5	27,0	78,6	27,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

El panorama es más o menos similar para la gestión 2012, ya que un 30,5% se encontraba en edad escolar (6 a 19 años), un 27% correspondía a la población joven (16 a 28 años). Asimismo, la población en edad de trabajar llegaba a un 78,6% del total.

Si se considera la base de la OIT que espera como ideal que personas con cierta formación o capacidades certificadas se consideren como población que trabaje (personas de 19 años de edad o más habrán terminado formación escolar más al menos uno a dos años de adquisición de capacidades en un oficio) los índices de dependencia en ambos censos son preocupantes.

Para el país se considera persona en edad de trabajar a personas de 10 años o más.

Cuadro 37 Porcentaje de Población Dependiente y Productiva

Censo	% de Población Dependiente	% de Población Productiva	Indicadores de dependencia		Parámetros para Población en Edad de Trabajar
2001	55,6	44,4	2,25225225	1,25225225	En base a parámetros de OIT
2012	50,2	49,8	2,00803213	1,00803213	
2001	2001	37,2	62,8	1,59235669	En base a parámetros nacionales
2012	2012	32	68	1,47058824	

Fuente Instituto Nacional de Estadísticas

Cuadro 38 Distribución Poblacional por Área y Género Total por Municipio, Censo 2012

2012						
Departamento y Municipio	Urbana			Rural		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
BOLIVIA	67,5	33,0	34,5	32,5	16,9	15,6
Santa Cruz	81,3	40,4	40,9	18,7	10,2	8,5
Andrés Ibáñez	95,6	47,4	48,2	4,4	2,3	2,0
Santa Cruz de la Sierra	99,2	49,2	50,0	0,8	0,4	0,4
Cotoca	53,4	26,7	26,7	46,6	25,0	21,7
Porongo	26,6	13,0	13,6	73,4	40,3	33,1
La Guardia	88,6	44,3	44,3	11,4	6,0	5,4
El Torno	64,0	32,0	32,1	36,0	19,0	17,0
Warnes	80,1	40,2	39,9	19,9	10,7	9,2
Warnes	83,8	42,1	41,7	16,2	8,7	7,4
Okinawa Uno	51,3	25,5	25,8	48,7	26,0	22,7
Velasco	43,9	21,3	22,6	56,1	30,2	25,9
San Ignacio de Velasco	44,2	21,4	22,7	55,8	29,8	26,0
San Miguel de Velasco	38,5	18,6	19,9	61,5	33,1	28,3
San Rafael	51,7	25,5	26,2	48,3	27,9	20,4
Ichilo	60,5	30,8	29,7	39,5	22,9	16,6
Buena Vista	34,2	18,1	16,1	65,8	35,8	30,0
San Carlos	65,1	32,8	32,3	34,9	19,3	15,7
Yapacaní	65,8	33,3	32,5	34,2	20,8	13,4
San Juan de Yapacaní	58,8	30,6	28,1	41,2	24,0	17,2
Chiquitos	39,9	20,2	19,8	60,1	32,5	27,5
San José de Chiquitos	43,2	21,8	21,3	56,8	31,5	25,4
Pailón	26,0	13,0	13,0	74,0	39,3	34,7
Roboré	67,7	34,4	33,3	32,3	18,2	14,1
Sara	55,4	27,7	27,6	44,6	25,5	19,1
Portachuelo	78,8	39,3	39,5	21,2	12,2	9,0
Santa Rosa del Sara	27,3	13,6	13,7	72,7	41,6	31,2
Colpa Bélgica	75,4	38,5	36,9	24,6	13,7	10,9
Cordillera	35,7	17,5	18,2	64,3	33,7	30,6
Lagunillas	0,0	0,0	0,0	100,0	54,4	45,6
Charagua	10,9	5,6	5,2	89,1	46,3	42,8
Cabezas	17,8	9,4	8,4	82,2	44,8	37,4
Cuevo	49,0	23,4	25,6	51,0	26,5	24,5
Gutiérrez	0,0	0,0	0,0	100,0	50,1	49,9
Camiri	85,3	40,9	44,4	14,7	7,3	7,4
Boyube	66,9	32,8	34,1	33,1	18,1	15,0
Vallegrande	38,2	18,3	19,9	61,8	33,4	28,4
Vallegrande	59,0	28,3	30,7	41,0	22,7	18,3
Trigal	0,0	0,0	0,0	100,0	51,9	48,1
Moro Moro	0,0	0,0	0,0	100,0	52,1	47,9
Postrer Valle	0,0	0,0	0,0	100,0	54,3	45,7
Pucara	0,0	0,0	0,0	100,0	53,9	46,1
Florida	44,8	22,6	22,3	55,2	29,8	25,4
Samaipata	42,0	21,0	21,0	58,0	32,0	26,0
Pampa Grande	38,8	19,4	19,4	61,2	32,7	28,4
Mairana	66,4	33,7	32,7	33,6	18,3	15,3
Quirusillas	0,0	0,0	0,0	100,0	51,9	48,1

2012						
Departamento y Municipio	Urbana			Rural		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Obispo Santisteban	81,3	40,6	40,7	18,7	10,9	7,9
Montero	98,0	48,6	49,3	2,0	1,1	0,9
Gral. Saavedra	37,1	18,5	18,5	62,9	33,5	29,4
Mineros	78,9	39,7	39,2	21,1	11,8	9,4
Fernández Alonso	59,2	30,3	28,9	40,8	25,4	15,4
San Pedro	38,8	20,1	18,7	61,2	37,3	23,8
Ñuflo de Chávez	43,7	21,8	21,9	56,3	31,1	25,2
Concepción	52,7	27,0	25,7	47,3	26,5	20,8
San Javier	52,3	25,5	26,8	47,7	27,7	20,0
San Ramón	85,4	43,6	41,8	14,6	9,2	5,3
San Julián	40,9	20,1	20,8	59,1	32,6	26,6
San Antonio de Lomerío	0,0	0,0	0,0	100,0	52,8	47,2
Cuatro Cañadas	35,9	17,8	18,1	64,1	34,7	29,4
Ángel Sandoval	43,8	22,1	21,7	56,2	30,2	26,0
San Matías	43,8	22,1	21,7	56,2	30,2	26,0
Manuel María Caballero	40,3	20,3	20,0	59,7	31,2	28,4
Comarapa	33,4	16,1	17,2	66,6	34,8	31,8
Saipina	55,3	29,4	26,0	44,7	23,5	21,1
Germán Busch	83,2	42,7	40,5	16,8	9,8	7,0
Puerto Suárez	82,4	42,9	39,6	17,6	10,0	7,6
Puerto Quijarro	98,3	50,3	48,0	1,7	1,1	0,7
Carmen Rivero Torrez	45,9	22,0	23,8	54,1	32,1	22,0
Guarayos	63,4	32,0	31,5	36,6	21,1	15,5
Ascensión de Guarayos	73,8	37,2	36,5	26,2	14,6	11,6
Urubichá	89,4	44,8	44,5	10,6	6,4	4,2
El Puente	30,9	15,6	15,3	69,1	40,7	28,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Cuadro 39 Población por Provincia

Detalle	Población Censada
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ	2.560.568
Andrés Ibáñez	1.604.584
Warnes	106.091
Velasco	67.378
Ichilo	88.857
Chiquitos	72.273
Sara	42.154
Cordillera	114.491
Vallegrande	25.744
Florida	31.967
Obispo Santisteban	172.074
Ñuflo de Chávez	112.129
Ángel Sandoval	13.819
Manuel María Caballero	22.727
German Busch	39.813
Guarayos	46.467

Fuente: Datos estadísticos INE censal 2012

2.3.1.2. Migración Interna

La tasa de migración interna neta reciente es entendida como el efecto neto de la inmigración y la emigración de la población de un área geográfica, expresado como el aumento o disminución por 100 habitantes en un año determinado. A continuación, la tasa de migración interna neta por municipio:

Cuadro 40 Tasa de Migración Interna Neta Reciente, Según Provincia y Municipio, Censo 2012

PROVINCIA	TASAS DE MIGRACIÓN POR SECCIÓN MUNICIPAL						
	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	QUINTA	SEXTA	SEPTIMA
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	Cotoca	Porongo	La Guardia	El Torno		
	1,5	3,6	3,3	6,2	2,5		
Warnes	Warnes	Okinawa Uno					
	8,2	-0,6					
Ichilo	Buena Vista	San Carlos	Yapacaní	San Juan de Yapacaní			
	2,6	2,2	0,1	2,9			
Velasco	San Ignacio de Velasco	San Miguel de Velasco	San Rafael				
	2,6	-0,3	1,7				
Chiquitos	San José de Chiquitos	Pailón	Roboré				
	4,1	3,8	2,6				
Cordillera	Lagunillas	Charagua	Cabezas	Cuevo	Gutiérrez	Camiri	Boyuíbe
	5,1	1,6	-3,5	-3,5	-4,7	0,3	-2
Sara	Portachuelo	Santa Rosa del Sara	Colpa Bélgica				
	-1,9	0,9	4,4				
Florida	Samaipata	Pampa Grande	Mairana	Quirusillas			
	2,2	3,4	9,2	6,7			
Vallegrande	Vallegrande	Trigal	Moro Moro	Postrer Valle	Pucara		
	-1,6	7,8	-3,4	2,4	-3		
Ñuflo de Chávez	Concepción	San Javier	San Ramón	San Julián	San Antonio de Lomerío	Cuatro Cañadas	
	7,2	4,1	7,5	0,6	-1,2	1,2	
Obispo Santistevan	Montero	Gral. Saavedra	Mineros	Fernández Alonso	San Pedro		
	2,1	0,6	0,9	3	4,8		
Manuel María Caballero	Comarapa	Saipina					
	0,8	5,9					
Germán Busch	Puerto Suarez	Puerto Quijarro	Carmen Rivero Torrez				
	1,1	9,8	2,5				
Ángel Sandoval	San Matías						
	-0,7						
Guarayos	Ascensión de Guarayos	Urubichá	El Puente				
	4,1	1,6	10,7				

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

2.3.1.3. Migración de Toda la Vida

La migración de toda la vida es entendida como el cruce entre el municipio/departamento donde nació y el municipio/departamento donde vive actualmente.

Cuadro 41 Migración de Toda la Vida Población de 5 Años o más Edad por Departamento de Residencia Habitual, Según Departamento de Nacimiento, Censo 2012

Departamento donde nació	DEPARTAMENTO DONDE VIVE HABITUALMENTE										
	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	97	TOTAL
Chuquisaca	8.963	200	449	52	233	791	2.157	59	12	1	12.917
La Paz	157	25.961	1.486	692	304	250	1.267	547	158	-	30.822
Cochabamba	201	457	16.569	345	304	141	2.046	220	53	2	20.338
Oruro	114	852	1.200	7.284	361	109	503	82	31	-	10.536
Potosí	1.279	827	2.481	866	14.240	636	1.203	117	24	-	21.673
Tarija	152	120	106	36	82	4.881	494	36	9	-	5.916
Santa Cruz	366	288	505	87	170	300	16.121	359	36	1	18.233
Beni	70	320	249	7	28	48	1.076	7.266	361	1	9.426
Pando	6	48	17	3	4	6	51	297	512	-	944
TOTAL	11.308	29.073	23.062	9.372	15.726	7.162	24.918	8.983	1.196	5	130.805

Fuente: Censo Nacional De Población y Vivienda 2012, Instituto Nacional De Estadística

2.3.1.4. Migración Reciente

Cruce entre el municipio/departamento donde vivía hace 5 años y el municipio/departamento donde vive actualmente.

Cuadro 42 Migración Reciente Población de 5 Años o más de Edad por Departamento de Residencia Habitual, Según Departamento Donde Vivía Cinco Años Antes del Censo, Censo 2012

Departamento o donde vivía hace 5 años	Departamento donde vive habitualmente									
	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total
Chuquisaca	9.853	94	159	43	180	191	469	24	1	11.014
La Paz	105	27.369	421	261	221	115	380	178	57	29.107
Cochabamba	90	315	19.406	191	265	66	527	92	21	20.973
Oruro	18	194	259	8.001	128	21	89	11	1	8.722
Potosí	262	151	465	222	13.122	73	153	14	6	14.468
Tarija	100	70	60	38	92	6.010	132	14	4	6.520
Santa Cruz	265	308	398	74	126	188	20.860	263	28	22.510
Beni	34	189	108	12	27	21	380	6.946	164	7.881

Pando	4	31	17	1	3	2	32	83	785	958
Total	10.731	28.721	21.293	8.843	14.164	6.687	23.022	7.625	1.067	122.153

Fuente: Censo Nacional De Población y Vivienda 2012, Instituto Nacional De Estadística

2.3.1.5. Indicadores Demográficos y sus Proyecciones

Cuadro 43 Natalidad, Esperanza de Vida y Mortalidad Infantil

Año	Tasa Bruta de Natalidad (x 1000)	Tasa Bruta de Mortalidad (x1000)	Esperanza de vida al nacer (años)			Tasa de Mortalidad Infantil (x1000)			Tasa Global de Fecundidad (hijos por mujer)
			Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	
2012	26,14	5,73	70,59	68,20	73,07	29,0	30,3	27,5	3,09
2013	25,63	5,61	71,13	68,68	73,66	28,5	29,9	27,0	3,02
2014	25,13	5,50	71,66	69,16	74,23	28,0	29,5	26,4	2,96
2015	24,62	5,40	72,19	69,64	74,81	27,5	29,1	25,9	2,90
2016	24,10	5,31	72,71	70,12	75,37	27,0	28,6	25,3	2,84
2017	23,58	5,22	73,23	70,59	75,94	26,6	28,2	24,8	2,78
2018	23,06	5,13	73,74	71,06	76,49	26,1	27,8	24,3	2,72
2019	22,55	5,05	74,26	71,53	77,05	25,6	27,4	23,8	2,67
2020	22,05	4,97	74,76	72,00	77,59	25,2	27,0	23,2	2,62
2021	21,56	5,91	75,27	72,46	78,13	24,7	26,6	22,7	2,57
2022	21,07	4,85	75,76	72,92	78,67	24,2	26,2	22,2	2,52

Fuente: Elaboración propia Equipo de Planificación GAD, extracto en base de cuadros de indicadores demográficos, proyectados del INE, "Bolivia proyección de la población total e indicadores demográficos por departamento 2012-2022, cuadro número 5.7, santa cruz: proyección de la población total e indicadores demográficos, 2012-2022"; versión Excel pc20105

Las características demográficas del departamento de Santa Cruz presentan un perfil mejor que el nacional, pero aún son deficientes como puede verse en el cuadro:

Cuadro 44 Santa Cruz, Bolivia y Países Vecinos Comparación de Parámetros Demográficos

País	Tasa de Natalidad	Tasa de Mortalidad infantil	Tasa de Mortalidad	Esperanza de vida al nacer	Tasa global de fecundidad
Argentina	15.58	9.55	7.32	78.07	2.22
Brasil	18.61	18.37	6.81	74.98	1.73
Chile	12.75	6.68	6.52	79.57	1.76
Paraguay	16.32	23.83	4.87	78.13	1.89
Perú	17.21	19.37	11.32	72.84	2.02
Bolivia	18.61	39.27	6.48	70.7	2.45
Santa Cruz 2012	26.14	29.0	5,73	68.2	3.09
Santa Cruz 2020	22.05	24,20	4,85	72	2.52

Fuente: Elaboración propia Equipo de Planificación GAD, extracto en base a información de <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/> y cuadro censal del INE Bolivia.

2.3.2. Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs)

Los pueblos originarios del departamento jugaron un papel fundamental en la ocupación territorial, y hoy juegan un papel importante en la permanente construcción de la identidad cruceña.

Si bien el censo 2012 no incorpora un componente que permita contar con cifras exactas de la genuina población indígena originaria, se reconoce su participación minoritaria en el contexto de la población total del departamento ⁷

El departamento de Santa Cruz concentra en su espacio territorial varios grupos indígenas de las tierras bajas agrupados en tres grupos lingüísticos:

- Chiquitano: bésiro hablantes, en las provincias Ñuflo de Chávez, Velasco, Chiquitos, Ángel Sandoval y Germán Busch.
- Tupí - Guaraní: a) Guarayu, b) Mbya (Sirionó), ambos hablan lengua guaraya y se encuentran en la provincia Guarayos, c) Isoceño – Guaraní y d) Ava-Guaraní ambos guaraní - hablantes y ubicados en la provincia Cordillera y e) Guarasug`wae (Pauserna), ambos guaraní - hablantes, con escasa población y ubicados en la provincia Velasco.
Estos dos primeros grupos lingüísticos son los de mayor población y demográficamente más extensos.
- Ayoréode: Forman parte de la familia étnica y lingüística Zamuco ubicados en las provincias Ñuflo de Chávez, Chiquitos y Ángel Sandoval.
También se tienen los dos siguientes grupos: i) Mojeños: pertenecientes al tronco lingüístico Arawak, ubicado en las provincias Ichilo y Guarayo. ii) Yuracaré: con familia lingüística no relacionada con ninguna otra del continente, posiblemente emparentada con las del Beni, ubicadas en la provincia Ichilo. Además, se tiene conocimiento de la presencia de grupos Yuquí o Yukí, provenientes del margen izquierdo del río Ichilo en la provincia Carrasco del departamento de Cochabamba.

La sociedad cruceña está en permanente lucha por la búsqueda del bienestar común. Este es un rasgo identitario importante, por cuanto es un valor desarrollado por los pueblos indígenas amazónicos que, con diversos nombres, buscaban la tierra sin mal donde el hombre pueda vivir en paz y armonía con su entorno humano y natural. Por esto, a diferencia de otras culturas, más que una sociedad de bienestar, se debe construir una sociedad de bien hacer, con ciudadanos creadores, libres y responsables social y económicamente.

En función a la ocupación territorial y al tronco lingüístico se identifican los siguientes pueblos originarios:

- a) **Chiquitano:** El pueblo chiquitano ocupa los territorios que hoy conforman las provincias de Ñuflo de Chávez, Velasco, Chiquitos, Ángel Sandoval y Germán Busch, sobre la base de este pueblo se levantaron las misiones jesuitas de Chiquitos, Se destaca el trabajo artesanal, el baile, la música y su apego a la fe católica.
- b) **Guarayo:** Pueblo de origen guaraní asentados en la provincia Guarayos. Se destaca las misiones franciscanas de Yotaú, Ascensión, Urubichá, Yaguarú y San Pablo, Entre otras cualidades resaltan, su fe católica, su música y el tejido.
- c) **Ayoreo:** De lengua zamuca, sentaron presencia en la región del chaco y las provincias Ñuflo de Chávez, Chiquitos, Ángel Sandoval y Germán Busch. En estos últimos tiempos algunos se han asentado en el área de influencia a lo largo del ferrocarril Santa Cruz - Puerto Suárez y otros se han congregado en pueblos como: Poza Verde, Guidai Ichai, Puesto Paz, Porvenir, Zapocó, Santa Teresita, Tobité, Tie Iñá, Urucú, Rincón del Tigre – Guayé, Pilai Guayé, Manantial, Corechi y Motacucito. Se destaca su artesanía y su tejido.

⁷ Según censo 2001, 12% de la Población Departamental se identifica como originaria

- d) **Guaraní:** Pertencen a la familia lingüística del Tupi-guaraní, su presencia más importante esta hacia el sur del departamento en la provincia Cordillera, en los municipios de Cuevo, Boyuibe, Charagua, Cabezas, Gutiérrez, Camiri y Lagunillas. Se destaca entre sus cualidades, su tejido, danza y espiritualidad.
- e) **Mojeño:** Este pueblo fue también diverso con una misma raíz lingüística, el Arawak, en épocas pre coloniales fueron de mucha movilidad en el espacio, en un origen eran cazadores-recolectores, hoy agricultores y productores. En Santa Cruz tienen presencia en las orillas de los ríos Ichilo y Grande, lado noroeste de la reserva forestal El Chore, en las provincias Ichilo y Guarayos. Se destaca su baile y su música.

2.3.2.1. Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs)

Las tierras comunitarias de origen (TCO) son territorios en poder de los pueblos indígenas a través de títulos colectivos. A partir de la publicación del decreto supremo 0727 de 6 de diciembre de 2010 las TCO pasaron a denominarse territorios indígenas originarios campesinos (TIOC).

Cuadro 45 Superficie por Territorios Indígena Originario Campesino (TIOCs)

TIOC	SUP_PGMF (ha)
Zapoco	29.567
Monte Verde- Paikonecas	61.667
Monte Verde- Lomerío	94.342
Monte Verde - CICC	239.282
Bajo Paragua	251.122
Guarayos	1.246.515,00
Total General	2.028.916

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos de la Fundación Tierra; Observatorio de Territorios Indígenas; TIERRA (ftierra.org)

2.3.2.2. Los Territorios que Alcanzan a Tener su Estado Como Autonomías Indígenas en Santa Cruz

La población de Charagua del departamento de Santa Cruz aprobó con el 53,25 % el Estatuto de la Autonomía Guaraní Charagua Iyambae en el referéndum aprobatorio. De los 10.476 inscritos en el padrón electoral participaron 7.922 (75,62 %) ciudadanos y ciudadanas y de ese total, 7.592 personas emitieron votos válidos en las cuatro capitanías indígenas: Charagua Norte, Parapitiguasu, Alto Iroso y Bajo Iroso, y en los dos centros urbanos: Charagua Pueblo y Charagua Estación, participando democráticamente en la decisión final: 4.043 votaron por la opción Sí y 3.549 por la opción No.

Por otra parte, se encuentra en trámite la transformación del municipio de Gutiérrez en autonomía indígena originaria

2.3.3. El Concepto de Integración del Gentilicio Cruceño

El gentilicio de cruceño denomina a todos los habitantes del departamento. El cruceño se caracteriza por ser hospitalario, trabajador y emprendedor, con una cultura enraizada en costumbres ancestrales, expresadas en la música, la danza, la gastronomía, la literatura y la pintura, entre otras. Se destaca la música barroca y renacentista de las misiones jesuíticas y franciscanas; además los aportes

literarios y teatro fortalecen la identidad y mantienen vivas las tradiciones, historia y leyendas del acervo regional.

Sobre este aspecto, la historiadora Paula Peña (2003), señala que se debe diferenciar tres conceptos: lo cruceño, la cruceñidad y el cruceñismo. En el primer caso, se hace referencia a las características propias de la comunidad cruceña que se manifiestan a través de su historia, y por lo tanto se entiende lo cruceño como un proceso histórico continuo que se sigue desarrollando. La cruceñidad es la interpretación de lo cruceño, es decir, de ese proceso histórico experimentado desde 1561 (Fundación de Santa Cruz de la Sierra) y que crea una comunidad imaginada, que permite al cruceño soñar, imaginar y añorar su manera de vivir. Finalmente, el Cruceñismo es la postura ideológica de lo antes expuesto; es la manifestación del sentimiento cruceño a través del discurso.

2.3.4. Educación

El siglo XXI es demandante de creatividad y conocimiento, aspectos que se constituyen en el más valioso capital de un país o una sociedad. La capacidad de generar, entender, adaptar y aplicar tecnología genera beneficios con efecto multiplicador y es la clave de la supervivencia de un país. La historia nos muestra que la habilidad de aplicar y desarrollar tecnología incide no solo en las condiciones de vida de los ciudadanos de un estado sino también en la sostenibilidad de este.⁸

Si se educa a la ciudadanía, para entender y aplicar los rápidos cambios de la evolución tecnológica, si se crean las condiciones para que esas mentes educadas permanezcan en el país y además se creen ambientes que atraigan e integren intelectos relevantes al desarrollo del país, se puede salir del círculo de pobreza que mantiene ralentizada a Bolivia.

NO es suficiente tampoco el desarrollo de la ciencia y la tecnología para lograr una sociedad sana. Esta se construye y fortalece merced al dominio de conocimientos y valores universales que construyen confianza y seguridad. Esta construcción acompañada por el aprecio de valores ancestrales, valores que son un soporte de la identidad, mantiene presente la realidad de la inexorable transformación de las sociedades, que han dejado y seguirán dejando atrás creencias y saberes, en la medida que el conocimiento y la ciencia los desplaza.

En Bolivia, por mandato constitucional, el estado, más precisamente el gobierno central, tiene a su cargo las políticas, estrategias, gestión y desarrollo de la educación y se deja al nivel departamental y municipal solo competencias administrativas y de infraestructura. El aporte a la currícula regionalizada es nominal. En este sentido, el análisis de la educación se complementa con una evaluación de parámetros a fin de llamar la atención a problemas que deben encararse y que no se reflejan en los indicadores corrientes del sector.

2.3.4.1. Subsistema de Educación Regular

De acuerdo con la Ley N.º 070 "Avelino Siñani - Elizardo Pérez" el subsistema de educación regular es:

"La educación sistemática, normada, obligatoria y procesual que se brinda a todas las niñas, niños, adolescentes y jóvenes, desde la Educación Inicial en Familia Comunitaria hasta el bachillerato, permite su desarrollo integral, brinda la oportunidad de continuidad en la educación superior de formación profesional y su proyección en el ámbito productivo, tiene carácter intracultural, intercultural y plurilingüe" (Artículo 9).

De acuerdo con el artículo 11 de la Ley 070, el subsistema de educación regular tiene la siguiente estructura:

⁸ El desprecio por la genética en la URSS hasta los años 60, generó una de las mayores crisis alimentarias en ese estado.

- a) Educación Inicial en Familia Comunitaria.
- b) Educación Primaria Comunitaria Vocacional.
- c) Educación Secundaria Comunitaria Productiva.

La Educación Inicial se divide en “No Escolarizada” y “Escolarizada”, la primera comprende los tres primeros años de vida, donde se debe involucrar a la familia, la comunidad y al Estado, buscando un buen nivel de salud y nutrición de la infancia, así como un buen desarrollo psicomotriz, socio afectivo, espiritual y cognitivo.

A la fecha no se ha efectuado ninguna acción o política nacional que incida directamente en la etapa de educación inicial comunitaria no escolarizada, que oriente el desarrollo psicomotriz socio afectivo, espiritual y cognitivo de los niños a través de la estimulación temprana; o capacitación u orientación a sus padres. Tampoco existe un programa integral de “maternaje” (proceso psicoafectivo que acontece en la mujer cuando tiene al niño) o cuidado de infantes institucionalizado o comunitario que garantice la atención de niños mientras los padres trabajan.

En el caso de la Educación Inicial Escolarizada, la Ley establece la obligatoriedad de cursar dos grados académicos, los mismos que en la antigua Ley 1565 de la Reforma Educativa se denominaban Pre kínder y kínder, siendo el primero optativo, pues no estaba contemplado dentro del Sistema Educativo.

El Nivel Primario comprende el grupo etario de 6 a 11 años, que abarca de 1º a 6º de primaria. Este nivel se caracteriza por ser gratuito y obligatorio, se entiende que este nivel educativo es un derecho fundamental que permite el desarrollo de la educación, contemplado en la Convención Sobre los Derechos del Niño. Por su parte el Estado contempla la responsabilidad en la CPE, Art. 77: “La educación constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla”.

Finalmente, el nivel secundario establece la articulación de la educación humanística y la educación técnica – tecnológica con la producción, atendiendo este nivel desde 1º a 6º de secundaria, abarcando el grupo etario de 12 a 17 años, aproximadamente.

2.3.4.2. Indicadores de Educación

2.3.4.2.1. Infraestructura Disponible

Considerando que la aplicación de recursos en mejorar la calidad de los centros educativos incide en los rendimientos de los educandos, tanto por aspectos ambientales como por la disponibilidad de espacios saludables, es importante prestar atención a indicadores que relacionen la oferta de unidades educativas contra la existencia de infraestructura para su funcionamiento.

Del cuadro siguiente se puede notar la deficiencia de locales con relación a las unidades educativas, aunque considerando factores como la educación nocturna para quienes trabajan y estudian y que ocupan locales que funcionan con otras unidades educativas en el día, la relación media entre unidades educativas y locales menor a 1,25 es aceptable.

Por otra parte, es también necesario entender que es diferencia mantiene en pie la demanda de infraestructura escolar ya detectada en 2010⁹.

⁹ Plan departamental de desarrollo emergente del Dialogo departamental 2010 2025 estimaba una necesidad de 6.400 Nuevas Aulas o Ambientes y equipar laboratorios a 3000 unidades educativas

Cuadro 46 Santa Cruz: Unidades y Locales Educativos

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
LOCALES	2.617	2.455	2.499	2.514	2.438	2.448	2.451	2.455	2.466
UNIDADES	3.231	2.994	3.041	3.061	3.024	3.013	2.976	2.973	2.991
RELACION UNIDADES/ LOCALES	1,23	1,22	1,22	1,22	1,24	1,23	1,21	1,21	1,21

Fuente: Elaboración propia equipo de Dirección de Planificación en base a datos del INE,

La tendencia a disminuir unidades educativas y el incremento de locales no encuentra una explicación razonable en un departamento con la mayor población del país y con una demanda de formación creciente.

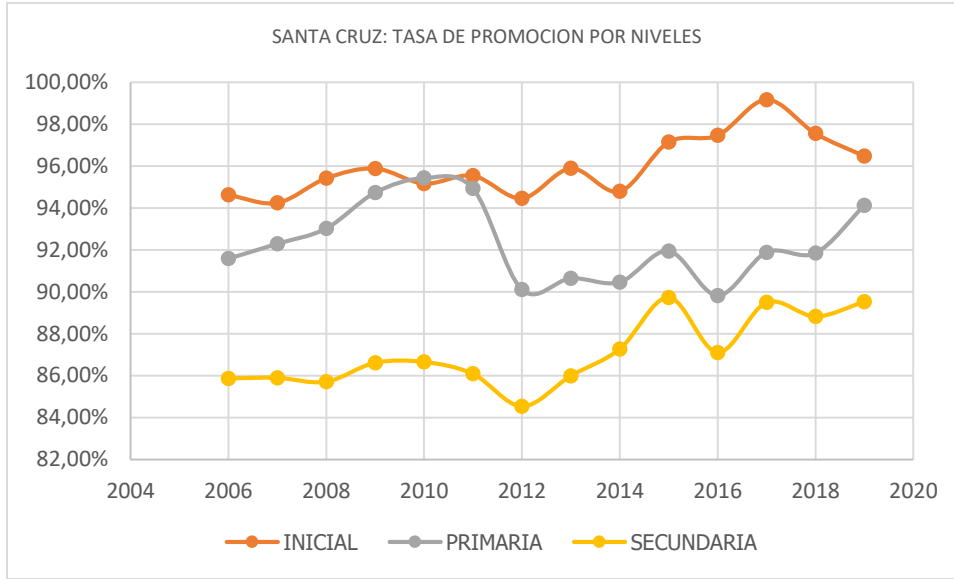
2.3.4.3. Indicadores de Calidad Educativa

2.3.4.3.1. Tasa de Promoción

La tasa de promoción es un indicador que responde a la calidad educativa bajo varios supuestos que no siempre cumplen¹⁰ requisitos necesarios. El cuadro siguiente parte de supuestos cumplimiento de esas condiciones y así se lo analiza.

¹⁰ Depende la fortaleza de los programas educativos, la calidad de los docentes, la condición media de nutrición de los estudiantes, las condiciones y equipamiento de las instalaciones, etc.

Gráfico 5 Tasa de Promoción por Niveles



Fuente: Elaboración propia equipo de planificación en base a datos del INE

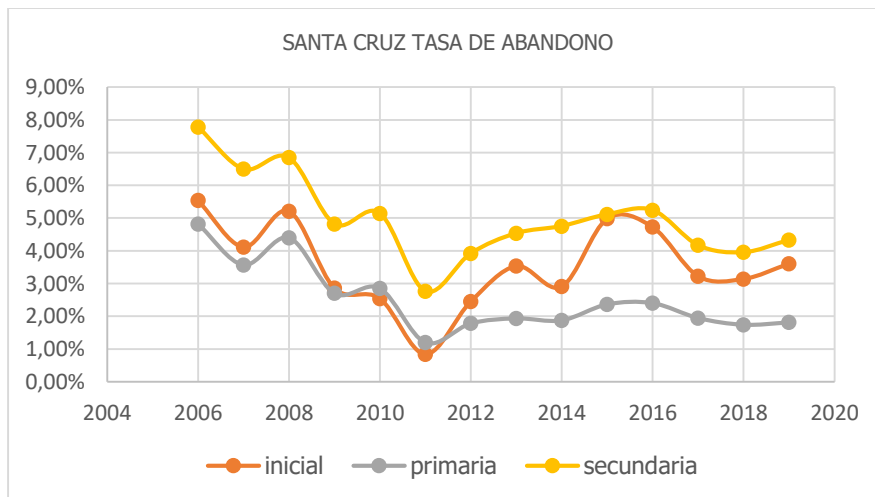
La tendencia de primaria y secundaria muestra simetrías curiosas en los años 2016 a 2019, la tasa de reprobación de primaria con tendencia a decrecer presenta valores menores al promedio de los últimos 12 años entre 2014 a 2018 con un repunte en 2019 que no supera aun el máximo alcanzado en 2010.

Con relación a secundaria, la tendencia general creciente se desacelera a partir de 2015 en comparación con el periodo 2012 2015.

2.3.4.4. Indicadores de Condicionantes de la Educación

El abandono de los estudios responde a condiciones socio económico por lo general estructural, que afectan a la población escolar. La necesidad de trabajar a edad temprana, las uniones y embarazos precoces entre otros inciden en el comportamiento de este indicador.

Gráfico 6 Santa Cruz Tasa de Abandono



Fuente: Elaboración propia equipo de planificación en base a datos del INE

Con relación al abandono la gráfica muestra un periodo de acelerada reducción entre 2006 a 2011 para luego crecer en los últimos años. Es preocupante el abandono en inicial y secundaria en el periodo 2017-2019 por su tendencia a crecer.

Ambos indicadores, promoción y abandono son una llamada de alerta a la calidad de educación, así como la valoración de la educación ante condiciones económicas (ver comportamiento del PIB departamental)

2.3.4.5. Indicadores de Relación Alumno Docente Instalaciones

La presencia de aulas hacinadas, la carga de atención sobre el docente reduce las condiciones de una educación en ambientes y con la atención necesarias en la formación de y aprovechamiento de talentos y capacidades.

Las relaciones alumno docente y alumno unidad en el departamento se presentan en la tabla 15 comparando Santa Cruz con Bolivia.

Cuadro 47 Bolivia y Santa Cruz Relación Alumno Unidad y Alumno Docente

Variable	Espacio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Alumno Unidad	Bolivia	160	172	173	173	176	178	180	180	182	183
	Santacruz	218	237	239	241	248	254	260	263	267	270
Alumno /Local	Bolivia	179	191	192	193	198	200	201	201	203	204
	Santa Cruz	270	290	291	293	308	312	315	319	324	328
Alumno /Docente	Bolivia	22	21	21	21	22	22	21	21	21	21
	Santa Cruz	27	26	26	27	27	27	27	27	27	27

Fuente: Elaboración equipo de Planificación GAD Santa Cruz en base a datos INE, Ministerio de Educación

Las cifras de alumno / local muestran una mayor carga en Santa Cruz, situación que además se incrementa con el tiempo. Esta cifra refrenda una vez más la necesidad de ampliar o incrementar las escuelas públicas.

Con relación a los alumnos por docente, la cifra media es muy alta si se compara con los países más adelantados que promedian 15 a 16 alumnos por docente. Sin embargo, es preciso indicar que en países latinoamericanos y/o de bajos ingresos medios los valores se encuentran alrededor de 26,5 alumnos por docente.

Cuadro 48 OCDE: Alumnos por Docente

País	Primaria	Primer Ciclo Secundaria	Segundo Ciclo de Salud
Brasil	24	21	18,1
Chile	22,4	22,4	24,7
Alemania	17,4	15,1	13,9

Fuente: Datos de educación mundial anuario OCDE, <https://www.oecd.org/Brasil/>; <https://www.oecd.org/Chile/> <https://www.oecd.org/Alemania/>

Al observar los datos del cuadro, los países que buscan calidad en el educando como meta final de la enseñanza, muestran relaciones alumno por docente menores, lo que permite una mayor especialización, mayor dedicación y por lo tanto mejores resultados. Las normas nacionales están más orientadas por aspectos "económicos", llegando a proponer la relación alumnos/docente a unos rangos dado por normativa existente

Como se aprecia en el cuadro, los estudiantes de países latinoamericanos, aun los mejor posicionados, alcanzan puntajes por debajo del promedio. Chile que es el mejor puntuado sudamericano está a 43 puntos del promedio y a 86 puntos por debajo del mejor puntuado (Japón).

Cuadro 49 Resultados De la Prueba PISA 2018: Puntajes Para el Capítulo Ciencia

País	Japón	Japón	Finlandia	Finlandia	Canadá	Canadá	Corea	Corea	Holanda	Holanda	Alemania	Alemania	Promedio	Promedio	Chile	Chile	Colombia	Colombia	Brasil	Brasil
Sexo	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	Varón	Mujer	V	M	V	M	V	M
Puntaje	531	528	510	534	516	520	521	517	499	508	502	504	488	490	445	442	420	407	403	404

Fuente: Elaboración propia en base a Pruebas ISA

2.3.4.6. Tasa de Analfabetismo por Sexo y Edad (Urbano - Rural),

Santa Cruz es uno de los departamentos con uno de los menores índices de analfabetismo (2,6%) por debajo del promedio nacional de 5,1%. De acuerdo con datos del Ministerio de Educación el Programa de Alfabetización alcanzó 128.689 participantes y declaró a 40 municipios del departamento libre de analfabetismo.

Sin embargo, el analfabetismo más preocupante se refiere a la comprensión y dominio de los nuevos lenguajes que comprenden la genética, la cibernética y los campos resultantes de combinaciones de estos con las nano ciencias que dirigirán en el presente siglo las condiciones de producción y empleo.

La educación del siglo XXI se caracteriza por estar inserta en un universo donde la tecnología de información y comunicación se ha constituido como ubicua en toda rama de la vida. Los niños de la generación alfa nacidos después de 2010 están directamente condicionados por las ventajas y oportunidades que les brinda su familiarización con los teléfonos inteligentes, los equipos cada vez más potentes y versátiles de cómputo y ordenamiento.

Es un tanto extraño que los indicadores de la planificación se concentren solo en aspectos de infraestructura, cobertura rendimiento, abandono, etc. y no se refiera a la calidad educativa que debería estar esculpiendo los nuevos talentos humanos del país en marcos de creatividad, pensamiento crítico, comunicación y colaboración.

Por otra parte, la educación del siglo XXI requiere¹¹ impulsar la creatividad como condición básica para sobrevivir, decía Nelson Mandela que "la educación es el arma más poderosa que se puede usar para cambiar el mundo" y años después en el prólogo de su libro Out of Our Minds el poder de la creatividad Sir Ken Robinson cita que cuanto más complejo es el mundo más creativo necesitamos ser.

La cuestión no es ya si se sabe leer y escribir sino como se comprende lo leído y como se aplica en la vida lo aprendido y principalmente en los lenguajes que dominan la tecnología y el desarrollo global.

2.3.4.7. Subsistema de Educación Alternativa y Especial

La educación alternativa y especial, como su mismo nombre lo indica contempla dos aspectos fundamentales:

¹¹ Out of our Minds, Ken Robinson The more complex the world becomes, the more creative we need to be to meet its challenges'.

El primero orientado a las personas que por diferentes motivos no hayan podido culminar sus estudios en la educación regular. En este campo existen programas que facilitan la obtención del bachillerato e incluso la alfabetización básica cuando es necesaria.

El segundo a las personas con condiciones limitantes para su desarrollo personal. En lo que respecta a la Educación Especial, el Ministerio de Educación, en su Plan Estratégico Institucional 2010-2014 de la educación boliviana, establece la política de "Igualdad de Oportunidades", donde contempla el "fortalecimiento de la educación alternativa y especial", a través del "programa de Inclusión de personas con discapacidad auditiva en sistema educativo plurinacional", y no contempla otros tipos de discapacidad como la discapacidad mental, física, ceguera, trastornos motrices, problemas de aprendizaje, trastornos emocionales, conducta o talento superior/extraordinario, que pueden ser de forma transitoria o permanente. A esta atención insuficiente, se suma los problemas actitudinales de la sociedad, pues a la fecha no se ha logrado sensibilizar a la comunidad educativa, encontrándose bastante resistencia tanto en docentes como en estudiantes, para incluir en el subsistema educativo regular a los estudiantes con dichas características especiales.

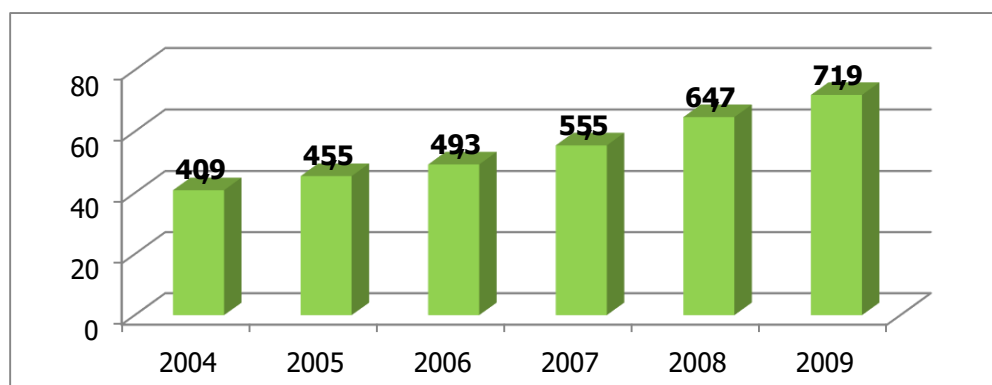
2.3.4.8. Subsistema de Educación Superior

2.3.4.8.1. Universidad Pública

En el periodo 2004 a 2009, la matriculación en la universidad pública cruceña, Gabriel René Moreno, subió en un 12 %¹², pasando de 40.900 a 71.900 estudiantes universitarios. Para el año 2012, la matriculación llegó a los 75.000 estudiantes, cantidad que se considera límite superior de atención¹³. Para esa misma gestión se esperaba un incremento adicional de 15.000 estudiantes.

La incorporación de alumnos nuevos a este centro de estudios se incrementó notoriamente a partir del año 2007, pasando de cerca de 9 % de la población universitaria en el 2006 a casi 17 % al 2009 de la población matriculada el 2008. Considerando el ingreso de 15.000 nuevos para el 2012, citado antes, el crecimiento pasa a un 20 %.

Gráfico 7 Santa Cruz: Evolución de la Matrícula en la Universidad Pública, 2004-2009, en Miles

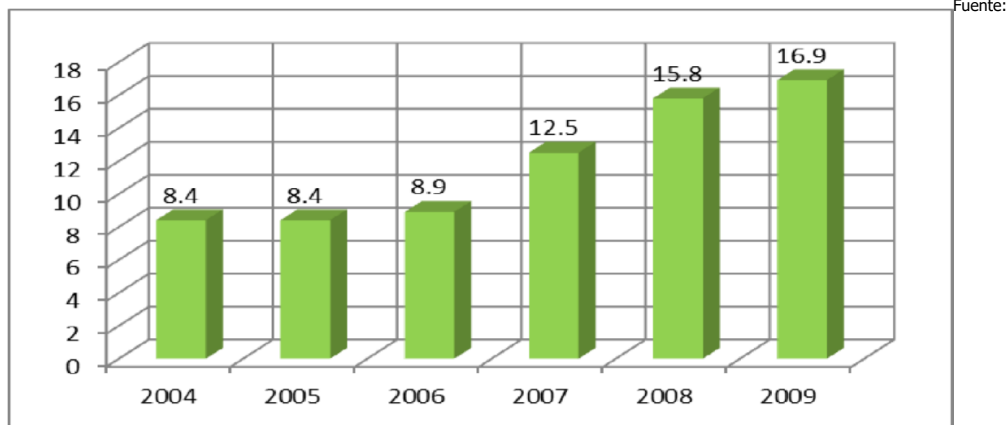


Fuente: FUNDAPRO, 2011, en base a datos de las Memorias Estadísticas e información brindada por la Unidad de Estadística de la Universidad.

¹² FUNDAPRO, Actualización del estudio de mercado laboral en Bolivia, 2011.

¹³ De acuerdo con datos del Centro de Procesamiento de Datos (CPD) hasta el 2012, la universidad contaba con 75 mil estudiantes matriculados y a este número se sumarán los 15 mil nuevos. "El Día", jueves, 4 de Julio, 2013, entrevista con el Vicerrector Oswaldo Ulloa. (www.eldia.com.bo).

Gráfico 8 Santa Cruz Alumnos Nuevos en la Universidad Pública, 2004 – 2009, En Porcentaje



Fuente: FUNDAPRO, 2011, en base a datos de las Memorias Estadísticas e información brindada por la Unidad de Estadística de la Universidad.

A partir de 2013 en adelante, el porcentaje de nuevos desciende a 12% en 2017 lo que implica rezago en el cuerpo universitario.

Cuadro 50 Nuevos Matriculados en la Universidad Pública 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Matricula Nueva	21.143	20.733	16.700	15.897	19.193	17.427	14.042	14.441	17.326	12.778
Matricula Total	64.937	73.016	73.007	73.652	80.292	80.911	97.524	99.326	106.613	103.425
PARTICIPACIÓN	33%	28%	23%	22%	24%	22%	14%	15%	16%	12%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE anuario 2020

Con relación a la eficiencia de titulación, las cifras muestran que la relación de alumnos titulados frente a los nuevos matriculados no es favorable para universidad cruceña. Mientras que en Bolivia esta relación alcanzó un 24% en Santa Cruz solo se logró un 13% el año 2009, después de un notorio descenso de 8 puntos porcentuales desde 2004.

Para el periodo 2010 en adelante, estas cifras mejoran un poco, ya que como muestra el cuadro se incrementan hasta un 25 %.

Cuadro 51 Santa Cruz: Eficiencia de Titulación Universidad Pública

GESTIÓN DE INICIO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Matricula Nueva	21.143	20.733	16.700	15.897	19.193	17.427
Gestión De Cierre	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Graduados	2.310	1.490	2.373	3.818	3.844	4.414
TERMINAN A TIEMPO	11%	7%	14%	24%	20%	25%

Fuente: Elaboración propia equipo de planificación GAD

La evolución del número de docentes en la universidad pública de Santa Cruz se ha incrementado en 34 %, durante el período 2005-2010, mientras que la media nacional solo ha crecido en 13 %, en el mismo período de tiempo. Cuando se relacionan estos datos con el ingreso de alumnos nuevos y el crecimiento de la matrícula en la universidad pública cruceña, se concluye que el crecimiento docente es menor, lo que denota una mayor eficiencia en la utilización de los recursos humanos docentes¹⁴.

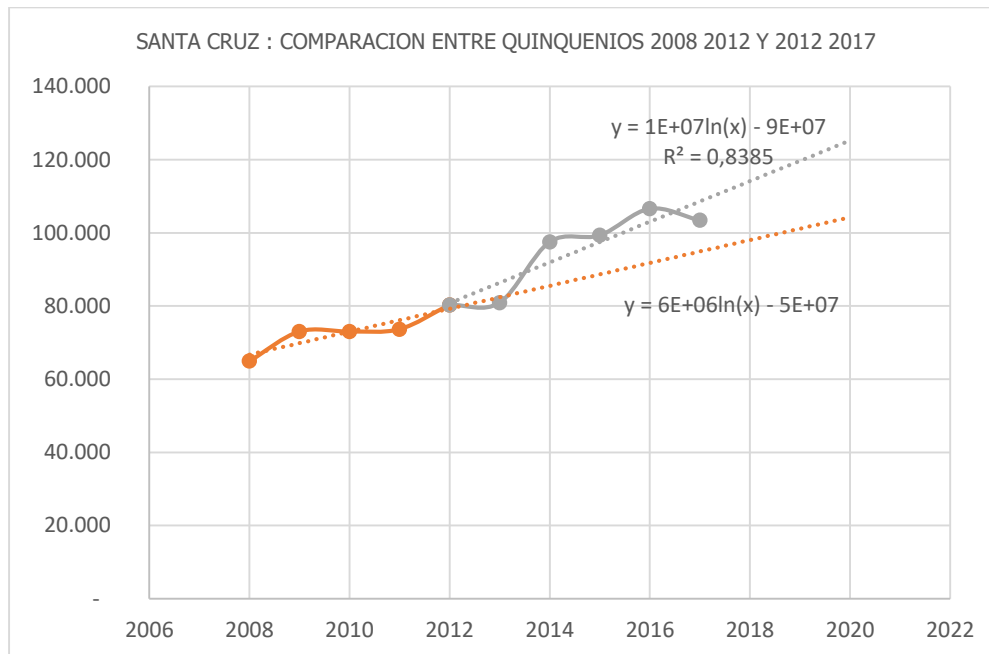
La evolución de la matrícula en la universidad pública en Santa Cruz presenta un crecimiento mayor en el periodo 2012-2017 que en el periodo 2008-2012 tal como evidencian la tabla y gráfico siguientes. Preocupa sin embargo la tendencia a desacelerar que se evidencian los datos de tasa acumulada 2015-2017.

Cuadro 52 Santa Cruz: Matriculados en Universidad Pública y Tasas de Crecimiento

SANTA CRUZ: MATRICULADOS EN UNIVERSIDAD PÚBLICA Y TASAS DE CRECIMIENTO										
AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Santa Cruz	64.937	73.016	73.007	73.652	80.292	80.911	97.524	99.326	106.613	103.425
Tasa de crecimiento		12,44%	-0,01%	0,88%	9,02%	0,77%	20,53%	1,85%	7,34%	-2,99%
Tasa acumulada de crecimiento		12,44%	12,43%	13,31%	22,33%	23,10%	43,63%	45,48%	52,82%	49,83%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE anuario 2020

Gráfico 9 Comparación Matriculados en Universidad Pública Entre Quinquenios 2008-2012 y 2012-2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE anuario 2020

¹⁴ FUNDAPRO base a datos de la Dirección General de Educación Superior Universitaria del Viceministerio de Educación Superior, 2010 y datos de la unidad de estadística de la universidad pública

2.3.4.8.2. Universidades Privadas

La matriculación en las universidades privadas de Santa Cruz se relaciona con la capacidad de atención de la universidad pública. Por ejemplo, el notorio descenso en matriculados antiguos y nuevos del 2007 corresponde con la apertura mayor de ingresos en ese año en la universidad pública.

La matrícula privada en las 16 universidades privadas de Santa Cruz representa en promedio el 37 % de la matriculación privada a nivel Bolivia y es el 32 % de la población universitaria total del departamento.

En lo relativo al crecimiento, las diferencias anuales de matriculados tienden a decrecer, aspecto que contrasta con el incremento de la universidad pública. Sin embargo, al saturarse esta última, el incremento de la matrícula privada puede incrementarse.

Cuadro 53 Bolivia y Santa Cruz, Población Matriculada en Universidades Privadas 2002 - 2009

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009(P)
Matriculados								
Bolivia	58.067	67.646	72.214	77.958	84.726	68.846	90.949	93.822
Santa Cruz	21.091	24191	26747	28934	33440	23.014	37.187	36.375
Matrícula Nueva								
Bolivia	19.666	21.424	21.560	22.455	23.747	21.563	31.537	34.286
Santa Cruz	6.791	7.991	8.315	8.546	9.816	8.143	11.741	13.568
Matrícula Antigua								
Bolivia	38.401	46.222	50.654	55.503	60.979	47.283	59.412	59.536
Santa Cruz	14.300	16.200	18.432	20.388	23.624	14.871	25.446	22.807

Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD en base a datos INE

El cuadro siguiente muestra el comportamiento de la matriculación en la universidad privada y la comparación con la de la universidad pública durante el periodo 2008-2016, destacándose la tendencia a reducir el porcentaje de participación de la universidad privada en relación con la matriculación en la universidad pública.

Cuadro 54 Comparación Matriculación en la Universidad Pública y la Universidad Privada 2008-2016

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Santa Cruz u publica	64.937	73.016	73.007	73.652	80.292	80.911	97.524	99.326	106.613	103.425
Santa Cruz u privada	37.187	36.375	26.872	38.934	38.224	37.211	45.603	44.409	43.339	n/d
Total	102.124	109.391	99.879	112.586	118.516	118.122	143.127	143.735	149.952	n/d
Publica/privada	1,75	2,01	2,72	1,89	2,10	2,17	2,14	2,24	2,46	
Porcentaje de participación	36%	33%	27%	35%	32%	32%	32%	31%	29%	

Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD en base a datos INE

En lo referente a excelencia e impacto en el medio, no se observa ninguna universidad boliviana entre las 1.000 mejores del mundo.¹⁵ Esto muestra la enorme brecha educacional que se debe superar si se espera un mejor desarrollo en el país. La mejor universidad boliviana ocupa el lugar 1.649 y la mejor universidad cruceña ocupa el lugar 7.547 en el ranking mundial 2013.

Al 2021, solo 2 universidades bolivianas alcanzan el nivel 1001 a saber la Universidad Católica Boliviana y la Universidad Mayor de San Andrés¹⁶.

2.3.4.8.3. Educación Técnica

Según la Dirección General de Educación Superior Técnica, Tecnológica, Lingüística y Artística DGESTTLA, en el país existen 720 institutos de formación técnica y tecnológica, entre públicos, de convenio y privados, de los cuales 158 se encuentran en Santa Cruz. De estos últimos, 13 centros son públicos, 4 de convenio y 141 privados. El 41 % de los centros de formación técnica están localizados en el área urbana y 59 % en el área rural. Mientras que, en lo referido a la cobertura de la educación técnica, a nivel nacional, los institutos privados cubren 88 % y los de convenio y fiscales son el 12 %.

¹⁵ La Universidad mejor posicionada de Bolivia es la Mayor de San Simón (Cochabamba), puesto 1649 a nivel mundial y 92 de Latino América. La Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) de Santa Cruz ocupa el puesto 7547 a nivel mundial y 620 de Latino América. Ranking mundial 2013.

¹⁶ QS World University Rankings, 2021

Cuadro 55 Bolivia: Cantidad de Institutos Fiscales y de Convenio, por Carreras Ofertadas, 2015

N°	Carreras ofertadas	Potosí	Oruro	La Paz	Cochabamba	Chuquisaca	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total
1	Agropecuaria	7	3	1	6	7	1	9	3		37
2	Electricidad industrial Electricidad	6		6	7		2	2	2		25
3	Mantenimiento de equipo industrial	1	1	9	9		2	3			25
4	Sistema Informático	2	3	5	4		1	5	3	1	24
5	Construcción civil	3		5	4	1		1	1		15
6	Industria de alimentos	1		2	5	2	1	1	1		13
7	Turismo, Etnoturismo y Hotelería	2		1	2	2	1		2		10
8	Electrónica y Automatización Industrial	3			3			1	1		8
9	Industria textil y confección	3		1	2	2					8
10	Confección industrial	3			1			1			5
11	Veterinaria - zootecnia		1		3	1					5
12	Gastronomía	1		1	1	1					4
13	Informática industrial, Informática			2				1	1		4
14	Industria de la Madera					2			1		3
15	Química industrial			1	1			1			3
16	Metalurgia Fundición y Siderurgia			2							2
17	Automatización industrial		1								1
18	Ecoturismo comunitario		1								1
19	Gas y petróleo			1							1
20	Instalaciones de Redes domiciliarias De gas			1							1
21	Mecánica industrial	1									1
22	Mecánica y Electrónica Automotriz		1								1
23	Sistema Telecomunicación							1			1
24	Tejidos (capacitación)	1									1

N°	Carreras ofertadas	Potosí	Oruro	La Paz	Cochabamba	Chuquisaca	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total
25	Topografía				1						1
26	Contaduría general	6	1	6	4	2	2	8	4	1	34
27	Secretariado Ejecutivo adm. y Comercial	2	3	6	5	2	1	5	4	1	29
28	Administración de empresas	1	2	3	4			2	2		14
29	Análisis de sistemas, informáticos	4	2	3	1	1		1	2		14
30	Mercadeo			2	2	1		2			7
31	Lingüística e idiomas			4							4
32	Auxiliar de enfermería		1		2						3
33	Programador en Comp. Y operador En Comp.			1				2			3
34	Belleza integral y estética	1			1						2
35	Comercio exterior			2							2
36	Gestión municipal		1						1		2
37	Artesanía				1						1
38	Auxiliar contable							1			1
39	Comunicación popular							1			1
40	Dactilografía comp.							1			1
41	Educación parvulario					1					1
42	Emprendimientos Turísticos						1				1
43	Técnico bancario								1		1
Total, por departamentos		48	21	65	69	25	12	49	29	3	321

Fuente: Info-Spie

Cuadro 56 Cantidad de Institutos Fiscales, de Convenio y Privados por Departamento, 2010

Departamento	Fiscal	Convenio	Fiscal y de Convenio	Porcentaje E	Privado	%	Total	%
Beni	5	2	7	0.97%	13	1.81%	20	2.8%
Cochabamba	12	5	17	2.36%	142	19.72%	159	22.1%
Chuquisaca	6	1	7	0.97%	29	4.03%	36	5.0%
La Paz	23	5	28	3.89%	177	24.58%	205	28.5%
Oruro	6	3	9	1.25%	45	6.25%	54	7.5%
Pando	1	0	1	0.14%	4	0.56%	5	0.7%

Departamento	Fiscal	Convenio	Fiscal y de Convenio	Porcentaje E	Privado	%	Total	%
Potosí	15	2	17	2.36%	28	3.89%	45	6.3%
Santa Cruz	13	4	17	2.36%	141	19.58%	158	21.9%
Tarija	2	0	2	0.28%	36	5.00%	38	5.3%
Total	83	22	105	14.58%	615	85.42%	720	100%

Fuente: Ministerio de Educación – Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional -Dirección General de Educación Superior Técnica, Tecnológica, Lingüística y Artística, 2011.

De acuerdo con datos de FUNDAPRO, el departamento de Santa Cruz contempla el 14% de la matrícula de los institutos públicos del país, lo que significa que la oferta es insuficiente, dado el carácter productivo de la región y su peso demográfico en el país.

En cuanto la estructura funcional de los institutos, de acuerdo con la DGESTTLA¹⁷, los diseños curriculares se han centrado principalmente en las necesidades básicas, intereses y expectativas de corte social, que enfatizan en una economía “tercerizada” o de servicios más que en las dimensiones económicas de producción primaria y secundaria. A ello se suma el débil desarrollo de la educación técnica y tecnológica, así como el escaso desarrollo científico tecnológico¹⁸.

Por otro lado, esta misma institución indica que existe una dispersión de la oferta académica en lo que se refiere a niveles de formación profesional, áreas productivas, estandarización de planes y programas curriculares y cargas horarias. La falta de homogeneización de la titulación, contenidos programáticos - analíticos, tiempos de estudio, requisitos de ingreso, perfiles profesionales, etc., limita la navegabilidad académica dentro del Sistema de Educación Superior Técnica y Tecnológica y dificulta la transitabilidad de un instituto a otro, por lo que no responde al principio de una educación a lo largo de la vida. La falta de precisión en las normas curriculares induce a que los institutos fiscales, de convenio y privados elaboren currículos de forma independiente¹⁹.

Cuadro 57 Población Estudiantil en Institutos Técnicos Tecnológicos (2005-2015*)

Departamentos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (*)
Beni	2.080	2.123	2.189	2.147	2.104	2.126	2.147	2.284	2.619	2.743	2.909
Cochabamba	4.686	5.450	6.264	6.681	7.126	7.424	7.733	8.405	9.209	9.974	12.168
Chuquisaca	1.495	1.526	1.537	1.547	1.544	1.575	1.607	1.674	1.763	1.911	1.972
La Paz	9.518	11.537	13.850	14.219	14.562	14.898	15.243	16.566	17.266	18.340	24.208
Oruro	1.430	1.443	1.450	1.785	1.845	1.862	1.942	2.121	1.901	1.962	1.974
Pando	335	344	352	457	483	497	486	534	575	736	756
Potosí	4.432	4.477	4.522	4.631	4.713	4.755	4.767	4.673	4.869	4.295	4.337

¹⁷ Dirección General de Educación Superior Técnica y Tecnológica

¹⁸ Ministerio de Educación, “Diseño curricular Base de la Formación Profesional Técnica y Tecnológica”

¹⁹ Ministerio de Educación, Diseño curricular Base de la Formación Profesional Técnica y Tecnológica

Departamentos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (*)
Santa Cruz	2.648	3.044	3.491	3.631	3.777	4.106	4.463	5.071	6.238	6.784	8.140
Tarija	540	540	540	650	715	758	725	763	1.210	1.891	2.122
Totales	29.169	30.484	34.195	35.748	36.869	38.001	39.113	42.091	45.650	48.636	58.586

Fuente: Info-Spie

2.3.4.9. Análisis integral de la Actividad

Partiendo del problema identificado en el Diálogo Departamental en lo que respecta a la educación "Sistema educativo débil y precario con limitada capacidad de respuesta a la necesidad de formación cualitativamente óptima para el tiempo actual" y viendo los indicadores más relevantes podemos hacer las siguientes consideraciones:

Si bien los índices de cobertura en la educación y de asistencia escolar han mejorado en los últimos 15 años, las necesidades en infraestructura, equipamiento y recursos humanos todavía son un problema fundamental en los municipios del departamento. De acuerdo con datos del diálogo el 73 % de los municipios afirma tener problemas de infraestructura, ya sea en precariedad o falta de aulas, 70 % habla de problemas en el equipamiento y más del 63 % tiene problemas con los ítems insuficientes.

Otros datos para considerarse son las tasas de término, que, tanto en primaria como en secundaria, no se superan el 50 %. Lo que quiere decir que, de cada 100 jóvenes, menos de 50 culminan sus estudios en las edades correspondientes.

Ocurre algo similar en la educación superior y técnica, donde menos del 30% de la población en edad de cursar esos estudios, logra alcanzar la formación profesional.

En términos generales solamente el 45,8 % de la población mayor a los 19 años logró culminar la escuela, y alcanzó la formación profesional solamente el 21 %.

Indiscutiblemente esta realidad puede asociarse a factores como la necesidad de empleo por parte de la población y la escasa oferta formal de empleo. De acuerdo con datos contemplados en el Plan de Educación Departamental, el trabajo informal en el país supera el 70 %.

En lo que respecta a la educación superior se puede ver que existe una discordancia entre la demanda del sector productivo y la oferta profesional, de acuerdo con datos del Plan de Educación, solamente el 53 % de los profesionales se desempeñan en el área que fueron formados.

De acuerdo con un estudio elaborado para el Plan Departamental de Educación, la calidad de la enseñanza es otro factor determinante a la hora de evaluar el sector. El diálogo Departamental ya consideraba que la formación debe ser cualitativa para enfrentar los tiempos actuales.

La ausencia de un sistema que mida la calidad de la educación a nivel nacional, así como la insuficiente formación de los docentes, han sido el caldo de cultivo para un sistema educativo frágil. La implementación de modelos educativos foráneos ha contribuido fundamentalmente al fracaso en sus implementaciones, ya que se alejan de las necesidades concretas y particulares de la sociedad boliviana.

2.3.5. Salud

La salud y la enfermedad son resultado de la interacción de los denominados factores determinantes de la salud con los seres humanos. Los determinantes de la salud son, el estilo de vida, medio

ambiente, biología humana y el sistema de organización de la atención en salud, es así que en el departamento de Santa Cruz al igual que en el resto del mundo son estos factores los que están determinando el perfil epidemiológico de la salud de la población.

2.3.5.1. Indicadores de Hechos Vitales en el Departamento de Santa Cruz

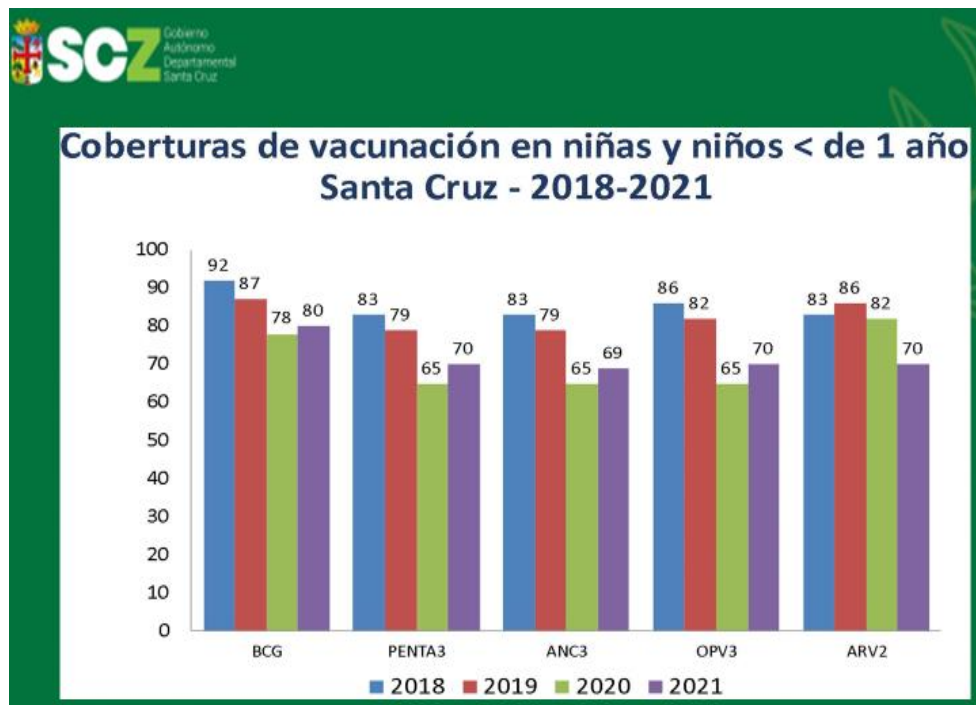
- Mortalidad materna: 60 por 100.000 nacidos vivos (Bolivia 160 por 100.000 nacidos vivos)
- Mortalidad infantil. 24 por 1000 nacidos vivos (Bolivia 29 por 1000 nacidos vivos)
- Mortalidad Bruta o General. 4.93 por 1000. 15.280 muertes al año, 42 por día (Bolivia 7.1 por 1000 Habitantes)
- Esperanza de vida. 73, hombres 70 años, mujeres 77 años (Bolivia 63.6 años) la mayor esperanza de vida del país junto a Tarija.
- Mortalidad neonatal, 11 por 1000 nacidos vivos (Bolivia 15 por 1000 nacidos vivos)
- Mortalidad post neonatal, 10 por 1000 nacidos vivos.
- Mortalidad post infantil (1 - 4 años) 4 por 1000 (Bolivia 14 por 1000) nacidos vivos
- Mortalidad en la niñez menores de 5 años. 29 por 1000 nacidos vivos.
- Tasa anual de crecimiento poblacional. 3.08 %.
- Tasa bruta de natalidad. 23.8 nacimientos por 1000 habitantes.
- Tasa global de fecundidad. 2,8 hijos por mujer.
- Atención prenatal por médico 90.1 %
- Una dosis de vacuna antitetánica 84.6 %.
- Protección adecuada contra el tétanos 79.2 % (dos o más dosis durante el embarazo) 3 o más dosis en los últimos 5 años, o 4 o más en los últimos 10 años, o 5 o más dosis antes del nacimiento más reciente.
- Coberturas de vacunación en edad de inmunización, según carné de salud o informe de la madre y que recibió la vacuna en cualquier momento.
- BCG. 99.7 %.
- DPT (incluye la pentavalente) 3ra dosis, 91.1 % mejor que Cochabamba, La Paz y Pando.
- Anti sarampión 91.6 %, mejor que La Paz, Cochabamba y Oruro.
- Todas las vacunas. 83.2 %, mejor que, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí y Pando.
- Vacuna anti polio con tercera dosis 91.3 %.
- Vacuna anti rotavirus 90.5 %
- Vacuna anti neumococo 82.8 %.
- Atención del parto por médico. 89.5 % (en los últimos 5 años).
- Parto en establecimiento de salud 92.1%.
- Parto en sector público. 74.4%.
- Hierro en jarabe o pastillas 86.2 %
- Índice de desarrollo humano. 0,689 el mejor índice de desarrollo del país.
- IRA´s en todas las edades 907.018, año 2017, 59 % en menores de 5 años
- Neumonías en todas las edades, 40277, año 2017, 72 % en menores de 5 años.
- EDA´s en todas las edades, 210551, año 2017, 66 % en menores de 5 años.
- Las tres enfermedades precedentes ocurren en mayor frecuencia en niños menores de 5 años.
- Desnutrición crónica severa 1.6 % y total 8.6 % (talla para la edad).
- Desnutrición (agudo peso para la talla) severa 0.3 % y Total 0.8 %.
- Desnutrición global (peso para edad) severa 0.3 % y Total 2.3 %, estudio en una muestra de 1893 niños.
- Anemia total en niños de 6 a 59 meses, 48.6 %, leve 23.9 %, moderada 18.5 %, severa 0.3%.
- Anemia en mujeres de 15 a 49 años. Leve, 21.3 %, Moderada 3.8 %, Grave 0.3 %.

La información anterior proviene del Plan Departamental de Salud 2021 – 2026 en base del ENDSA 2008 y EDSA 2016 con proyecciones 2018.

2.3.5.2. Epidemiología y Cobertura

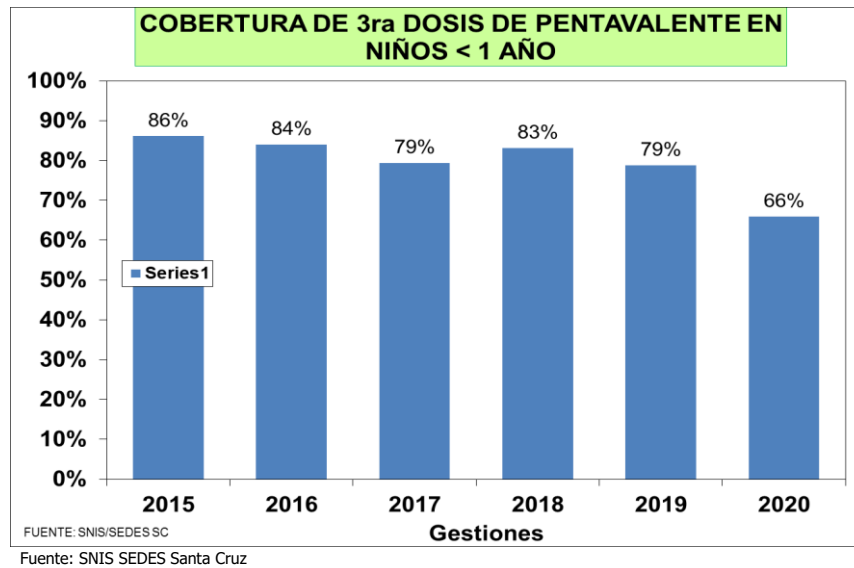
En la gestión 2015 las coberturas en niños menores de 2 años de las siguientes vacunas OPV3= Vacuna Oral Polivalente tercera dosis, PENTA3= Vacuna contra coqueluche difteria, tétanos, hepatitis y meningitis tercera dosis, BCG= Vacuna contra la tuberculosis dosis única, ARV2= Vacuna anti rota vírica, segunda dosis, ANC3= Vacuna anti neumocócica tercera dosis, FA=Vacuna contra la fiebre amarilla dosis única, SRP=Vacuna contra el sarampión dosis única, oscilaba entre 83 y 95 %, siendo la menor cobertura de la vacuna Antineumocócica tercera dosis y la con más alta cobertura la vacuna contra el sarampión con 95 %. Estos son los datos del Programa Ampliado de Inmunizaciones. PAI Santa Cruz

Gráfico 10 Cobertura de Vacunación en Niños y Niñas Menores de 1 Año, Departamento de Santa Cruz, 2018-2020, En Porcentaje



A partir del año 2019 podemos observar en el gráfico N° 4 las coberturas en todas las vacunas descendieron, en esa gestión por diferentes factores político - sociales gestión 2019 y la gestión 2020 por la situación de la Pandemia por COVID-19 ocasionaron las bajas coberturas de vacunación.

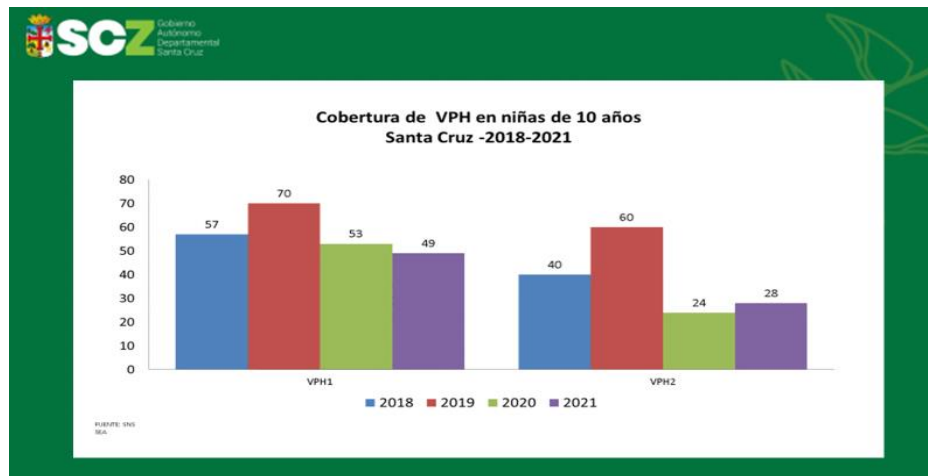
Gráfico 11 Cobertura De Vacunación Tercera Dosis de Pentavalente en Niños Y Niñas Menores de 1 Año, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje



En ese mismo grupo etario de menores de 1 año de edad en la cobertura de la tercera dosis de Pentavalente se observa también la tendencia descendente y el bajón por la pandemia en la gestión 2020.

En cuanto a la vacunación VPH o contra el Virus del Papiloma Humano que protege contra el cáncer cérvico uterino.

Gráfico 12 Cobertura de Vacunación VPH en Niñas de 10 Años, Departamento de Santa Cruz, 2018 – 2021, en Porcentaje

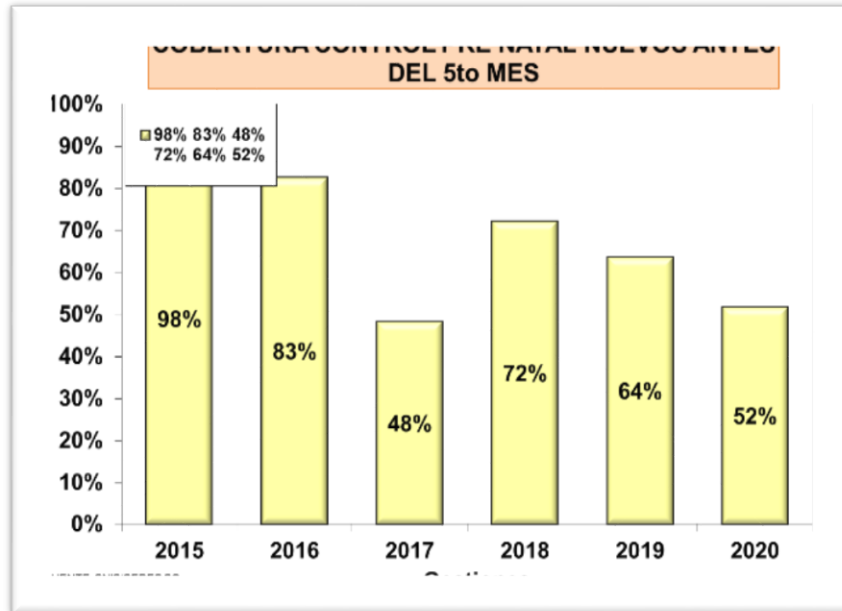


Se observa la gestión 2019 con la mejor cobertura en primera y segunda dosis, reduciendo drásticamente durante la gestión 2020 debido a que por la pandemia de la COVID-19 se suspendieron las clases presenciales en los establecimientos educativos del país y de esta manera esta vacuna que se administraba principalmente en los establecimientos educativos sufrió ese gran descenso.

2.3.5.3. Salud Materna

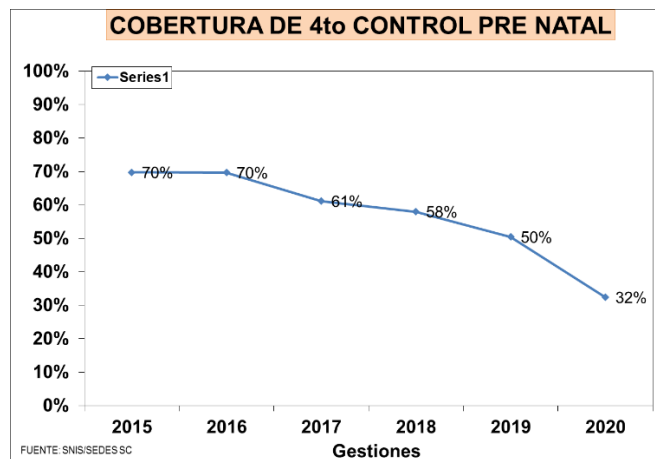
Uno de los indicadores más importantes en el control de la salud materna es el de la cobertura del Control Prenatal, misma que durante las gestiones 2015 y 2016 fue satisfactoria con tendencia decreciente hasta la gestión 2019 que tuvo también sucesos político sociales que ocasionaron funcionamiento anormal de los establecimientos de salud, para disminuir llegando apenas a una cobertura del 52% durante el año de la pandemia de la COVID-19 en 2020.

Gráfico 13 Cobertura de Control Prenatal Nuevos Antes del 5to Mes, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje



Fuente: SNIS SEDES Santa Cruz

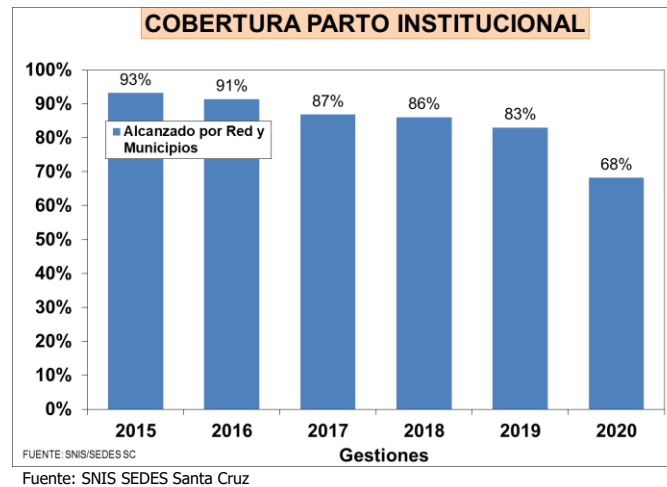
Gráfico 14 Cobertura de 4to Control Prenatal, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje



Fuente: SNIS SEDES Santa Cruz

Esa misma tendencia se observa en el 4to control prenatal.

Gráfico 15 Cobertura de Parto Institucional, Departamento de Santa Cruz, 2015 – 2020, en Porcentaje



El descenso desde el año 2015 hasta el 2019 es de 10 puntos en la cobertura de parto institucional atendido por personal de salud calificado, la gestión 2020 año de pandemia COVID-19 bajó aún más a 68 %.

2.3.5.4. Infraestructura de Salud

Una de las deficiencias en el sector salud es la infraestructura en salud según los datos obtenidos del software del SNIS-VE se tienen los siguientes datos²⁰

Cuadro 58 Número de Establecimientos de Salud Según Tipo en el Departamento de Santa Cruz por Gestiones en Todos los Subsectores

TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ POR GESTIONES					
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	AÑOS				
	2016	2017	2018	2019	2020
Puesto De Salud	201	202	209	209	212
C.S. Ambulatorio	194	193	189	193	196
Centro Salud	90	82	77	70	71
Hospital Segundo Nivel	90	93	87	89	92
C.S. Con Internación	55	56	56	61	62
C.S. Integral	39	40	41	43	47
Hospital General	5	6	8	8	9
Instituto Especializado	5	6	6	6	6
C. Características Part.	4	7	7	9	10
Policlínico			4	1	4
Poli consultorio		4	0	6	10
Banco De Sangre	4	4	4	4	4
Total	687	693	683	697	723

Fuente: Software Del SNIS-Ve 2016-2017-2018-2019-2020

Correspondiendo en el año 2019 el 30% (209) Puestos de Salud, a Centros de Salud Ambulatorios el 28% (193) del total de los establecimientos de salud, hospitales de II nivel el 13% (89), a Centros

²⁰ La información correspondiente a esta distribución fue actualizada en función a los datos presentados por el SEDES en su PEI 2021-2025

de Salud el 10% (70), Centros con Internación el 9% (61), a Centros de Salud Integrales el 6% (43) y a hospitales generales el 1% (8) del total. Distribuidos por los Establecimientos de salud de los tres niveles por redes de salud se tiene el siguiente detalle:

Cuadro 59 Número de Establecimientos de Salud en el Departamento de Santa Cruz en Redes de Salud y de Gestiones 2016 a 2020

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN POR REDES DE SALUD, DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ					
RED	AÑOS				
	2016	2017	2018	2019	2020
Ángel Sandoval	10	10	10	10	10
Chiquitos	19	19	22	22	22
Cordillera	73	73	73	73	74
Florida	16	16	17	17	17
German Bush	10	10	10	10	12
Guarayos	18	18	18	17	17
Hospitales (Urb.)	7	7	7	7	7
Ichilo	33	33	31	33	33
Manuel María Caballero	10	10	10	10	11
Ñuflo De Chávez	41	41	41	41	41
Obispo Santistevan	38	38	39	41	42
Red Andrés Ibáñez	48	48	48	53	54
Red Centro	11	11	11	11	11
Red Este	25	25	25	24	25
Red Norte	14	14	15	14	15
Red Sud	21	21	21	21	21
Sara	17	17	17	17	17
Vallegrande	21	21	21	22	22
Velasco	25	25	25	25	27
Warnes	30	30	31	32	32
TOTALES	487	487	492	500	510

Fuente: Software Del SNIS-Ve 2016-2017-2018-2019-2020

Los Establecimientos de Salud pertenecen a los subsectores público, privado, de las Fuerzas Armadas de la Nación, Organismos no Gubernamentales, Policía Nacional y de la Seguridad Social²¹

Cuadro 60 Porcentaje de Establecimientos de Salud en el Departamento de Santa Cruz por Subsector Gestión 2020

PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS POR SUBSECTOR, DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2020		
SUBSECTOR	N° DE ESTABLECIMIENTOS	PORCENTAJE
FF.AA. DE LA NACIÓN	2	0,3
IGLESIA	15	2,1
ORGANISMOS PRIVADOS	127	17,6
ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES	30	4,1
POLICIA NACIONAL	1	0,1
PÚBLICO	510	70,5
SEGURIDAD SOCIAL	38	5,3

Fuente: Software Del SNIS-Ve 2020

²¹ La información correspondiente a esta distribución fue actualizada en función a los datos presentados por el SEDES en su PEI 2021-2025

Cuadro 61 Número de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel de Atención en el Municipio de Santa Cruz en Redes de Salud Urbanas y sus Distritos Municipales Gestiones 2016 - 2020

Nº	RED	DISTRITO MUNICIPAL	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	2016-2020
1	CENTRO	DISTRITO Nº 1		
2	ESTE	DISTRITO Nº 3		
3		DISTRITO Nº 7	HOSP. MUNICIPAL VILLA 1ro DE MAYO	X
4		DISTRITO Nº 8	HOSP. MUNICIPAL PLAN 3.000	X
5	NORTE	DISTRITO Nº 5		
6		DISTRITO Nº 2		
7		DISTRITO Nº 6	HOSP. PAMPA DE LA ISLA	
8	SUR	DISTRITO Nº 9	HOSP. MUNICIPAL FRANCÉS	X
9		DISTRITO Nº 10	HOSP. BAJÍO DEL ORIENTE	X
10		DISTRITO Nº 12		
TOTAL				4

Fuente: Plan Departamental de Salud 2021 2026

Cuadro 62 Número de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel de Atención en el Departamento de Santa Cruz en Redes de Salud Rurales y por Municipios Gestiones 2016 - 2020

N.º	RED	MUNICIPIO	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	EXISTENCIA
1	ANDRÉS IBÁÑEZ	COTOCA	HOSP. VIRGEN DE COTOCA	SI
2		EL TORNO	HOSP. EL TORNO	SI
3	A. SANDOVAL	SAN MATIAS	HOSP. SAN MATÍAS	
4	CHIQUITOS CORDILLERA	PAILON	HOSP. PAILÓN	
5		SAN JOSE DE CHIQUITOS	HOSP. BERNARDINO GIL JULIO.	SI
7		CABEZAS	HOSP. DE CABEZAS	
8	CORDILLERA GERMAN BUSCH	CAMIRI	HOSP. CAMIRI	SI
9		PUERTO SUAREZ	HOSP. SAN JUAN DE DIOS	SI
10	GUARAYOS	ASCENSION	HOSP. ASCENSIÓN DE GUARAYO	
11	ICHILO	YAPACANI	HOSP. DE YAPACANI	SI
12	M. M. CABALLERO	COMARAPA	HOSP. DE COMARAPA	
13	FLORIDA	MAIRANA	HOSP. MAIRANA	
14	ÑUFLO DE CHAVEZ	CONCEPCIÓN	HOSP. CESAR BANZER	
15	ÑUFLO DE CHÁVEZ O. SANTISTEBAN	SAN RAMON	HOSP. DE SAN RAMON	
16		SAN JULIÁN	HOSP. DE SAN JULIAN	SI
17		MONTERO	HOSP. ALFONSO GUMUCIO -	SI
18	O. SANTISTEBAN	MONTERO	HOSP. RENÉ BALDERAS	SI
19	SARA	PORTACHUELO	HOSP. NICOLÁS ORTIZ A.	
20	VALLEGRANDE	VALLEGRANDE	HOSP. SEÑOR DE MALTA	SI
21	VELASCO	SAN IGNACIO DE VELASCO	HOSP. JULIO MANUEL ARAMAYO	SI
TOTAL				11

Fuente: Plan Departamental de Salud 2021 2026 *Actualmente se cuenta con la infraestructura y equipamiento para futura caracterización como segundo nivel²²

²² La información correspondiente a esta tabla fue actualizada en función a los datos presentados por el SEDES en su PEI 2021-2025

2.3.5.5. Camas Hospitalarias

Los datos aquí presentados se han extractado del Plan Departamental de Salud 2021 a 2026. Los datos de camas corresponden a las gestiones 2018 – 2019.

Al haber sido la gestión 2020 completamente atípica, ya que, por la pandemia, muchos hospitales cerraron servicios para adecuar salas de internación COVID-19, salas de terapia intermedia, etc. Se han tomado los datos de camas del mencionado Plan y también los datos de morbilidad hospitalaria.

Cuadro 63 Camas Instaladas y Habilitadas en Hospitales del Subsector Público, Privado y de la Seguridad Social

CAMAS INSTALADAS VS HABILITADS HOSPITALARIAS EN SUBSECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y DE LA SEGURIDAD SOCIAL 2019 SANTA CRUZ			
Nº	HOSPITAL 3er. NIVEL	N.º CAMAS	
		INSTALADAS	HABILITADAS
1	HOSPITAL JAPONÉS	211	211
2	HOSPITAL DE NIÑOS	140	140
3	HOSPITAL DE LA MUJER	209	209
4	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	257	257
5	INSTITUTO ONCOLÓGICO DEL ORIENTE BOLIVIANO	85	85
TOTAL		902	902

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 64 Camas Instaladas y Habilitadas en Hospital Universitario Japonés

SERVICIOS Y ÁREAS	CAMAS OFERTA
PEDIATRÍA SALA	11
PEDIATRÍA CIRUGÍA	3
NEONATOLOGÍA	6
CUIDADO INTERMEDIO NEONATAL 1	10
UTI NEONATAL 1	4
UTI NEONATAL 2	4
UTI PEDIÁTRICA 1	4
UTI PEDIÁTRICA 2	4
CIRUGÍA SALA VARONES	26
CIRUGÍA SALA MUJERES	21
GINECO-OBSTETRICIA	30
MEDICINA SALA VARONES	12
MEDICINA SALA MUJERES	8
SALA NEFRO – ENDOCRINOLOGÍA	9
SALA NEUMOLOGÍA	3
UCI MEDICINA	4
CARDIOLOGÍA	6
SALA CARDIOLOGÍA	6
UTI ADULTOS I	6
UTI ADULTOS II	8
OBSERVACIÓN EMERGENCIA ADULTOS	10
OBSERVACIÓN EMERGENCIA NIÑOS	10

SERVICIOS Y ÁREAS	CAMAS OFERTA
REANIMACIÓN EMERGENCIA ADULTOS	4
REANIMACIÓN EMERGENCIA NIÑOS	2
TOTAL	211

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 65 Camas Habilitadas en Hospital Universitario Japonés

SERVICIOS	CANTIDAD CAMAS	% DISTRIBUCIÓN
HOSPITALIZACIÓN EN PISO	141	76%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	14	8%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	30	16%
TOTAL	185	100%

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 66 Camas Habilitadas en Hospital San Juan de Dios Según Especialidades y Áreas

SERVICIOS Y ÁREAS	CAMAS OFERTADAS
MEDICINA - MUJERES	32
MEDICINA - VARONES	27
CIRUGÍA - MUJERES	25
CIRUGÍA - VARONES	39
UROLOGÍA	10
NEUROCIRUGÍA - MUJERES	6
NEUROCIRUGÍA - VARONES	9
NEUMOLOGÍA - MUJERES	6
NEUMOLOGÍA - VARONES	22
TRAUMATOLOGÍA - MUJERES	6
TRAUMATOLOGÍA - VARONES	26
SERVICIO - HEMODIÁLISIS	8
UTI ADULTOS BLOQUE A	10
UTI ADULTOS BLOQUE B	7
OBSERVACIÓN EMERGENCIA ADULTOS	21
REANIMACIÓN EMERGENCIA ADULTOS	3
TOTAL	257

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 67 Camas Habilitadas en Hospital San Juan de Dios Según Servicios

SERVICIOS	CANTIDAD CAMAS	% DISTRIBUCIÓN
HOSPITALIZACIÓN EN PISO	240	93%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS		0%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	17	7%
TOTAL	257	100%

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 68 Camas Habilitadas en el Hospital de Niños "Mario Ortiz Suarez" Según Servicios y Áreas

SERVICIOS	SERVICIOS POR ÁREA	CAMAS OFERTADAS	TOTAL CAMAS OFERTADAS
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	UTI	5	6
	AISLAMIENTO	1	
NEONATOLOGÍA	SALA BLANCA	4	12
	SALA ROSA	4	
	SALA GRIS	4	
EMERGENCIA	SALA DE REANIMACIÓN	6	6
	SALA DE OBSERVACIÓN	15	15
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS		6	6
DESNUTRIDO		7	7
POSTQUIRÚRGICO		14	14
TRAUMATOLOGÍA		10	10
QUEMADOS	AISLAMIENTO	2	13
	SALA	11	
LACTANTES	LACTANTE II	12	26
	LACTANTE I	14	
NEUROCIRUGÍA		10	10
INFECTOLOGÍA	SALA	4	8
	AISLAMIENTO	4	
HEMATOLOGÍA		7	7
TOTAL		140	140

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 69 Camas Habilitadas en el Hospital de Niños "Mario Ortiz Suarez" Según Servicios

SERVICIOS	CANTIDAD CAMAS	% DISTRIBUCIÓN
HOSPITALIZACIÓN EN PISO	116	83%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	18	13%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	6	4%
TOTAL	140	100%

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 70 Camas Habilitadas en el Hospital de la Mujer "Percy Boland R." Según Servicios y Áreas

SERVICIOS Y ÁREAS	CAMAS OFERTADAS
PUERPERIO NORMAL	18
SALA INFECTOLOGÍA	26
GINECOLOGÍA	12
POST-QUIRÚRGICO	36
ALTO RIESGO	24
UTI – ADULTO	7
NEONATOLOGÍA	
PRE – ALTA	10
UCI – I	18
UCI – II	10
UTI – NEO	18
AISLAMIENTO	3
R.N. INTERNADOS DE QUIRÓFANO	
R.N. ALOJADO DE QUIRÓFANO	
RECUPERACIÓN	8
SALA DE PARTO	4
SALA DE AMEU – LIU	4
PRE - CIRUGÍA	5
DILATACIÓN	4
SALA REANIMACIÓN	2
TOTAL	209

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 71 Camas Habilitadas en el Hospital de la Mujer "Percy Boland R."

SERVICIOS	CANTIDAD CAMAS	% DISTRIBUCIÓN
HOSPITALIZACIÓN EN PISO	156	75%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	28	13%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA	25	12%
TOTAL	209	100%

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 72 Camas Habilitadas en el Instituto Oncológico del Oriente Boliviano Según Especialidades

Nº	ESPECIALIDAD	Nº CAMAS INSTALADAS
1	CIRUGÍA	9
2	MEDICINA INTERNA	5
3	CABEZA Y CUELLO	3
4	GINECOLOGÍA	9
5	MASTOLOGÍA	3
6	HEMATOLOGÍA	5
7	TRAUMATOLOGÍA	1
8	UROLOGÍA	2
9	ONCOLOGÍA CLÍNICA	5
10	RADIOTERAPIA	2
11	PEDIATRÍA	17
12	NEUROLOGÍA	1
13	UCI PEDIATRÍA	5
14	UCI ADULTOS	6
15	EMERGENCIA	12
TOTAL		85

Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 73 Camas Habilitadas en el Instituto Oncológico del Oriente Boliviano (Según Servicio)

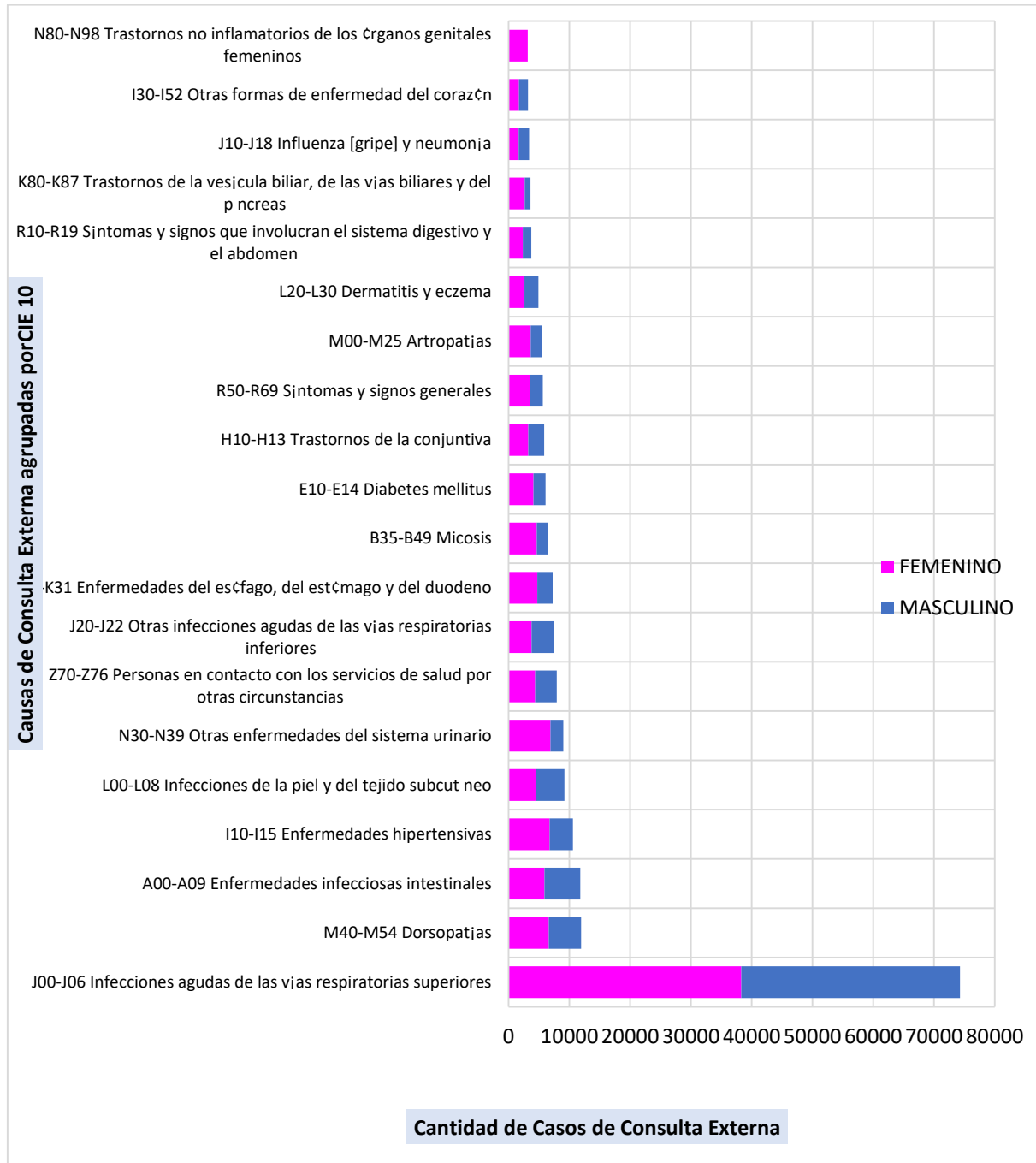
SERVICIOS	CANTIDAD CAMAS	% DISTRIBUCIÓN
HOSPITALIZACIÓN EN PISO	74	87%
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS	11	13%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA		0%
TOTAL	85	100%

Fuente: SEDES Santa Cruz

2.3.5.6. Atenciones en la Consulta Externa

Estos son datos consolidado del departamento de datos del SICE de Hospitales de 2do y 3er nivel.

Gráfico 16 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Consulta Externa, Departamento De Santa Cruz Gestión 2019



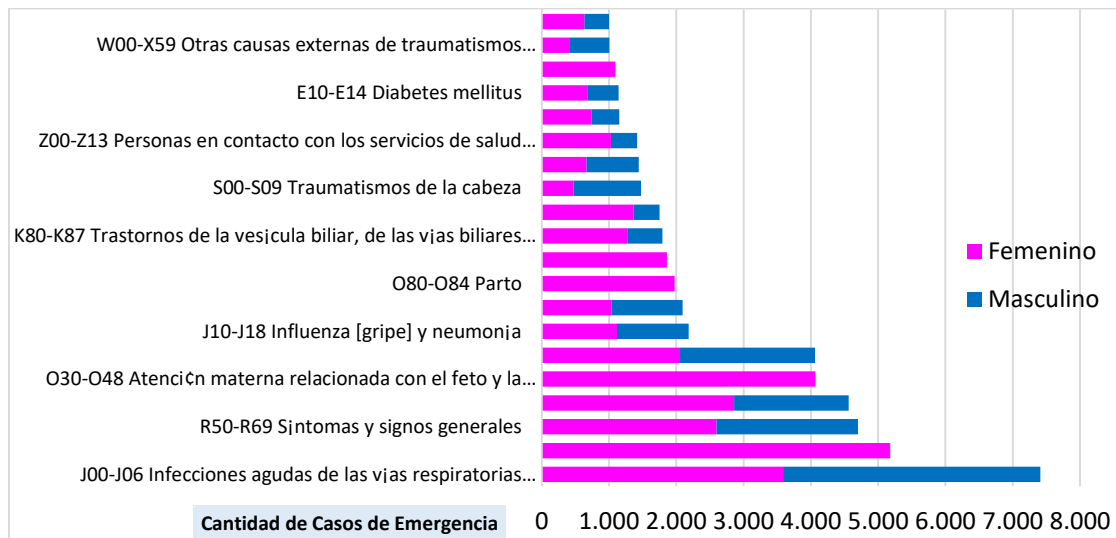
Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 74 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Consulta Externa, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019

Patologías por grupo CIE-10	Femenino	Masculino	Total General
J00-J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	38.304	35.991	74.295
M40-M54 Dorsopatias	6.598	5.316	11.914
A00-A09 Enfermedades infecciosas intestinales	5.906	5.867	11.773
I10-I15 Enfermedades hipertensivas	6.751	3.837	10.588
L00-L08 Infecciones de la piel y del tejido sub cutáneo	4.445	4.729	9.174
N30-N39 Otras enfermedades del sistema urinario	6.867	2.142	9.009
Z70-Z76 Personas en contacto con los servicios de salud por otras circunstancias	4.342	3.565	7.907
J20-J22 Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores	3.763	3.659	7.422
K20-K31 Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	4.729	2.508	7.237
B35-B49 Micosis	4.619	1.869	6.488
E10-E14 Diabetes mellitus	4.071	1.981	6.052
H10-H13 Trastornos de la conjuntiva	3.210	2.636	5.846
R50-R69 Síntomas y signos generales	3.454	2.147	5.601
M00-M25 Artropatías	3.634	1.855	5.489
L20-L30 Dermatitis y eczema	2.611	2.266	4.877
R10-R19 Síntomas y signos que involucran el sistema digestivo y el abdomen	2.348	1.372	3.720
K80-K87 Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas	2.632	959	3.591
J10-J18 Influenza [gripe] y neumonía	1.645	1.732	3.377
I30-I52 Otras formas de enfermedad del corazón	1.715	1.460	3.175
N80-N98 Trastornos no inflamatorios de los órganos genitales femeninos	3.134	0	3.134
TOTAL	114.778	85.891	200.669

Fuente: SEDES Santa Cruz

Gráfico 17 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de CIE 10 en Emergencia, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019



Fuente: SEDES Santa Cruz

Cuadro 75 Causas de Atención Agrupadas por Grupo de Cie 10 en Emergencia, Departamento de Santa Cruz Gestión 2019

Patologías por grupo CIE-10	Femenino	Masculino	Total General
J00-J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	3.587	3.821	7.408
Z30-Z39 Personas en contacto con los servicios de salud en circunstancias relacionadas con la reproducción	5.173	7	5.180
R50-R69 Síntomas y signos generales	2.597	2.101	4.698
R10-R19 Síntomas y signos que involucran el sistema digestivo y el abdomen	2.859	1.703	4.562
O30-O48 Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica y con posibles problemas del parto	4.067		4.067
A00-A09 Enfermedades infecciosas intestinales	2.054	2.007	4.061
J10-J18 Influenza [gripe] y neumonía	1.118	1.068	2.186
L00-L08 Infecciones de la piel y del tejido sub cutáneo	1.037	1.057	2.094
O80-O84 Parto	1.973		1.973
O00-O08 Embarazo terminado en aborto	1.862		1.862
K80-K87 Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas	1.279	514	1.793
N30-N39 Otras enfermedades del sistema urinario	1.367	386	1.753
S00-S09 Traumatismos de la cabeza	472	1.003	1.475
J20-J22 Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores	667	775	1.442
Z00-Z13 Personas en contacto con los servicios de salud para investigación y ex menes	1.031	389	1.420
I10-I15 Enfermedades hipertensivas	740	414	1.154
E10-E14 Diabetes mellitus	687	456	1.143
O20-O29 Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo	1.095		1.095
W00-X59 Otras causas externas de traumatismos accidentales	422	582	1.004
K20-K31 Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	633	367	1.000
TOTAL	34.720	16.650	51.370

Fuente: SEDES Santa Cruz

2.3.6. Vivienda y Servicios Básicos

2.3.6.1. Redes Eléctricas

El departamento de Santa Cruz cuenta con una gran extensión de redes eléctricas, mediante la cual se abastece a los diferentes municipios, ya sea que se encuentren próximos al Sistema Interconectado Nacional o a los Sistemas Aislados.

Las ampliaciones de redes eléctricas construidas por la Gobernación hasta el año 2015 se aproximan a los 5.224,85 km, en áreas rurales dentro de todo el departamento.

Cuadro 76 Kilómetros de Redes Eléctricas Construidas por Año

2016	2017	2018	2019	2020
482,81	937,65	449,17	245,54	261,07

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

De acuerdo al cuadro anterior se tiene un total de 7.600 km aproximadamente hasta finales del año 2020, para dicho cálculo fueron incluidos los proyectos CAF ejecutados por la Gobernación.

2.3.6.2. Generación de Energía Alternativa

La búsqueda de nuevas formas de energía favorable, renovable y a su vez no contaminante, invita a la incursión de la producción de energía mediante fuentes alternativas optando por una alternativa

distinta a las redes convencionales, siendo la generación de este tipo de energía ventajosa, siempre y cuando se explote un recurso renovable que no produzca agentes contaminantes que perjudiquen la salud del medio ambiente y la sociedad.

Como una opción para el beneficio de los municipios y las comunidades, el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz realizó proyectos de generación con fuentes alternativas, mediante la entrega de kits de paneles solares para las familias de las comunidades. Estos kits fotovoltaicos utilizan la energía solar y la transforman a energía eléctrica, tienen la capacidad de abastecer hasta cuatro lámparas, logrando funcionar de 5.5 hasta 10 horas y suministrar desde 50W hasta 200W de potencia, dependiendo de la cantidad de lámparas con la que cuente.

Se hace mención que hasta el año 2015 se hizo la instalación de aproximadamente 1300 kits fotovoltaicos domésticos en diferentes comunidades del departamento, el siguiente cuadro detalla la cantidad de kits instalados desde el año 2016 hasta el 2020.

Cuadro 77 Kits Fotovoltaicos Domésticos Instalados por Año

2016	2017	2018	2019	2020
60	1699	200	1443	262

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

La cantidad aproximada de kits instalados alcanza los 4.965, los cuales son destinados netamente a los domicilios de las comunidades alejadas de las redes eléctricas, de igual manera, se realizó la instalación de kits fotovoltaicos en escuelas, postas de salud y sedes de las comunidades, lo cual alcanza un total de 188 kits aproximadamente hasta el año 2020.

2.3.6.3. Población Beneficiada

De acuerdo a todo lo mencionado, gran parte del departamento cuenta con acceso a la energía eléctrica. El Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, logró dotar con el servicio básico a un aproximado de 34.472 familias hasta el año 2015, en el siguiente cuadro se aprecia la cantidad de familias beneficiadas desde el año 2016 al 2020.

Cuadro 78 Familias Beneficiadas por Año

2016	2017	2018	2019	2020
8206	6202	2892	2968	1561

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

La población beneficiada hasta el año 2020 asciende a las 56.301 familias, las cuales cuentan con el servicio de energía eléctrica mediante redes convencionales o sistemas de energía renovable.

2.3.6.4. Cobertura Energía Eléctrica en el Departamento

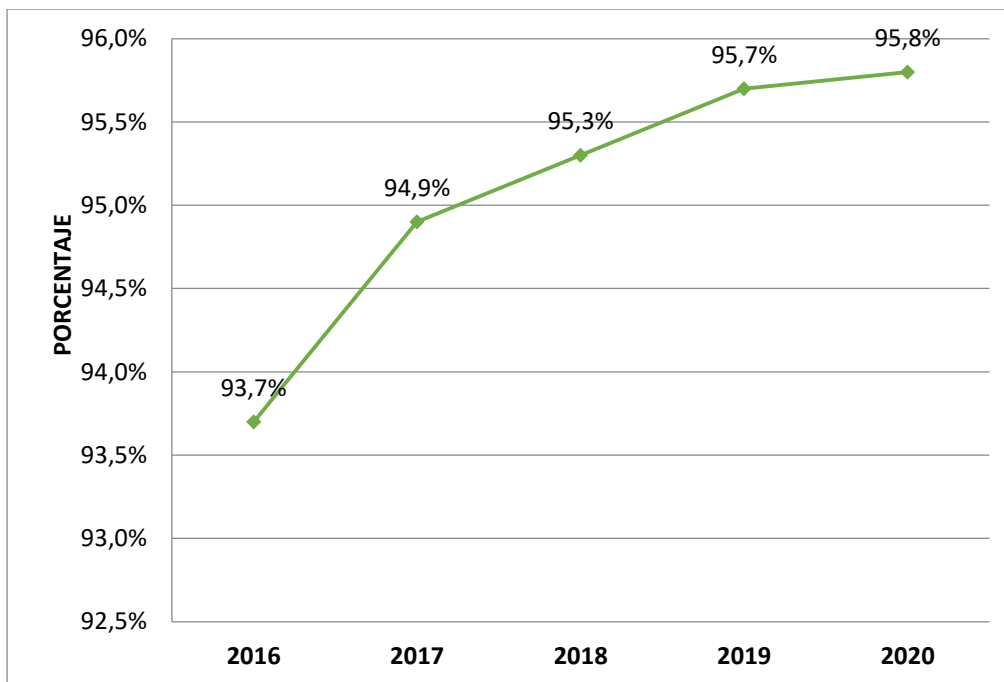
La cobertura en el departamento de Santa Cruz actualmente supera el 95%, sin embargo, se sigue trabajando para alcanzar la cobertura total del mismo. De acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda 2012, se tienen los valores desde el año 2016 hasta el 2020.

Cuadro 79 Porcentaje de Cobertura, Departamento Santa Cruz

AÑO	COBERTURA
2016	93,7%
2017	94,9%
2018	95,3%
2019	95,7%
2020	95,8%

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

Gráfico 18 Curva de Cobertura, Departamento de Santa Cruz



Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

2.3.6.5. Generación de Energía

En el campo energético, Santa Cruz presenta las potencialidades de generación en nueve sistemas aislados (Germán Busch, Misiones, Camiri, Velasco, Chiquitos, Valles, Charagua, El Espino y San Matías), los cuales cuentan con tecnologías de generación de energía mediante gas natural y diésel en su mayoría, y una pequeña parte mediante sistemas fotovoltaicos, como se presenta a continuación:

Cuadro 80 Capacidad Efectiva de Generación (MW) - Sistemas Aislados

SISTEMAS AISLADOS SCZ	GENERACIÓN (MW) 2016	GENERACIÓN (MW) 2020
German Busch (MW)	12,9	18,8
Misiones (MW)	12,6	17,45

SISTEMAS AISLADOS SCZ	GENERACIÓN (MW) 2016	GENERACIÓN (MW) 2020
Camiri (MW)	6,0	11,6
Velasco (MW)	6,66	8,3
Chiquitos (MW)	4,84	7,44
Valles (MW)	6,98	9,88
Charagua (MW)	0,9	2,2
El Espino (MW)	0,146	0,146
San Matías (MW)	0,9	6,3
TOTAL	51,93	82,12

Fuente: datos del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)

Cuadro 81 Tecnologías en Generación en Sistemas Aislados

SISTEMAS AISLADOS SCZ	TECNOLOGÍA
GERMÁN BUSCH (MW)	GAS NATURAL
MISIONES (MW)	GAS NATURAL, DIESEL
CAMIRI (MW)	GAS NATURAL
VELASCO (MW)	DIÉSEL
CHIQUITOS (MW)	GAS NATURAL
VALLES (MW)	GAS NATURAL
CHARAGUA (MW)	GAS NATURAL
EL ESPINO (MW)	SOLAR, DIÉSEL
SAN MATIAS (MW)	GAS NATURAL, DIÉSEL

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

De acuerdo al cuadro anterior, se determina que aproximadamente el 100% de la generación de energía en los sistemas aislados es a partir de combustibles fósiles.

Por otro lado, la demanda del servicio de energía eléctrica en sistemas aislados cuenta con los siguientes datos:

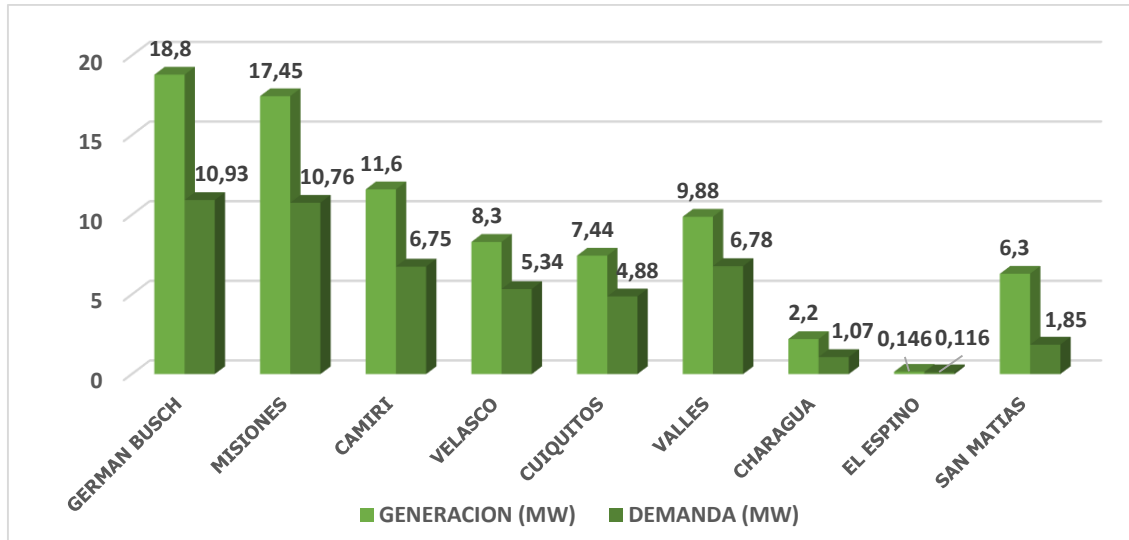
Cuadro 82 Demanda (MW) - Sistemas Aislados

SISTEMAS AISLADOS SCZ	DEMANDA (MW) 2016	DEMANDA (MW) 2020
GERMÁN BUSCH (MW)	11,7	10,93
MISIONES (MW)	10,3	10,76
CAMIRI (MW)	5,8	6,75
VELASCO (MW)	4,6	5,34
CHIQUITOS (MW)	3,6	4,88
VALLES (MW)	6,1	6,78
CHARAGUA (MW)	0,8	1,07
EL ESPINO (MW)	0,116	0,116
SAN MATÍAS (MW)	0,8	1,85
TOTAL	43,82	48,48

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

Según los datos mencionados en cuanto a la generación de energía y la demanda de la misma en los sistemas aislados, se puede apreciar que existe una mayor potencia en la generación los cuales pueden abastecer sin inconvenientes los consumos actuales, a continuación, se muestra la diferencia entre la generación y la demanda en los diferentes sistemas aislados en el año 2020.

Gráfico 19 Oferta y Demanda en MW - Sistemas Aislados



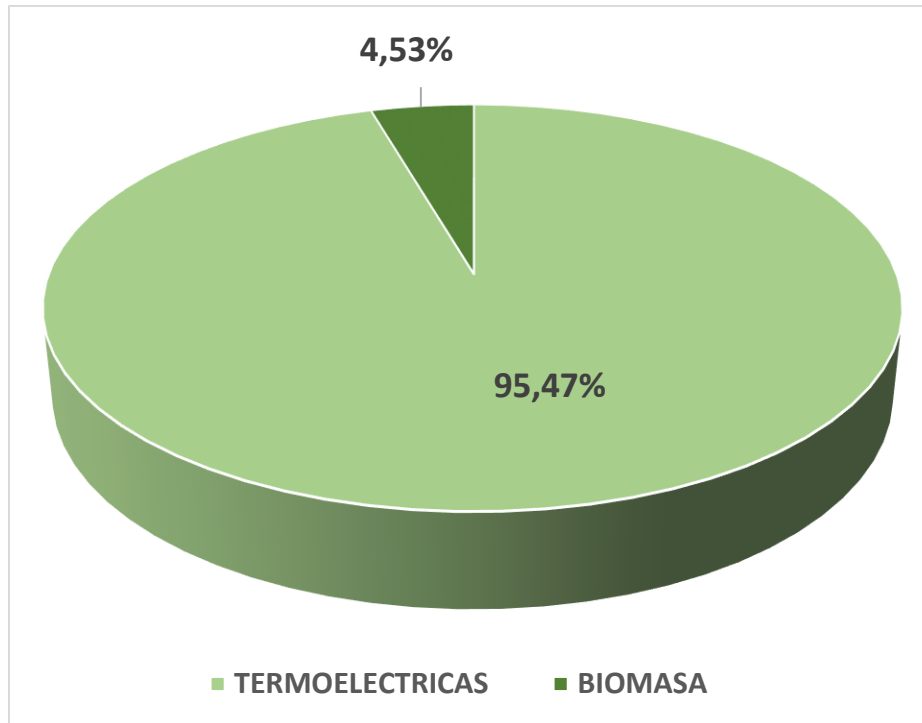
Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías

Por su parte, el Sistema Interconectado Nacional tiene una oferta en el área oriental que incluyen a siete centrales (Térmica Guaracachi, Térmica Santa Cruz, Térmica Aguaí, Térmica Unagro, Térmica Guabirá, Térmica IAGSA y Térmica de Warnes), las cuales se encargan del abastecimiento de la demanda en el departamento, ya que el consumo supera la oferta de potencia generada.

Cuadro 83 Capacidad Efectiva (MW) del Área Oriental, SIN

ÁREA ORIENTAL – SIN	GENERACIÓN (MW) 2020
TÉRMICA GUARACACHI	345,95
TÉRMICA SANTA CRUZ	41,95
TÉRMICA AGUAÍ (BIOMASA)	10
TÉRMICA UNAGRO (BIOMASA)	14,57
TÉRMICA GUABIRÁ (BIOMASA)	21
TÉRMICA IAGSA	5
TÉRMICA DEL WARNES	567,63
TOTAL	1006,1

Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías, con datos del CNDC

Gráfico 20 Capacidad Efectiva (MW) del Área Oriental, SIN


Fuente: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energías, con datos del CNDC.

En lo que respecta al SIN, del cuadro anterior se puede identificar una matriz departamental de energía donde más del 95 % son termoelectricas, las cuales utilizan combustibles fósiles para generar energía y solo un 4,53 % utiliza biomasa.

2.3.6.6. Agua Potable

El número de personas con acceso a agua potable presenta un crecimiento constante, se observa que el porcentaje de personas que no tienen acceso a la misma varía en el tiempo. Existiendo periodos de fluctuación en que estas cifras aumentan. Esto es el reflejo del crecimiento poblacional, producto de la migración interna y externa hacia el departamento, que superó la velocidad de respuesta con la que se podía proveer de agua potable a los nuevos residentes.

Cuadro 84 Distribución del Agua en la Vivienda, por Departamento, Censos 1992, 2001 y 2012

BOLIVIA: HOGARES SEGÚN ÁREA, PROCEDENCIA Y DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LA VIVIENDA, POR DEPARTAMENTO, CENSOS 1992, 2001 Y 2012			
(En número y porcentaje)			
CATEGORÍA SELECCIONADA	SANTA CRUZ		
	1992	2001	2012
PROCEDENCIA DEL AGUA			
TOTAL	272.682	428.653	644.854
Cañería de red	64,53	77,66	83,37
Pileta pública	5,74	4,71	5,75
Carro repartidor (aguatero)	1,27	0,37	0,36

CATEGORÍA SELECCIONADA	SANTA CRUZ		
	1992	2001	2012
PROCEDENCIA DEL AGUA			
Pozo o noria(1)	18,07	-	0,00
Pozo o noria con bomba	-	6,06	4,95
Pozo o noria sin bomba	-	5,69	2,86
Río, lago, vertiente o acequia	6,98	-	0,00
Lluvia, río, vertiente, acequia ⁽¹⁾	-	2,92	2,05
Lago, laguna o curiche	-	0,86	0,65
Otro ⁽²⁾	3,42	1,73	-
Urbana	197.977	334.458	529.389
Cañería de red	80,58	90,38	91,84
Pileta pública	4,98	4,28	5,59
Carro repartidor (aguatero)	1,05	0,10	0,13
Pozo o Noria(1)	11,04	-	0,00
Pozo o noria con bomba	-	1,24	1,00
Pozo o noria sin bomba	-	2,10	1,14
Río, lago, vertiente o acequia	0,72	-	0,00
Lluvia, río, vertiente, acequia ⁽¹⁾	-	0,24	0,24
Lago, laguna o curiche	-	0,09	0,07
Otro ⁽²⁾	1,63	1,58	-
Rural	74.705	94.195	115.465
Cañería de red	21,97	32,48	44,54
Pileta pública	7,76	6,23	6,49
Carro repartidor (aguatero)	1,87	1,34	1,44
Pozo o Noria(1)	36,69	-	0,00
Pozo o noria con bomba	-	23,20	23,08
Pozo o noria sin bomba	-	18,44	10,77
Río, lago, vertiente o acequia	23,55	-	0,00
Lluvia, río, vertiente, acequia ⁽¹⁾	-	12,44	10,36
Lago, laguna o curiche	-	3,62	3,32
Otro ⁽²⁾	8,16	2,26	
TOTAL	272.682	428.653	644.854
Dentro de la vivienda	33,46	40,05	59,09
Fuera de la vivienda, pero dentro del lote	32,78	44,01	32,49
Fuera de la vivienda del lote o terreno ⁽³⁾			0,66
No tiene distribución de agua por cañería	33,77	15,94	7,76
Urbana	197.977	334.458	529.389
Dentro de la vivienda	42,91	47,49	66,88
Fuera de la vivienda, pero dentro del lote	38,55	47,24	30,83
Fuera de la vivienda del lote o terreno ⁽³⁾			0,35
No tiene distribución de agua por cañería	18,54	5,27	1,94
Rural	74.705	94.195	115.465
Dentro de la vivienda	8,40	13,62	23,34
Fuera de la vivienda, pero dentro del lote	17,48	32,57	40,12
Fuera de la vivienda del lote o terreno ⁽³⁾	-	-	-
No tiene distribución de agua por cañería	74,11	53,81	34,47

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Censo Nacional de Población y Vivienda

(1) La boleta censal 2001 no incluye agua de lluvia como parte de la categoría "río, vertiente, acequia", sino como "Otro".

(2) Si el abastecimiento se realiza por fuentes distintas a las anteriormente mencionadas.

(3) La boleta censal 2001 no recoge esta información.

2.3.7. Telecomunicación

Los servicios de telecomunicaciones se caracterizan por el uso de redes que conectan a sus usuarios y permiten la comunicación entre ellos. Recientemente, en vista del desarrollo de la tecnología en el sector, se ha confirmado que las telecomunicaciones tienen características de monopolio natural sólo en algunos aspectos. Por ejemplo, una red de telecomunicaciones en sí puede considerarse como monopolio natural debido a que sería ineficiente conformar otra red para competir con la existente. Sin embargo, el acceso a la red existente se considera como una actividad potencialmente competitiva, siempre que el dueño de la red permita que otros operadores utilicen su infraestructura de comunicaciones.

Uno de los temas más importantes contemplados en la Ley de Telecomunicaciones es la obligatoriedad de las redes compatibles de estar interconectadas.

Por otra parte, la Ley otorga acceso abierto de interconexión a cualquier red y al operador que lo solicite, debiendo dicha interconexión ser oportuna y del tipo, calidad y funcionalidad requeridos. Finalmente, la norma dispone que las empresas involucradas (dueña de la red y solicitante de acceso) negocien y definan un acuerdo de interconexión, incluyendo el precio cobrado por este servicio (cargo de interconexión) basados en criterios de eficiencia y sujeto a la aprobación de la Superintendencia de Telecomunicaciones. En caso de no llegar a un acuerdo y por solicitud de una de las partes, los cargos son determinados por la Superintendencia.

Lo anterior destaca la importancia de la interconexión entre redes, sin la cual no se podrían explotar las externalidades positivas a las que dan lugar (externalidades de red). Es necesario mencionar, sin embargo, que las externalidades de red son limitadas, dado que la infraestructura de comunicaciones puede llegar a saturarse cuando el número de usuarios conectados a la misma crece excesivamente.

La evolución de la telefonía fija en el departamento ha sido la más importante respecto a los otros departamentos, esto a partir del año 2010, con la expansión adicional de 30.000 líneas de telecomunicación fija.

Cuadro 85 Servicio de Telefonía Fija, en Cantidad de Líneas

DEPARTAMENTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CHUQUISACA	28.328,00	29.095,00	29.921,00	31.455,00	31.455,00	32.719,00	33.239,00	33.827,00
LA PAZ	208.309,00	214.480,00	218.336,00	220.224,00	220.224,00	222.325,00	222.486,00	220.760,00
COCHABAMBA	154.070,00	161.127,00	170.257,00	180.012,00	180.012,00	193.440,00	206.075,00	205.815,00
ORURO	39.208,00	42.190,00	43.094,00	44.789,00	44.738,00	44.878,00	47.682,00	44.270,00
POTOSÍ	19.604,00	20.106,00	20.598,00	21.070,00	21.250,00	21.476,00	21.606,00	21.604,00
TARIJA	29.980,00	29.960,00	31.432,00	32.935,00	33.535,00	33.692,00	33.611,00	33.022,00
SANTA CRUZ	150.127,00	151.798,00	155.271,00	152.177,00	158.891,00	188.043,00	198.030,00	205.508,00
BENI	14.969,00	15.306,00	15.338,00	15.432,00	15.845,00	16.232,00	17.041,00	13.610,00
PANDO	1.957,00	2.153,00	2.017,00	2.237,00	2.238,00	2.237,00	2.354,00	2.292,00
TOTAL	646.552,00	666.215,00	686.264,00	700.331,00	708.188,00	755.042,00	782.124,00	780.708,00

Fuente: ATT, 2012

Cuadro 86 Densidad Telefónica Fija

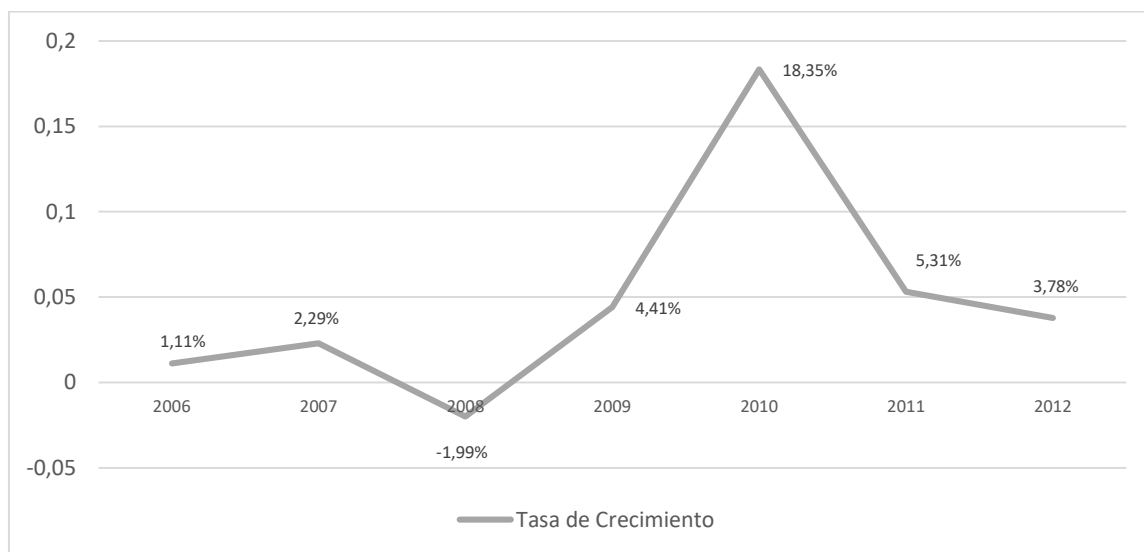
DEPARTAMENTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CHUQUISACA	4.7	4.8	4.8	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0
LA PAZ	7.9	8.0	8.0	8.0	7.9	7.8	7.7	7.6

DEPARTAMENTO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
COCHABAMBA	9.2	9.4	9.7	10.2	9.9	10.4	10.8	10.6
ORURO	9.0	9.7	9.8	10.1	10.0	10.0	10.5	9.7
POTOSÍ	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
TARIJA	6.3	6.4	6.5	6.6	6.6	6.5	6.3	6.0
SANTA CRUZ	6.3	6.2	6.1	5.8	5.9	6.8	6.9	7.0
BENI	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8	3.0
PANDO	2.9	3.1	2.9	3.0	2.9	2.8	2.8	2.6
Líneas Activas	646552	666215	686264	700331	708188	755042	782124	780708
Tasa de Crecimiento		0,030412094	0,030093889	0,020497942	0,011218981	0,066160398	0,035868203	0,001810455

Fuente: ATT, 2012

Sin embargo de lo anterior, los incrementos de cantidades de líneas es muy bajo respecto a cualquier otro país de la región, razón por la cual la densidad telefónica (número de habitantes por teléfono fijo), es muy baja, y en especial en el departamento de Santa Cruz, debido fundamentalmente al incremento poblacional que se da en el mismo, a razón del 8 % por año, que hace que la disponibilidad de líneas por habitante sea cada vez menor, lo que nos muestra que el incremento poblacional es más grande que el crecimiento de la líneas telefónicas fijas, que en promedio en los últimos 7 años alcanza al 4,7 %.

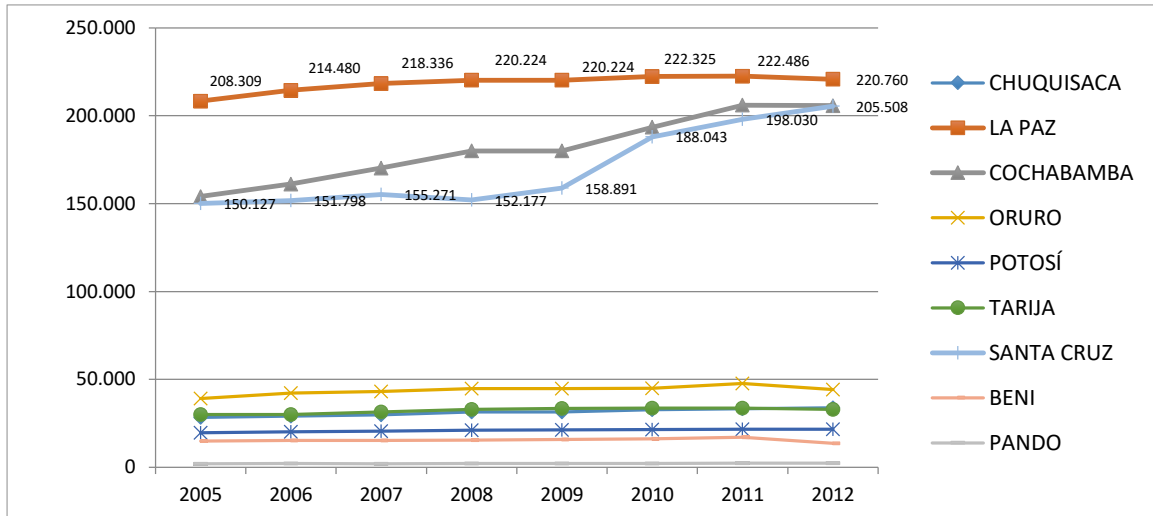
Gráfico 21 Santa Cruz: Tasa de Crecimiento Telefonía Fija, en Porcentaje



Fuente: ATT, 2012

Por otro lado, es claro el decrecimiento de las líneas de telefonía fija, esto fundamentalmente por la accesibilidad a otras formas alternativas de comunicación que son más versátiles, especialmente la de telefonía móvil, que tal como veremos más adelante tiene un crecimiento anual muy grande y sostenido.

Gráfico 22 Líneas Activas de Telefonía Fija, en Miles



Fuente: ATT, 2012

La telefonía móvil ha experimentado un crecimiento muy grande desde el año 2007, básicamente debido a tres razones principales: reducción de precios de los dispositivos móviles, alcance de cobertura en todo el departamento, y la existencia de una relación directa con el crecimiento económico departamental.

En la actualidad el 30 % de las líneas de telefonía móvil se encuentran en el departamento de Santa Cruz, de igual manera los niveles de densidad son muy importantes, alcanzando casi al 100 %, lo que significa que la cobertura por este medio de comunicación es plena, además de alcanzar niveles de densidad de países desarrollados.

Cuadro 87 Líneas Activas de Telefonía Móvil, en Miles

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chuquisaca	73.941,00	91.851,00	136.284,00	191.348,00	286.926,00	310.466,00	383.319,00	425.822,00
La Paz	747.499,00	862.723,00	1.171.266,00	1.543.001,00	1.905.499,00	2.102.975,00	2.445.102,00	2.690.849,00
Cochabamba	448.912,00	488.317,00	676.832,00	890.417,00	1.159.813,00	1.263.296,00	1.436.477,00	1.602.985,00
Oruro	97.810,00	127.723,00	181.952,00	259.178,00	342.648,00	384.926,00	444.974,00	493.392,00
Potosí	64.738,00	91.220,00	147.547,00	198.713,00	280.463,00	319.430,00	413.545,00	457.317,00
Tarija	98.274,00	122.034,00	176.697,00	233.637,00	324.226,00	380.033,00	421.046,00	488.745,00
Santa Cruz	842.316,00	888.797,00	1.216.264,00	1.571.878,00	1.956.758,00	2.127.876,00	2.452.885,00	2.747.300,00
Beni	37.836,00	53.873,00	85.000,00	123.901,00	173.274,00	221.751,00	271.935,00	310.907,00
Pando	10.076,00	14.098,00	20.399,00	26.527,00	34.783,00	68.540,00	83.990,00	89.483,00
Total	2.421.402,00	2.740.636,00	3.812.241,00	5.038.600,00	6.464.390,00	7.179.293,00	8.353.273,00	9.306.800,00

Fuente: ATT (2012)

Cuadro 88 Densidad Telefónica Móvil

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chuquisaca	12.3	15.0	21.9	30.3	44.8	47.7	58	63.6
La paz	28.4	32.3	43.1	56.0	68.1	74.0	84.9	92.1
Cochabamba	26.9	28.6	38.7	49.9	63.6	67.8	75.6	82.9
Oruro	22.6	29.2	41.3	58.4	76.6	85.4	97.9	107.8

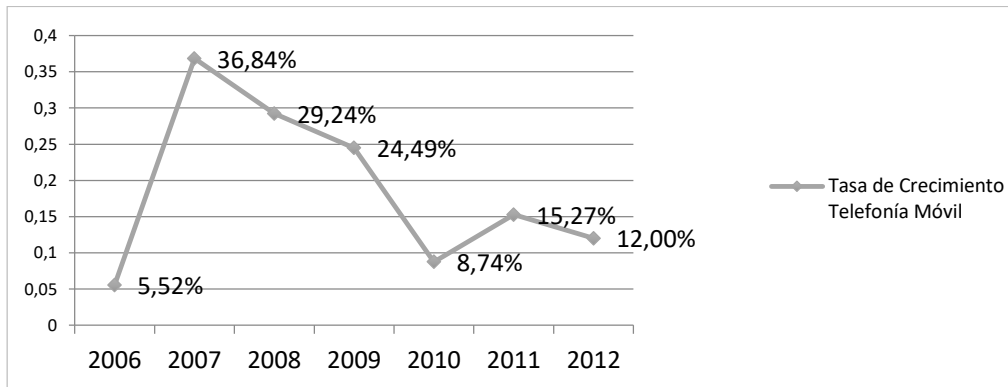
Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Potosí	8.4	11.8	19.0	25.5	35.8	40.5	52.1	57.4
Tarija	21.4	25.9	36.5	47.0	63.6	72.8	78.7	89.4
Santa cruz	35.3	36.0	47.8	59.8	72.3	76.4	85.7	93.6
Beni	9.3	13.0	20.1	28.8	39.6	49.8	60.0	67.6
Pando	15.1	20.3	28.2	35.2	44.5	84.5	100	103.3

Fuente: ATT (2012)

La tasa de crecimiento promedio anual desde el año 2006 alcanza a más del 18 %, otro indicador que muestra claramente el progreso de este sistema de comunicación y de su relevancia a nivel departamental. Sin embargo, de lo anterior, el salto que se produjo el año 2007 con una tasa de crecimiento del 38 %, no se ha vuelto a repetir.

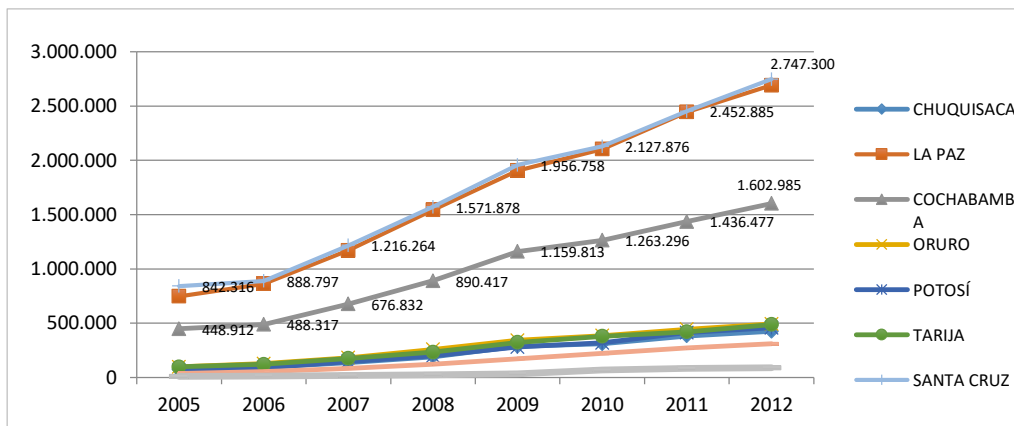
Nuevamente se hace evidente la estrecha relación que tienen las telecomunicaciones móviles con el desempeño económico del departamento, tal como se muestra con la caída en el ritmo de crecimiento con la reducción en el crecimiento del PIB departamental en el año 2010 (rebrote inflacionario y restricciones a las exportaciones).

Gráfico 23 Santa Cruz: Tasa de Crecimiento Telefonía Móvil



Fuente: ATT, 2012

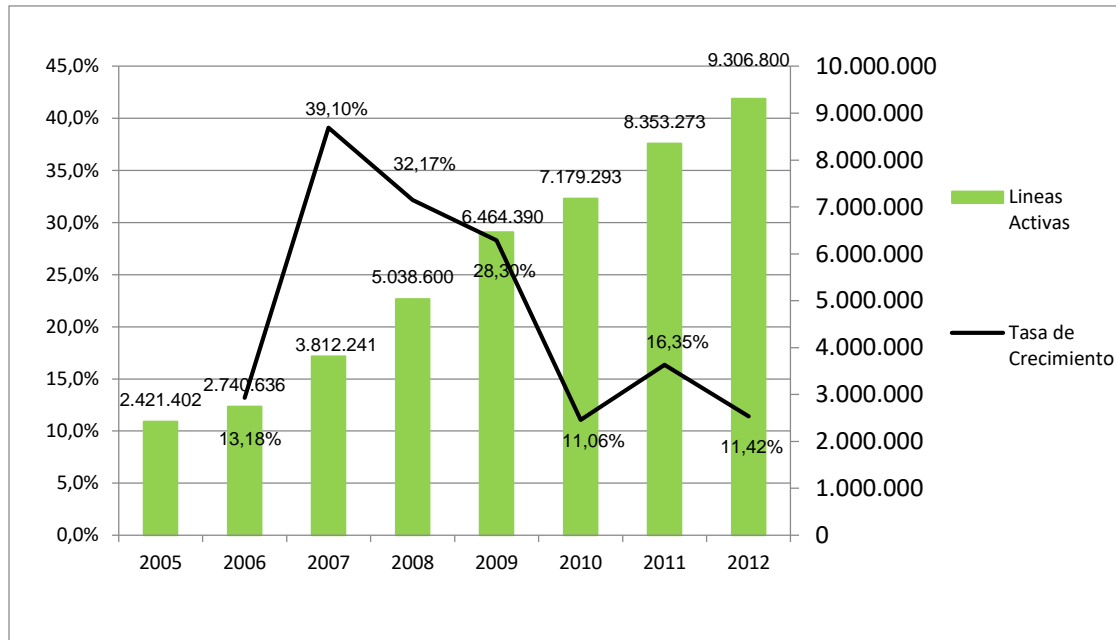
Gráfico 24 Líneas Activas Telefonía Móvil



Fuente: ATT, 2012

A nivel de país, se denota claramente la misma tendencia de crecimiento que la departamental, pero con porcentajes muchísimo menores que estos últimos

Gráfico 25 Líneas Activas y Tasa de Crecimiento, en Millones



Fuente: ATT, 2012

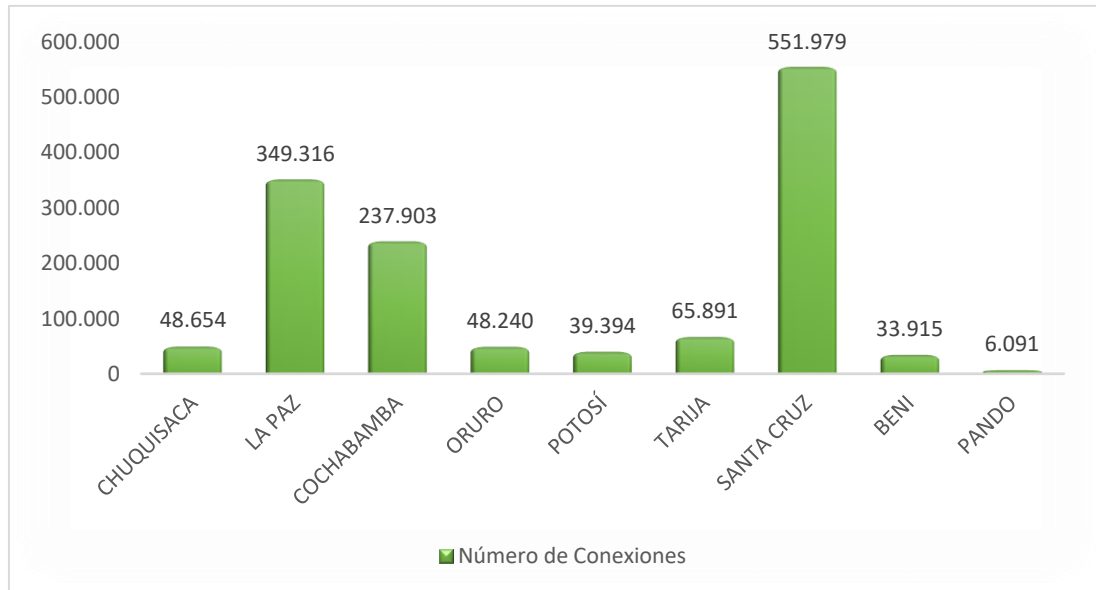
Las conexiones de internet hacen nuevamente protagonista principal al departamento de Santa Cruz, al tener el 40% del total de las conexiones de internet del país, siendo este medio de comunicación el más versátil de todos, ya que no solo significa acceso a las redes de comunicación, sino que significa telecomunicación mucho más amplia, comercio electrónico, transmisión de datos y todos los servicios de conexión a nivel local, lo que una vez más muestra al departamento con mayor potencial de crecimiento productivo.

Cuadro 89 Total Conexiones A Internet Por Departamento en Porcentaje

DEPARTAMENTO	NÚMERO DE CONEXIONES	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL
CHUQUISACA	48.654	3,5%
LA PAZ	349.316	25,3%
COCHABAMBA	237.903	17,2%
ORURO	48.240	3,5%
POTOSÍ	39.394	2,9%
TARIJA	65.891	4,8%
SANTA CRUZ	551.979	40,0%
BENI	33.915	2,5%
PANDO	6.091	0,4%

Fuente: ATT, 2012

Gráfico 26 Número de Conexiones a Internet por Departamento, en Miles



Fuente: ATT, 2012

A manera de síntesis, se puede afirmar que:

- Santa Cruz, es el departamento de mayor crecimiento en las telecomunicaciones del país, con niveles del 4,7 % en telefonía fija y más del 18 % en telefonía móvil.
- La telefonía móvil es la forma más importante de comunicación en el departamento y a nivel nacional, tanto en número de usuarios como en densidad telefónica.
- Las conexiones de internet del departamento representan el 40 % del total del país.

A partir del 2012 en adelante, las conexiones de internet de Santa Cruz presentan cambios con relación al resto del país. El cuadro siguiente muestra la reducción de su participación en el total de conexiones del internet del país, así como en las tasas de crecimiento de las mismas.

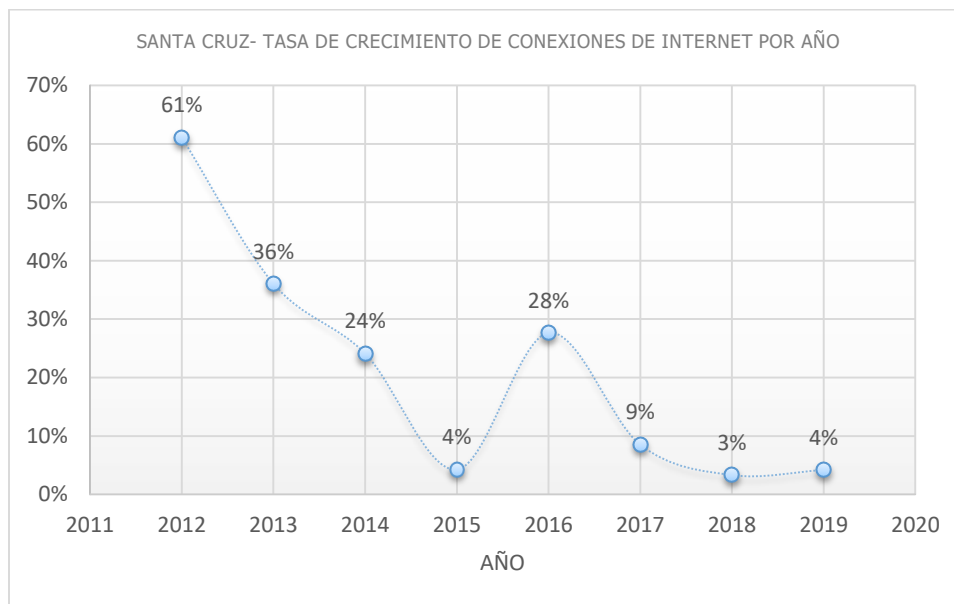
Cuadro 90 Bolivia: Conexiones de Internet por Departamento, 2012 – 2020 (En Número de líneas)

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chuquisaca	69.502	164.247	223.314	320.144	312.679	447.354	456.140	486.340	488.152
La Paz	521.710	980.938	1.368.474	1.842.226	1.931.279	2.635.882	2.761.923	2.979.115	3.162.292
Cochabamba	353.482	619.902	855.213	1.168.632	1.215.905	1.654.906	1.756.531	1.875.444	1.960.164
Oruro	69.170	153.047	243.506	380.235	386.232	567.966	581.352	629.427	666.855
Potosí	62.343	140.619	205.850	304.287	309.621	457.964	491.451	531.050	531.242
Tarija	90.901	180.581	272.081	354.399	362.446	506.528	528.493	557.924	546.106

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Santa Cruz	743.619	1.197.983	1.630.189	2.023.296	2.109.822	2.693.639	2.923.281	3.020.485	3.147.324
Beni	46.695	96.096	139.350	195.943	195.799	281.814	305.769	319.239	313.068
Pando	8.971	25.826	43.708	62.188	58.565	87.036	89.078	94.031	94.077
Participación de Santa Cruz en el total.	38%	34%	33%	30%	31%	29%	30%	29%	29%
Tasa de crecimiento Santa Cruz		61%	36%	24%	4%	28%	9%	3%	4%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 27 Santa Cruz- Tasa de Crecimiento de Conexiones de Internet por Año



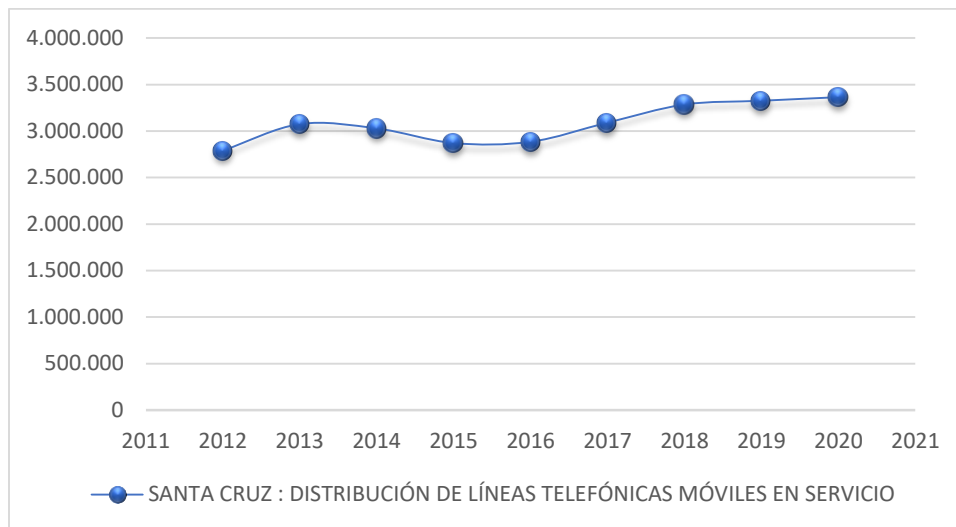
Fuente: Elaborado por el Equipo de Planificación en base a datos del Instituto Nacional de Estadística

Cuadro 91 Bolivia: Conexiones de Internet por Departamento, 2012 – 2020 (En Número de líneas)

Santa Cruz : Distribución de Líneas Telefónicas Móviles en Servicio	
Departamento Santa Cruz	
AÑO	Número de Líneas
2012	2.788.576
2013	3.074.391
2014	3.027.967
2015	2.869.794
2016	2.883.871
2017	3.090.383
2018	3.285.897
2019	3.326.340
2020	3.365.311

Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 28 Santa Cruz: Distribución de Líneas Telefónicas Móviles en Servicio



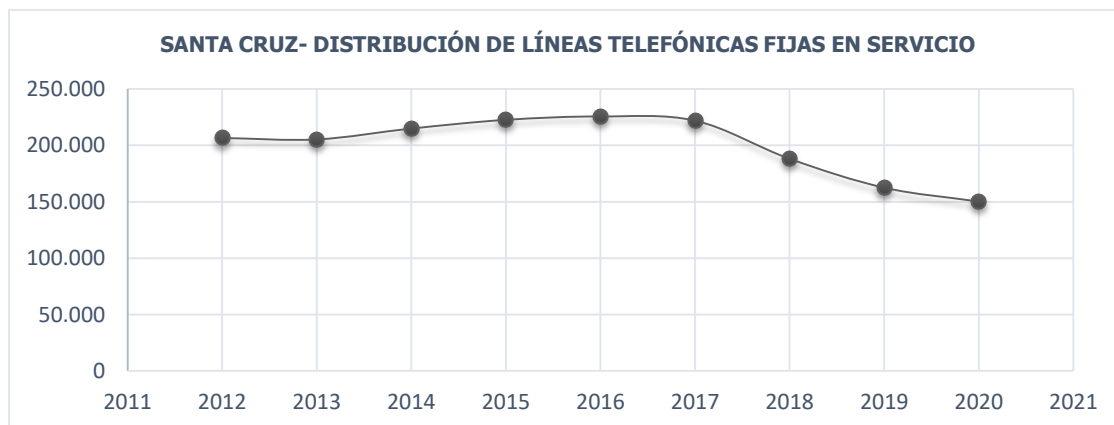
Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación GAD SC en base a datos INE

Cuadro 92 Santa Cruz- Distribución de Líneas Telefónicas Fijas en Servicio

AÑO	DEPARTAMENTO SANTA CRUZ
2012	206.621
2013	205.318
2014	214.978
2015	222.697
2016	225.705
2017	221.985
2018	188.107
2019	162.466
2020	150.145

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 29 Santa Cruz: Distribución de Líneas Telefónicas Fijas en Servicio



Fuente: Elaborado por el Equipo de Planificación del GAD SC

La telefonía fija muestra tendencia a decrecer con mayor intensidad a partir de 2017 en Santa Cruz según, se destaca en el cuadro "SANTA CRUZ- DISTRIBUCIÓN DE LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJA EN SERVICIO"

La telefonía móvil muestra en cambio tendencia creciente como lo destaca el cuadro "Santa Cruz: Distribución de Líneas Telefónicas Móviles en Servicio" aunque se observa una tendencia a desacelerar a partir del 2018.

2.3.8. Pobreza

De acuerdo a datos oficiales del Censo 2012, el departamento de Santa Cruz cuenta con el mayor número de habitantes pobres con relación a otros departamentos del país (908.245), sin embargo, esto se traduce en el 35,5 % del total de su población. Asimismo, la provincia con el mayor número de pobres es Andrés Ibáñez, que tiene como ciudad capital a Santa Cruz de la Sierra, con un 23,8 % sobre el total de su población. Este porcentaje a su vez, representa un 14,93 % de pobres en la provincia Andrés Ibáñez. Por esta razón, es que en la propuesta de ordenamiento territorial se busca potenciar a las ciudades intermedias del departamento y reducir los cinturones de pobreza que se forman en la ciudad capital, como consecuencia de la migración y falta de oportunidades.

Cuadro 93 Pobreza por Provincia, Santa Cruz

	Población Censada	Población No Pobre: Total	Población No Pobre: Porcentaje	Población Pobre: Moderada	Población Pobre: Indigente	Población Pobre: Marginal	Población Pobre Total	Población Pobre Porcentaje
BOLIVIA	9.736.516	5.363.140	55,1	3.435.660	896.778	40.938	4.373.376	44,9
SANTA CRUZ	2.560.568	1.652.323	64,5	811.105	94.872	2.268	908.245	35,5
Andrés Ibáñez	1.604.584	1.222.282	76,2	362.097	19.983	222	382.302	23,8
Warnes	106.091	58.746	55,4	43.793	3.494	58	47.345	44,6
Velasco	67.378	20.882	31	39.084	7.288	124	46.496	69
Ichilo	88.857	33.021	37,2	43.377	11.729	730	55.836	62,8
Chiquitos	72.273	38.786	53,7	29.787	3.627	73	33.487	46,3
Sara	42.154	20.367	48,3	18.108	3.601	78	21.787	51,7
Cordillera	114.491	46.026	40,2	58.838	9.427	200	68.465	59,8
Vallegrande	25.744	13.190	51,2	9.950	2.536	68	12.554	48,8
Florida	31.967	14.840	46,4	14.632	2.442	53	17.127	53,6
Obispo Santistevan	172.074	102.476	59,6	64.100	5.373	125	69.598	40,4
Ñuño de Chávez	112.129	34.791	31	65.524	11.650	164	77.338	69
Ángel Sandoval	13.819	4.753	34,4	7.333	1.697	36	9.066	65,6
Manuel María Caballero	22.727	8.805	38,7	10.885	2.922	115	13.922	61,3
Germán Busch	39.813	23.741	59,6	14.327	1.709	36	16.072	40,4
Guarayos	46.467	9.617	20,7	29.270	7.394	186	36.850	79,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo 2012

Cuadro 94 Comunidades en Condición de Pobreza

COMUNIDADES EN CONDICIÓN DE POBREZA POR SECCIÓN MUNICIPAL									
PROVINCIA	CANTIDAD DE COMUNIDADES EN CONDICIÓN DE POBREZA	INCIDENCIA DE COMUNIDADES EN CONDICIÓN DE POBREZA	PRIMERA SECCIÓN	SEGUNDA SECCIÓN	TERCERA SECCIÓN	CUARTA SECCIÓN	QUINTA SECCIÓN	SEXTA SECCIÓN	SÉPTIMA SECCIÓN
ANDRÉS IBÁÑEZ	38	7%	0	3	3	32	0		
ÁNGEL SANDOVAL	9	2%	9			0		0	
CHIQUITOS	20	4%	4	6	10				
CORDILLERA	57	11%	6	21	11	2	10	4	3
FLORIDA	28	5%	14	9	5				
GERMÁN BUSCH	24	5%	4	3	17				
GUARAYOS	35	7%	8		27				
ICHILO	85	16%	10	7	68				
MANUEL MARIA CABELLERO	18	3%	14	4					
ÑUFLO DE CHÁVEZ	75	14%	21	20	1	11	19	3	
OBISPO SANTISTEBAN	2	0%			1	1			
SARA	24	5%		24					
VALLEGRANDE	30	6%	13	1	5	7	4		
VELASCO	80	15%	41	29	10				
WARNES	2	0%	2						
TOTAL	527	100%							

Fuente: Elaboración Propia En Base A Datos Del Info Spie, Ministerio De Planificación Del Desarrollo

Se caracterizó como comunidades en condición de pobreza a aquellas que detentan carencias severas en acceso al agua, saneamiento y que tienen menos de dos tractores.

2.3.9. Caracterización Económica

2.3.9.1. Análisis de la Actividad Económica

Santa Cruz, ubicado en la región oriental de Bolivia, tiene una superficie de 370.621 km², equivalentes al 34 % del total de territorio nacional, es el departamento más grande del país y el más poblado con 3.363.377 habitantes en el año 2021 y se estima que para la gestión 2022 alcanzará una población aproximada de 3.425.399 habitantes, que representa el 28.53% de la población boliviana.

Cuadro 95 Población (Expresado en cantidad de habitantes)

Concepto	Habitantes 2012	Habitantes 2013	Habitantes 2014	Habitantes 2015	Habitantes 2016	Habitantes 2017	Habitantes 2018	Habitantes 2019	Habitantes 2020	Habitantes 2021	Habitantes 2022
Bolivia	10.356.978	10.521.247	10.685.994	10.851.103	11.016.438	11.181.861	11.347.241	11.512.468	11.677.406	11.841.955	12.006.031
Santa Cruz	2.779.271	2.845.628	2.911.845	2.977.758	3.043.354	3.108.498	3.173.151	3.237.223	3.300.603	3.363.377	3.425.399
Participación %	26.83%	27.05%	27.25%	27.44%	27.63%	27.80%	27.96%	28.12%	28.26%	28.40%	28.53%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

Con relación al año 2012, se proyecta que el 2021 la población del departamento se incrementó en valores absolutos de 584.106 habitantes. Este crecimiento poblacional se ve reflejado en el en la participación del departamento en el conjunto, donde paso de una representatividad del 26.83 % en 2012 a 28.40 % en 2021, una parte de este incremento se origina en la migración con gente de otras regiones que llega al departamento para establecerse.

A diferencia de otros departamentos donde hay factores de expulsión de población, Santa Cruz es un polo de atracción gracias a su modelo productivo, cuya relevancia económica se expresa en su Producto Interno Bruto (PIB) que para la gestión 2020 alcanzó Bs. 78.039.710 millones de bolivianos, aportando con el 30.83% al PIB nacional.

Cuadro 96 Producto Interno Bruto (Expresado en Precios Corrientes y en Bolivianos)

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
PIB Bolivia	166.231.563	187.153.878	211.856.032	228003.659	2280.31.370	234.533.182	259.184.717	278.387.647	282.586.681	253.112.221
PIB Santa Cruz	44.973.581	52.808.064	59.546.724	64.934.441	65.019.661	67.869.571	74.418.220	81.024.240	83.585.740	78.039.710
Participación %	27.05%	28.22%	28.11%	28.48%	28.51%	28.94%	28.71%	29.10%	29.58%	30.83%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

Durante el periodo 2011 – 2019 el país tuvo un ritmo de crecimiento económico promedio de 4.7% del Producto Interno Bruto.

Cuadro 97 Bolivia - Tasa de Crecimiento Producto Interno Bruto

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Crecimiento PIB %	5,20	5,12	6,80	5,46	4,86	4,26	4,20	4,22	2,22	-8,74

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

Bolivia tuvo un periodo de bonanza económica gracias a los precios internacionales de las materias primas hasta el año 2013, sin embargo, a partir del periodo 2014 se observa una desaceleración por una contracción en el sector hidrocarburos y caída de los precios de las materias primas. Durante el ciclo de bonanza se acumularon reservas que permitieron financiar inversión pública y mantener programas de gasto que coadyuvaban a mejorar los indicadores de desarrollo de nuestro país, pero se recurrió a un elevado gasto público y un creciente crédito interno para mantener un alto crecimiento económico que se ve reflejado hasta el año 2018. Estas medidas resultaron en el aumento de la deuda pública y la reducción de las reservas internacionales y los ahorros fiscales acumulados en la bonanza. Los proyectos de inversión no tuvieron los resultados esperados y no lograron potenciar la matriz productiva e ingresos del país, y esto se vio reflejado en el nivel de las exportaciones y los ingresos fiscales.

Durante la gestión 2019 el cambio de gobierno, precedido por un proceso electoral fallido y una movilización ciudadana prolongada paralizó gran parte del país. Las movilizaciones de octubre y noviembre tuvieron un importante efecto sobre la actividad económica.

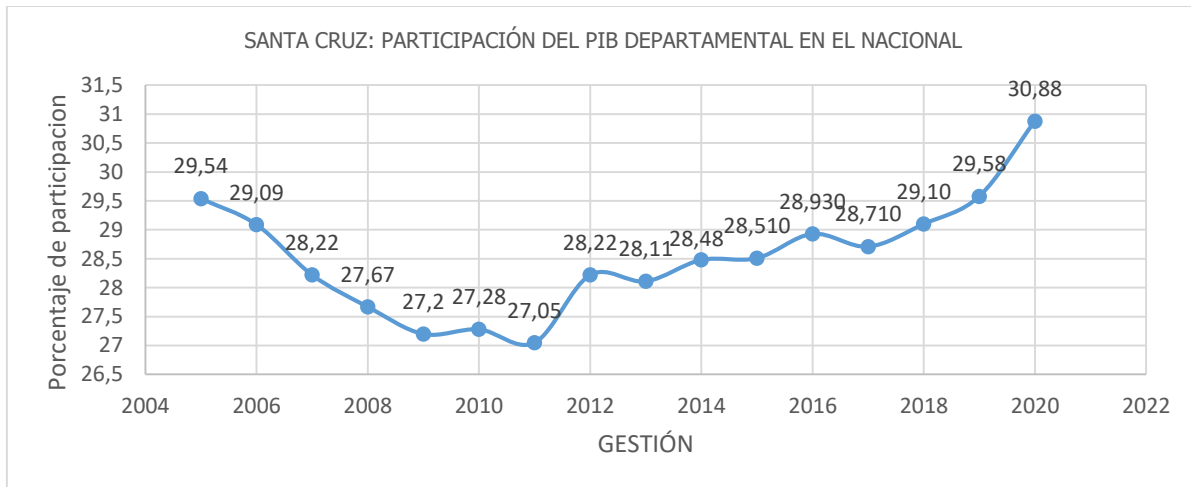
La economía a nivel país redujo marcadamente su crecimiento alcanzando una tasa de crecimiento de 2,2 %, una tasa sensiblemente por debajo de la tasa de crecimiento alcanzada en los pasados años. Desde mediados de los años 2000 la economía del país se ha basado en el gasto de las rentas de las exportaciones de gas natural y el fuerte incremento de los precios del petróleo, el país se benefició con el ingreso de importantes recursos provenientes de las rentas del gas. El importante ingreso de estas rentas permitió una fuerte expansión del gasto del sector público.

Con la caída de los precios de los hidrocarburos a finales de 2014, las rentas de hidrocarburos cayeron fuertemente, pero el gasto del sector público no se redujo en la misma magnitud. Se empezó entonces a generar un importante déficit fiscal, Este déficit ha sido financiado por el crédito externo y las reservas internacionales, este es el esquema que ha caracterizado los últimos años.

La crisis sanitaria se origina con la pandemia de la COVID-19 provocada por el virus SARS-CoV-2 que comienza en China a fines del 2019 y se propaga hacia el resto del mundo, obligando a los gobiernos del mundo a dar prioridad a la salud, aumentando el gasto público y forzando la adopción de diversos mecanismos de aislamiento y paralización de actividades. En Bolivia, la pandemia puso además en evidencia las enormes deficiencias de los sistemas públicos de salud y educación, que resultaron absolutamente ineficaces para enfrentar la emergencia.

Durante la gestión 2019, el PIB departamental de Santa Cruz alcanzo los Bs. 83.585.740 que representa el 29.58 % del PIB nacional, mientras el PIB a nivel nacional creció en un 2.21%, el PIB departamental creció al 4.21 %, a pesar del impacto que tuvo la aparición de la pandemia, Santa Cruz ha sido y sigue siendo el eje de la economía del país.

Gráfico 30 Santa Cruz: Participación del PIB Departamental en el Nacional



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística

En este contexto, durante la gestión 2020 la pandemia del COVID-19 hizo que los gobiernos del mundo adopten medidas de emergencia para contrarrestarlo, medidas que tuvieron un impacto muy fuerte en el comercio y la producción mundial. En Bolivia, las exportaciones cayeron, aunque en menor magnitud que las importaciones, lo que ha resultado en una cuenta corriente de balanza de pagos equilibrada.

Cuadro 98 Santa Cruz - Tasa de Crecimiento Producto Interno Bruto

Concepto	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Crecimiento PIB %	5,72	8,47	7,16	6,49	5,20	6,64	6,72	5,80	4,15	-4,34

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

Si bien la recesión ayudo a equilibrar la balanza de pagos, uno de los principales problemas fue el déficit fiscal por la caída del nivel de los ingresos, para la gestión 2020, como país se tuvo una tasa de crecimiento de -8.74 % en el Producto Interno Bruto, mientras que a nivel regional Santa Cruz, también se vio afectada por las medidas adoptadas para tratar de contrarrestar la pandemia que ha deprimido las actividades económicas en general, el departamento alcanzo una tasa de crecimiento

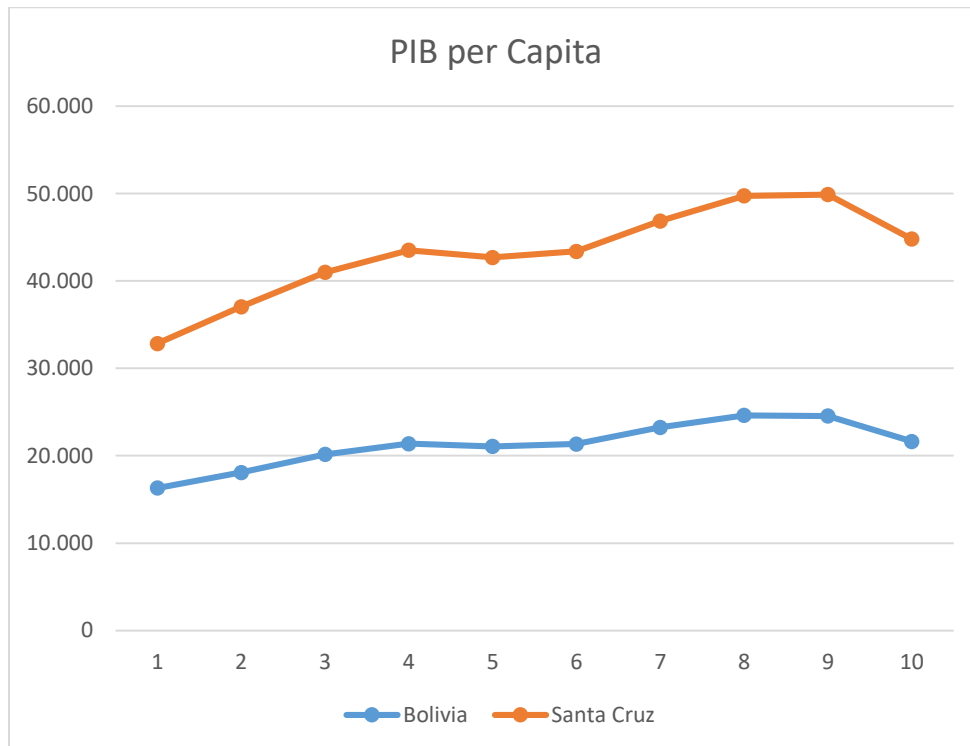
de -4,34 %, menor en relación al dato nacional. El confinamiento y otras restricciones a la movilidad y el acceso al trabajo debilitaron la demanda y la producción en la gran mayoría de los sectores económicos. Ha sido también notable la contracción del consumo y de la inversión. Sectorialmente, salvo la agricultura y los servicios de la administración pública, todos los sectores se contrajeron. Fue particularmente severa la contracción en la minería y la construcción. Los servicios no han sido ajenos al colapso económico general. Todo ello ha generado múltiples perjuicios a las empresas, los negocios y los proyectos emprendedores, lo que podría poner en peligro el repago de las deudas a los bancos, aún con los programas de reprogramación de pagos y el periodo de gracia otorgado a los prestatarios. Otro indicador importante, es el Producto Interno Bruto per cápita que es un buen indicador del nivel de vida y en el caso de Bolivia es de bolivianos 21.642. La distribución de los beneficios del crecimiento de la economía departamental se refleja de manera indirecta en el PIB per cápita. Este indicador promedio para Santa Cruz, entre los años 2015 al 2020, un monto de 19.282 Bs a valores corrientes, monto que representa un 3,21 % más que el nacional.

Cuadro 99 Producto Interno Bruto (Expresado en bolivianos) PIB Per Cápita

CONCEPTO	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Bolivia	16.312	18.081	20.162	21.377	21.065	21.350	23.254	24620	24.546	21.642
Santa Cruz	16.541	18.970	20.839	22.152	21.638	22.047	23.612	25.126	25.348	23.157

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Gráfico 31 PIB Per Cápita Nacional y de Santa Cruz (Expresado en bolivianos)



Fuente: Elaboración propia basada en datos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

La distribución de los beneficios del crecimiento de la economía departamental se refleja de manera indirecta en el PIB per cápita. Este indicador promedio para Santa Cruz, en los últimos 10 años, un monto de 15.147 Bs a valores corrientes, monto que representa un 5% más que el nacional. El cuadro siguiente muestra la evolución del PIB per cápita de Bolivia y de Santa Cruz para ese periodo.

Es importante hacer notar, que el PIB departamental se ha desacelerado en los años 2005, 2010, 2015 y 2020 tanto por la caída de los precios de materia prima como por el freno a las exportaciones agrícolas y de origen agropecuario. Por otra parte, la producción de hidrocarburos ha ingresado en etapa de declinación y no se han efectuado avances suficientes en exploración para reducir ese impacto y considerando la Pandemia Mundial por la COVID-19 se puede notar en los datos un leve ascenso desde el 2015 al 2020.

Con relación a la estructura del PIB departamental, para el 2020, se refleja una participación del **22.97 %** del sector primario, **17.20 %** del sector secundario y **51.72 %** del sector terciario.

Cuadro 100 Santa Cruz: Estructura Histórica del PIB a Precios Corrientes por Sectores (Expresado en Porcentajes)

SECTOR ECONÓMICO	2005	2010	2015	2020
Primario				
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	23,25%	21,29%	19,86%	22,97%
2. Extracción de Minas y Canteras				
Secundario				
3. Industrias Manufactureras	15,19%	17,44%	15,97%	17,20%
4. Construcción				
Terciario				
5. Electricidad, Gas y Agua				
6. Comercio				
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones				
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	46,68%	46,54%	47,36%	51,72%
9. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos				
10. Restaurantes y Hoteles				
11. Servicios de la Administración Pública				

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística.

Nota: Porcentajes no suman al 100% dado que se debe agregar los derechos sobre importaciones, impuestos directos e indirectos, y substraer los servicios bancarios imputados.

2.3.9.1.1. Estructura del Sector Primario

Las actividades económicas predominantes del sector primario se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 101 Santa Cruz: Estructura PIB Departamental Sector Primario

SECTOR PRIMARIO	2005	2010	2015	2020(p)
1.Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	18,01%	15,84%	14,58%	19,88%
Productos Agrícolas no Industriales	6,59%	5,28%	5,97%	8,74%
Productos Agrícolas Industriales	7,38%	6,46%	5,10%	6,83%
Productos Pecuarios	2,88%	2,72%	2,32%	3,29%
Silvicultura, Caza y Pesca	1,15%	1,38%	1,19%	1,03%
2.Extracción de Minas y Canteras	5,24%	5,45%	5,28%	3,09%
Petróleo Crudo y Gas Natural	4,26%	3,40%	2,50%	2,91%
Minerales Metálicos y no Metálicos	0,99%	2,05%	2,78%	0,18%
Totales Primarios (1+2):	23,25%	21,29%	19,86%	22,97%

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística.

Nota: Porcentajes en base al 100% del PIB Departamental.

El sector primario representa el 22,97 % del PIB departamental, compuestos por actividades agrícolas, pecuarias, de caza y pesca en el que se destacan los productos agrícolas no industriales como ser los cereales, hortalizas, frutas entre otros, y los productos agrícolas industriales en los que se destacan la caña de azúcar, soya y girasol. Los sectores agrícolas no industriales e industriales fueron un componente muy importante en la economía de Santa Cruz. Los mencionados sectores concentran cerca del 14 % del PIB departamental. Sin embargo, el desarrollo de estos sectores no se limita dentro de la actividad económica que desarrollan, sino que estimula el crecimiento de otros sectores de la economía de Santa Cruz que se relacionan, como el sector logístico y manufacturero. Responden también a ese sector las actividades de extracción de minas y canteras, cuyo principal componente es la producción de hidrocarburos.

2.3.9.1.2. Estructura del Sector Secundario

El sector secundario de a poco va cobrando relevancia dentro de la participación en el PIB y se proyecta como la base de la expansión económica departamental y del país, puesto que su capacidad

de generar empleo y de agregar valor a la producción, lo hacen uno de los tres componentes principales sobre los que descansa la construcción de Santa Cruz al 2025.

Cuadro 102 Santa Cruz Estructura PIB Departamental Sector Secundario

SECUNDARIO	2005	2010	2015	2020(P)
1 Industrias Manufactureras	15,19%	17,44%	15,97%	17,20%
Alimentos	5,83%	7,52%	6,35%	7,73%
Bebidas y Tabaco	1,54%	2,31%	2,10%	2,06%
Textiles, Prendas de Vestir y Productos del Cuero	0,92%	0,68%	0,53%	0,42%
Madera y Productos de Madera	0,89%	0,93%	0,76%	0,64%
Productos de Refinación del Petróleo	2,43%	1,88%	2,04%	1,99%
Productos de Minerales no Metálicos	0,76%	1,06%	1,06%	1,34%
Otras Industrias Manufactureras	1,01%	0,91%	0,69%	0,88%
2. Construcción	1,81%	2,15%	2,44%	2,14%
TOTALES SECUNDARIO (1):	15,19%	17,44%	15,97%	17,20%

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística.

Nota: Porcentajes en base al 100% del PIB Departamental.

Uno de los principales componentes dentro el sector secundario es la producción de alimentos, al utilizar los recursos obtenidos por el sector primario para realizar nuevos productos, dentro los que se destacan los productos alimenticios diversos, molinería y panadería, carnes frescas elaboradas, azúcar y confitería. Mucha de esta producción se destina al interior del país para abastecer diferentes mercados.

2.3.9.1.3. Estructura del Sector Terciario

El sector terciario se dedica, sobre todo, a ofrecer servicios a la sociedad, a las personas y a las empresas. Lo cual significa una gama muy amplia de actividades que está en constante aumento. Esta heterogeneidad abarca desde la tienda de la esquina, hasta las altas finanzas o el Estado. Su labor consiste en proporcionar a la población todos los productos que fabrica la industria, obtiene la agricultura e incluso el propio sector servicios.

Este sector se desarrolla en directa proporción con el crecimiento de los motores económicos departamentales, sus principales componentes se exponen a continuación:

Cuadro 103 Santa Cruz: Estructura PIB Departamental Sector Terciario

TERCIARIO	2005	2010	2015	2020(P)
1. Electricidad, Gas y Agua	3,04%	2,84%	2,49%	2,81%
2. Comercio	6,26%	7,47%	6,57%	7,14%
3. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	10,92%	9,55%	9,42%	9,07%
Transporte y Almacenamiento				
Comunicaciones				
4. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	9,43%	9,23%	9,66%	11,22%
Servicios Financieros				
Servicios a las Empresas				
Propiedad de Vivienda				
5. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos	4,78%	4,45%	4,10%	4,37%
6 Restaurantes y Hoteles	2,60%	2,55%	2,31%	2,32%
7. Servicios de la Administración Pública	7,84%	8,30%	10,37%	12,65%
Servicios Bancarios Imputados				
TOTALES TERCIARIO (1):	46,68%	46,54%	47,36%	51,72%

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística.

Nota: Porcentajes en base al 100% del PIB Departamental.

Los principales aportantes al PIB terciario son el Comercio, Transporte, Servicios Financieros y los Servicios de la Administración Pública, los mismos que suman para el 2020 el 40 % del PIB departamental. Donde destacan la actividad bancaria y las empresas de Telecomunicaciones.

2.3.9.2. Estructura Interna de Dos Principales Componentes Sectoriales

2.3.9.2.1. Producción Agrícola

Los principales productos agrícolas se concentran en los seis rubros que muestran en el cuadro siguiente. Es notoria la importancia de los productos agrícolas industriales y los cereales, los mismos que en los últimos 12 años acumulan el 82 % de la superficie sembrada, el 86 % del volumen de la producción y representan más del 81 % del valor bruto acumulado en ese periodo.

Es también notorio el peso relativo en términos de valor, de las hortalizas y tubérculos, los que en superficies menores generan el 17.82 % del valor bruto, equivalentes al 90 % del valor aportado por los cereales. Si bien los estimulantes presentan aun poco peso en la producción agrícola, representan un potencial por aprovechar considerando su continua apreciación en los mercados.

Cuadro 104 Santa Cruz, Principales Rubros de la Agricultura Departamental

Rubros Agrícolas	Participación en la producción Agrícola		
	% de Superficie Sembrada	% del Volumen de Producción	% del valor Bruto
Cereales	24.14%	12.54%	19.69%
Estimulantes	0.05%	0.01%	0.08%
Industriales	68.25%	73.58%	52.00%
Frutas	2.88%	4.86%	10.37%
Hortalizas	2.48%	3.00%	6.29%
Tubérculos	2.20%	6.02%	11.57%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Datos de CAO "Números de nuestra tierra ", Evaluaciones de desempeño del sector agropecuario CAO e información de INE

Se puede identificar en el cuadro siguiente como Santa Cruz tiene el mayor porcentaje de producción agrícola en el país, teniendo un porcentaje de 73,15 % sobre la producción total en Bolivia, mismo que desde el 2010 se mantuvo siempre por encima del 70 %

Cuadro 105 Santa Cruz, Bolivia Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentaje)

AÑOS	DESCRIPCIÓN									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
BOLIVIA	13.221.851	15.545.334	16.750.535	16.756.043	17.139.827	17.130.946	17.569.724	19.452.941	19.763.982	20.196.561
SANTA CRUZ	9.311.789	11.483.575	12.594.262	12.343.682	12.530.140	12.494.617	12.762.681	14.283.607	14.393.791	14.830.234
%	70,43	73,87	75,19	73,67	73,11	72,94	72,64	73,43	72,83	73,43

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística

En el siguiente cuadro se refleja la producción agrícola por año selecciona por rubro de cultivos de los años 2010 a la gestión 2020:

Cuadro 106 Santa Cruz: Producción por Año Agrícola, por Rubro de Cultivos (Expresados en Toneladas Métricas)

DESCRIPCIÓN	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
CEREALES	1.413.546	1.645.287	1.667.478	1.811.021	2.257.497	2.002.684	1.549.462	2.405.120	2.109.028	2.130.117
ESTIMULANTES	577	584	592	605	619	633	643	658	672	649

FRUTALES	244.651	249.095	255.026	265.659	262.110	266.540	268.049	280.838	282.339	283.765
HORTALIZAS	149.253	158.199	158.125	176.666	165.324	136.016	167.310	169.706	177.911	173.354
OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	7.502.051	9.428.599	10.511.399	10.087.999	9.842.501	10.086.684	10.775.153	11.425.223	11.821.652	12.240.240
TUBÉRCULOS Y RAICES	155.782	172.287	166.169	172.735	174.603	146.639	144.532	149.307	164.400	171.832
FORRAJES	1.711	1.811	1.642	1.732	2.089	2.060	2.064	2.062	2.189	2.109

Fuente: Datos, Instituto Nacional de Estadística

Según datos los datos del cuadro anterior podemos notar la predominancia de oleaginosas e industriales y de cereales con relación al total producido, aspecto que además se muestra creciente en ambos rubros y continúan siendo la fortaleza agrícola del departamento.

En el siguiente cuadro se describe la superficie cultivada por año agrícola en hectáreas trabajadas:

Cuadro 107 Santa Cruz: Superficie cultivada por año agrícola (Expresado en Hectáreas)

DESCRIPCIÓN	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
CEREALES	515.858	648.155	714.790	770.449	791.742	767.316	750.089	891.438	898.069	917.132
Arroz con cáscara	139.655	143.275	149.009	139.073	127.944	125.030	126.774	121.791	130.445	123.200
Avena	621	637	629	433	236	239	245	248	209	233
Cebada en grano	63	65	64	58	51	52	50	51	49	50
Maíz en grano	148.298	201.950	262.267	267.378	242.386	197.077	229.409	255.800	239.426	213.578
Sorgo en grano	108.000	219.350	228.358	270.500	283.078	276.134	278.733	383.430	391.100	445.037
Trigo	119.221	82.878	74.456	93.000	138.040	168.776	114.871	130.113	136.834	135.028
ESTIMULANTES	682	684	679	683	685	694	699	719	728	709
Cacao	93	93	92	93	93	94	94	94	95	94
Café	589	591	587	590	593	600	605	625	633	615
FRUTALES	27.223	27.433	27.973	28.682	29.367	29.760	29.826	30.008	30.450	29.983
Banano	593	612	605	630	655	664	669	667	680	669
Ciruelo	232	243	239	244	253	251	250	251	253	252
Chirimoya	134	137	139	141	148	144	140	142	143	143
Durazno	1.341	1.400	1.375	1.411	1.446	1.463	1.467	1.458	1.475	1.464
Frutilla	232	234	238	235	231	234	238	236	236	235
Guinda	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2
Higo	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2
Lima	248	245	249	251	253	256	260	258	260	258
Limón	2.392	2.362	2.409	2.411	2.420	2.444	2.447	2.446	2.453	2.444
Mandarina	10.883	10.759	11.340	11.938	12.535	12.698	12.700	12.699	12.993	12.770
Manga	795	812	810	817	823	834	835	835	840	834
Manzana	142	147	144	146	147	149	160	150	153	152
Membrillo	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Naranja	1.278	1.260	1.294	1.336	1.377	1.395	1.400	1.398	1.419	1.401
Palta	154	157	155	157	158	160	161	161	162	160
Papaya	410	416	411	411	411	416	418	417	418	416

DESCRIPCIÓN	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
Pera	-	-	3	3	3	3	4	4	4	3
Piña	188	186	190	232	232	270	238	237	249	246
Plátano	5.159	5.345	5.279	5.350	5.421	5.491	5.500	5.696	5.783	5.612
Pomelo/toronja	52	55	54	56	59	58	56	57	58	58
Sandía	2.858	2.926	2.889	2.779	2.669	2.701	2.750	2.770	2.746	2.736
Tuna	-	-	13	14	14	15	15	15	16	15
Uva	130	133	131	120	108	109	112	111	107	109
HORTALIZAS	68.793	74.051	73.909	85.464	78.448	79.696	83.961	83.113	88.104	82.383
Ají	109	116	123	91	58	59	56	58	50	55
Ajo	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3
Arveja	1.482	1.648	1.610	1.430	1.251	1.267	1.389	1.298	1.280	1.283
Betarraga	56	57	56	56	55	56	55	56	55	56
Cebolla	935	975	953	863	772	782	794	799	734	763
Coliflor	57	57	56	59	61	62	58	61	61	61
Frijol/poroto	57.923	62.825	62.714	74.444	67.594	68.700	72.680	71.859	76.680	71.115
Garbanzo	90	95	94	89	83	85	84	82	85	85
Haba	200	210	207	228	249	258	264	277	271	279
Lechuga	629	621	707	708	708	717	730	737	732	729
Locoto	189	184	187	206	225	228	229	229	238	231
Maíz choclo	1.373	1.356	1.389	1.915	2.440	2.472	2.500	2.486	2.820	2.590
Pepino	157	161	158	162	165	168	153	161	161	161
Rábano	93	90	92	91	98	90	87	91	89	91
Repollo	151	152	154	178	202	205	199	204	214	207
Tomate	1.722	1.748	1.722	1.711	1.700	1.722	1.762	1.826	1.874	1.792
Vainitas	719	739	715	719	722	734	732	735	737	733
Zanahoria	542	534	548	522	496	502	491	502	485	553
Zapallo	2.363	2.480	2.422	1.995	1.567	1.587	1.695	1.651	1.533	1.596
OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	1.319.073	1.480.874	1.708.423	1.622.919	1.569.069	1.632.487	1.522.125	1.591.175	1.689.294	1.697.801
Achiote (urucú)	114	115	113	112	111	112	115	114	114	113
Algodón	1.000	3.500	2.000	2.500	2.000	3.656	2.440	3.640	4.578	6.000
Caña de Azúcar	122.855	131.680	138.846	136.675	132.897	133.309	142.272	150.450	159.882	164.417
Chía									13.669	25.000
Girasol	142.525	220.768	285.244	193.800	103.000	146.484	101.000	108.421	109.218	134.689
Maní	6.812	6.851	6.780	6.261	5.742	5.817	5.733	5.774	5.637	5.724
Sésamo	24.000	25.142	12.588	14.580	16.853	20.363	20.450	21.554	24.075	18.359
Soya	1.020.635	1.091.700	1.261.702	1.267.843	1.307.224	1.321.584	1.249.004	1.300.085	1.370.986	1.342.345
Tabaco	1.132	1.118	1.149	1.148	1.241	1.162	1.110	1.136	1.135	1.153
TUBÉRCULOS Y RAICES	19.303	21.283	21.043	21.267	21.492	21.764	21.768	21.879	23.672	22.649

DESCRIPCIÓN	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
Camote	524	518	522	513	504	511	490	506	499	501
Hualuza	-	-	15	15	15	15	14	14	14	15
Oca	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Papa	6.085	6.766	6.547	6.733	6.919	7.002	7.141	7.339	8.439	8.342
Papaliza	18	18	18	18	17	17	18	18	18	17
Racacha	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Yuca	12.674	13.979	13.937	13.985	14.033	14.215	14.100	13.997	14.697	13.770
FORRAJES	375	393	309	323	447	443	433	438	485	455
Alfalfa	188	196	195	202	219	212	210	211	214	213
Avena berza	185	195	113	119	226	229	220	224	267	239
Cebada berza	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3
TOTALES	1.951.307	2.252.873	2.547.126	2.529.787	2.491.250	2.532.160	2.408.901	2.618.770	2.730.802	2.751.112

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Cuadro 108 Bolivia - Santa Cruz: Superficie Cultivada, Por Año Agrícola (Expresado en Hectáreas)

DESCRIPCIÓN										
AÑOS	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
BOLIVIA	2.925.666	3.252.872	3.574.046	3.586.490	3.585.370	3.626.471	3.494.239	3.732.453	3.869.635	3.883.190
SANTA CRUZ	1.951.307	2.252.873	2.547.126	2.529.787	2.491.250	2.532.160	2.408.901	2.618.770	2.730.802	2.751.112
% Participación SCZ	66,70 %	69,26%	71,27%	70,54 %	69,48 %	69,82 %	68,94 %	70,16 %	70,57 %	70,85 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En los cuadros anteriores se refleja la gran extensión de cultivos que el departamento produce, mucho de ellos con potencial de exportación y de atención a la demanda nacional. En 10 años la cantidad de área cultivada por año agrícola en el departamento de Santa Cruz se incrementó en 799.805 hectáreas y el cultivo en el departamento alcanzó el 70,85 % del total de áreas cultivadas en el país.

2.3.9.2.2. Rubros Cereales

El cuadro expresa los cultivos de cereales por toneladas métricas, reflejando el notorio crecimiento de los mismos y se puede observar un descenso en el año 2020 producto de la Pandemia Mundial de la COVID-19. Así también se evidencia que el Maíz en grano representa el cereal más producido en el departamento de Santa Cruz con un promedio de 609.931,10 en toneladas métricas, por otro lado, productos de alta relevancia son el Arroz, Sorgo y el Trigo, sin embargo, el primero y el último se ven afectados por las restricciones a la exportación y por la crecida del contrabando en las últimas gestiones. Vale rescatar, incipientes producciones de Quinoa en el departamento.

El arroz, el maíz, el trigo y el sorgo constituyen los principales cereales que se cultivan en Santa Cruz. Todos estos se asocian a la seguridad alimentaria del país y de la cual el departamento es un pilar

fundamental. Santa Cruz representa en promedio el 70 % del arroz producido en el país y es un cereal de amplio consumo por la población. En relación al trigo, el país produce entre el 30 % y 43 % de la demanda nacional y Santa Cruz promedia en los últimos 15 años un 63 % de ese suministro. El maíz y el sorgo, base principal para la alimentación de aves y animales productores de carne y leche, tiene en el departamento la fuente de abastecimiento del 65 % y más del 90 % respectivamente. De acuerdo a datos del sector, el departamento produjo al año 2012, 13.639.437 de toneladas métricas de productos agrícolas.

Cuadro 109 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Cereales (Expresado en Toneladas métricas)

CEREALES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
Arroz con cáscara	380.281	386.843	402.323	403.312	439.232	317.340	351.599	409.297	432.430	350.863
Avena	1.003	1.031	999	696	415	416	394	408	347	389
Cebada en grano	89	90	94	84	77	80	80	80	77	79
Maíz en grano (1)	509.552	630.084	603.214	643.725	675.772	624.904	555.697	753.784	566.222	536.357
Quinua	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Sorgo en grano (1)	324.000	535.410	517.883	649.740	852.113	795.820	551.172	1.017.730	943.503	1.013.153
Trigo (1)	198.622	91.829	142.962	113.460	289.884	264.121	90.516	223.817	166.445	229.272

Fuente: Instituto Nacional De Estadística
(p): Preliminar

El arroz, el maíz, el trigo y el sorgo constituyen los principales cereales que se cultivan en Santa Cruz. Todos estos se asocian a la seguridad alimentaria del país y de la cual el departamento es un pilar fundamental. El maíz y el sorgo, base principal para la alimentación de aves y animales productores de carne y leche.

El siguiente cuadro expresa los cultivos de estimulantes por toneladas métricas, reflejando un crecimiento medio y se puede observar un descenso en el año 2020 producto de la Pandemia Mundial de la COVID-19.

Así también se evidencia que el café representa el estimulante más producido en el departamento de Santa Cruz con un promedio de 573.5 de toneladas métricas.

Cuadro 110 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Estimulantes (Expresado en Toneladas Métricas)

ESTIMULANTES	Año									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Cacao	46	46	46	47	48	49	56	53	54	52
Café	531	538	546	558	571	584	587	605	618	597
Té	46	46	46	47	48	49	56	53	54	52
TOTALES	577	584	592	605	619	633	643	658	672	649

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (P): Preliminar

2.3.9.3. Principales Productos Industriales

Los productos industriales abarcan una extensa gama entre los que se destacan la Soya, el Algodón, la Caña de Azúcar, Girasol, Maní, urucú, Tabaco, Sésamo, Macororó, Chía, Cusi, Aloe y otros.

Para efectos del plan por su importancia en superficie, volumen y valor se efectuará el análisis sobre los productos que representan más del 99.5 % de la superficie cultivada. Para efectos prácticos se asume que los productos presentados representan el 100 % de la superficie dedicada a productos agrícolas industriales.

En el siguiente cuadro se observa la predominancia de la Soya que en promedio supera el 74 % de la superficie sembrada en el rubro Industriales. Ésta fuerte incidencia se traduce incluso sobre el total de la superficie departamental sembrada, pues promedia el 50 %. La magnitud de la extensión obedece a la ventaja del cultivo en generación de ingresos, capacidad de impulsar emprendimientos hacia adelante y hacia atrás en sus cadenas de valor y productivas, pero también a las ventajas comparativas en el sector agropecuario.

La producción sojera en el departamento se desarrolla en campañas de invierno-verano y aplica avanzada tecnología tanto en términos mecánicos como de gestión semillera de siembra y cosecha.

La Caña de Azúcar es el segundo producto más extenso, promedia un poco más del 6 % de la superficie departamental sembrada en la última década y es la base de la producción azucarera y de Alcohol. Santa Cruz es el mayor productor de Azúcar del país.

En relación al Girasol, es un cultivo de invierno, base también de la industria aceitera y junto a la Torta de Soya, su residuo de la extracción oleosa forma parte de la estructura de alimentos balanceados.

Tanto la producción de Algodón como de Sésamo son marginales en términos de superficie cultivada sin embargo representan una importante potencialidad²³ en relación a los ingresos del sector. El Algodón presenta un comportamiento oscilatorio y decreciente por problemas de mercado y producción. La producción textilera nacional prefiere importar fibra del Paraguay y de Colombia. Por otra parte, los costos de producción elevados y bajos rendimientos sumados a la prohibición de usar semillas transgénicas quitan competitividad al producto.

El cuadro expresa los cultivos de Oleaginosas e industriales por toneladas métricas. En los periodos 2019-2020 a pesar del inicio de la Pandemia Mundial de la COVID-19 en los productos de caña de azúcar, y girasol incrementaron su producción, así mismo se observa que desde el periodo 2018-2019 la Chía ingreso en el mercado de cultivo de Oleaginosas e industriales en el departamento:

Cuadro 111 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Oleaginosas e Industriales (Expresado en Toneladas Métricas)

OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Achiote (urucú)	60	60	59	61	61	62	63	63	63	63
Algodón	460	2.240	922	1.150	920	1.724	1.212	1.763	2.281	2.925
Caña de Azúcar	5.035.246	6.778.964	7.601.300	7.088.820	6.646.297	6.790.504	8.042.648	8.492.697	8.697.587	9.256.677
Chía			-	-	-	-	-	-	6.555	7.290
Girasol (1)	152.649	225.183	277.807	198.257	105.180	101.679	68.000	120.737	136.386	159.185

²³ Los aceites del Sésamo, por su carácter y fineza, son de alto precio. Japón es demandante de Sésamo blanco de alta calidad con precios de 2.300 \$us la tonelada.

OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Maní	7.024	7.435	7.185	6.643	6.247	6.328	5.671	6.002	6.408	6.179
Sésamo	12.000	13.024	6.539	7.736	9.275	11.489	11.707	13.452	15.573	9.287
Soya (1)	2.293.497	2.400.611	2.616.498	2.784.213	3.073.284	3.173.707	2.644.743	2.789.358	2.955.632	2.797.463
Tabaco	1.116	1.082	1.088	1.119	1.237	1.192	1.110	1.151	1.166	1.171
TOTALES	7.502.051	9.428.599	10.511.399	10.087.999	9.842.501	10.086.684	10.775.153	11.425.223	11.821.652	12.240.240

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (p): Preliminar

2.3.9.4. Frutas y Hortalizas

El departamento de Santa Cruz es productor de frutas y hortalizas. La Subregión de los Valles Cruceños, el Norte Integrado y la Chiquitania presentan condiciones para la explotación de perennes y en el caso de los Valles sus vocaciones frutihortícolas se acompañan de tecnología de riego con excelentes resultados.

Los principales frutos cubren las categorías de cítricos tropicales y de bosque²⁴ con potencialidad de ser industrializados, mientras que en la producción hortícola y de tubérculos, que representa una de la base de la seguridad alimentaria en departamento, se encuentran las categorías de feculentas, nitrogenadas, ácidas y de condimento.

La producción de frutas en el departamento de Santa Cruz se puede evidenciar que se ha mantenido los volúmenes cultivados, así como indica el siguiente cuadro, donde el crecimiento promedio comprendido entre 2010 al 2020 fue del 1.5 %, sin embargo, puede rescatarse frutos de gran crecimiento y con potencialidades como es el higo, mandarinas, naranja, plátano, tuna y uvas.

Cuadro 112 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Frutales (Expresado en Toneladas Métricas)

FRUTALES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Banano	4.058	4.145	4.159	4.446	4.364	4.472	4.690	4.581	4.673	4.674
Ciruelo	2.061	2.224	2.200	2.186	2.298	1.114	2.278	2.279	2.541	2.174
Chirimoya	848	894	893	916	953	608	655	632	599	673
Durazno	9.630	9.858	10.194	10.221	10.457	10.699	10.075	11.229	11.465	11.893
Frutilla	1.462	1.657	1.709	1.720	1.668	1.707	1.690	1.699	1.697	1.693
Guinda	2	3	3	4	3	4	6	5	6	5
Higo	8	7	13	13	10	10	14	12	12	11

²⁴Plátano, banana, piña, mandarina, sandía, durazno, naranja, papaya, limón, manzana, frutilla, manga, vid, ciruelo, lima, toronja, chirimoya y palta ocupan más del 98% de la oferta frutícola del departamento. Frutos exóticos como el achachairú, guapurú, están en proceso de crecimiento con miras a la exportación en el contexto del largo plazo, pero son de alto potencial y excelente opción.

FRUTALES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Lima	2.352	2.268	2.279	2.347	2.395	2.259	2.314	2.287	2.289	2.306
Limón	17.841	18.303	18.441	18.891	18.975	19.375	19.600	19.488	19.705	19.474
Mandarina	102.544	102.891	106.983	116.782	116.162	118.969	116.840	125.986	126.010	124.020
Manga	8.243	8.225	8.284	8.432	7.812	8.005	7.933	7.969	7.912	7.924
Manzana	621	663	640	656	685	702	759	735	761	734
Membrillo	-	-	3	3	3	3	5	4	4	4
Naranja	11.708	12.154	12.776	12.803	13.218	13.437	13.580	14.985	15.480	15.584
Palta	1.150	1.189	1.193	1.222	1.240	1.268	1.290	1.279	1.297	1.278
Papaya	3.331	3.300	3.361	3.315	3.413	3.498	3.553	3.526	3.560	3.518
Pera	-	-	9	9	9	9	15	12	13	12
Piña	1.336	1.303	1.375	1.769	1.724	2.029	2.023	1.981	2.145	2.009
Plátano	37.011	37.871	37.940	39.880	37.804	38.713	41.250	42.632	43.674	45.599
Pomelo/toronda	521	624	614	654	730	588	499	494	476	543
Sandia	39.264	40.818	41.255	38.735	37.443	38.310	38.225	38.268	37.248	38.878
Tuna	-	-	25	26	26	25	28	27	27	27
Uva	662	699	677	633	719	736	728	732	745	734
TOTALES	244.651	249.095	255.026	265.659	262.110	266.540	268.049	280.838	282.339	283.765

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (p): Preliminar

El cultivo de hortalizas en el departamento de Santa Cruz se puede evidenciar que se ha mantenido los volúmenes de producción, así como indica el siguiente cuadro.

Cuadro 113 Santa Cruz: Producción Por Año, Según Cultivos De Hortalizas

Hortalizas	Año									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Ají	127	144	160	115	75	76	67	72	62	69
Ajo	6	6	6	6	5	5	9	9	9	9
Arveja	2.559	2.908	2.778	2.437	2.182	2.054	2.285	2.101	2.062	2.133
Betarraga	304	311	304	303	311	315	300	312	311	313
Cebolla	8.906	10.333	9.933	9.161	8.618	8.578	8.610	9.007	11.612	10.084
Coliflor	429	459	465	476	514	522	482	507	513	511

Hortalizas	Año									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020 (p)
Frijol/poroto (1)	77.038	82.513	82.510	104.063	93.753	66.983	95.460	98.042	97.823	93.542
Garbanzo	73	78	75	73	69	71	492	506	359	356
Haba	538	580	564	626	693	588	599	602	605	616
Lechuga	5.043	5.095	5.657	5.734	5.808	5.045	4.847	5.000	4.849	5.075
Locoto	381	367	379	411	454	468	481	475	497	478
Maíz choclo	3.433	3.469	3.954	5.382	7.020	7.012	7.250	7.131	8.104	7.436
Pepino	2.302	2.392	2.379	2.400	2.485	2.506	2.286	2.397	2.402	2.413
Rábano	278	300	300	300	331	308	297	302	303	307
Repollo	1.091	1.223	1.209	1.349	1.636	1.075	942	1.006	1.029	1.087
Tomate	23.662	23.450	23.551	22.853	23.229	22.589	24.236	23.891	29.989	30.133
Vainitas	1.997	2.116	2.061	2.049	2.108	2.117	2.119	2.120	2.130	2.121
Zanahoria	5.054	5.085	5.082	4.959	4.789	4.748	4.658	4.707	4.515	5.414
Zapallo	16.033	17.371	16.759	13.969	11.245	10.956	11.890	11.523	10.739	11.256

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (p): Preliminar

Hortalizas como los porotos, cebollas, arvejas, maíz choclo y tomates son ejemplos de productos con una gran producción sin omitir otro de gran importancia como el garbanzo que tuvo un alto crecimiento.

Los Tubérculos y raíces en el departamento de Santa Cruz se puede evidenciar que ha tenido un leve incremento en la producción, así como indica el siguiente cuadro:

Cuadro 114 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Tubérculos y Raíces (Expresado en Toneladas Métricas)

TUBÉRCULOS Y RAÍCES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (P)	2017-2018 (P)	2018-2019 (P)	2019-2020 (P)
Camote	2.772	2.800	2.791	2.743	2.662	2.555	2.499	2.528	2.477	2.535
Hualuza	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8
Oca	3	3	3	3	3	3	5	4	5	4
Papa	52.358	56.883	53.466	58.426	60.790	58.834	56.900	62.834	79.730	82.807
Papaliza	83	79	80	80	79	81	83	82	83	82
Racacha	-	-	4	4	4	4	6	5	5	5
Yuca	100.565	112.522	109.817	111.471	111.057	85.153	85.032	83.845	82.093	86.391
TOTALES	7.502.051	9.428.599	10.511.399	10.087.999	9.842.501	10.086.684	10.775.153	11.425.223	11.821.652	12.240.240

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (p): Preliminar

La Papa incremento su producción en esta última década en casi 30.000 toneladas métricas y no así la producción de yuca que tuvo una disminución de aproximadamente 14.000 toneladas métricas en el mismo periodo de tiempo.

En Santa Cruz existen tres principales forrajes que son la Alfalfa, Avena berza y Cebada Berza, el forraje que tiene mayor producción es la alfalfa con 1.681 toneladas métricas muy por encima de los otros dos productos que sumados para la gestión 2020 alcanzan 427 toneladas métricas, es decir una cuarta parte de la producción de la Alfalfa.

Cuadro 115 Santa Cruz: Producción por Año, Según Cultivos de Forrajes (Expresado en Toneladas Métricas)

FORRAJES	AÑO									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (P)	2017-2018 (P)	2018-2019 (P)	2019-2020 (P)
Alfalfa	1.400	1.478	1.450	1.520	1.697	1.659	1.659	1.659	1.706	1.681
Avena berza	306	327	186	207	386	395	396	396	475	420
Cebada berza	5	6	6	6	6	6	9	7	8	7
TOTALES	1.711	1.811	1.642	1.732	2.089	2.060	2.064	2.062	2.189	2.109

Fuente: Instituto Nacional De Estadística (P): Preliminar

2.3.9.5. Producción Agrícola Bajo Riego

El desarrollo del riego en el departamento es patente al comparar la variación en superficies regadas entre 2002-2012. Para el año 2002, la superficie irrigada alcanzaba a 15.239 ha y en solo una década se duplicó esta cifra alcanzando a regarse 31.645 ha.²⁵

Según datos del año 2012 se tenía un área bajo riego 31.645 ha, hasta la gestión 2021 se incrementa a una superficie regada de 37.736 ha, lo que significa un incremento reducido en una década, situación que va relacionado con la falta de apoyo del Gobierno Central en cuanto a riego.

2.3.9.6. Recursos Hídricos y Zonas de Influencia (por Tipo de Función: Consumo, de Preservación y/o Actividad Productiva en General)

Se cuenta con un potencial de recursos hídricos para el uso en riego dentro del departamento, que no son aprovechados de una manera eficiente, puesto que no se cuenta con infraestructura de aprovechamiento de agua para riego, lo que genera una dependencia de producción a secano y bajos rendimientos, en los valles cruceños se tiene identificado un grupo de proyectos para la implementación de presas como un concepto de cosecha de agua y almacenamiento de agua en estas infraestructuras, la falta de recursos y políticas de sector influyen directamente a la implementación de estos proyectos.

Otro de los factores para que no se tenga fortaleza en el aprovechamiento de la potencialidad de recursos hídricos para riego, es que no se cuenta con un Plan Maestro de Manejo Integral de Cuencas dentro el departamento, para poder trazar y delimitar los usos del agua dentro de una unidad geográfica (cuenca), es decir que no se tiene identificado la disponibilidad y diferentes usos de agua dentro de una cuenca que se basa en las prioridades de los vivientes.

²⁵Inventario nacional de sistemas de riego 2012, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego.

2.3.9.7. Resultados e Impactos del Programa Mi Agua Bolivia al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 116 Avances en la Instalación Nuevas Conexiones de Agua potable

Indicador	Meta del programa	Cantidad Lograda	% Logrado
Instalación de redes de agua potable, incluyendo el tratamiento y almacenamiento.	Aproximadamente 40.000 nuevas conexiones.	11.676 Conexiones Nuevas	29,19%

FUENTE: UCEP-MMAYA

Cuadro 117 Avances en la Rehabilitación (Mejora) de Conexiones de Agua potable

Indicador	Meta del programa	Cantidad Lograda	% Logrado
Rehabilitación de conexiones de agua potable existentes.	Aproximadamente 7.000 conexiones de agua potable existentes.	4.370 Conexiones Mejoradas	62,43%

FUENTE: UCEP-MMAYA

Cuadro 118 Avances en el Desarrollo del Sistema de Recogida de Aguas Residuales

Indicador	Meta del programa	Cantidad Lograda	% Logrado
Desarrollo del sistema de recogida de aguas residuales, tratamiento y evacuación	21.000 hogares en comunidades dispersas.	4.001 Familias Beneficiarias	19,05%

FUENTE: UCEP-MMAYA

El Programa MIAGUA V contempla inversiones distribuidas en Bolivia localizadas principalmente en áreas rurales sin servicio. Por lo tanto, se espera que todo el país se beneficie de la inversión del Banco.

Por otra parte, al 31 de diciembre del 2020, la cartera de proyectos BEI está conformada por 215 proyectos, distribuidos en 141 municipios de los siguientes departamentos:

Cuadro 119 Cartera de Proyectos por Departamento (al 31 de Diciembre de 2020)

DEPARTAMENTO	N° DE MUNICIPIOS	N° PROYECTOS
Chuquisaca	2	2
La Paz	30	38
Cochabamba	33	53
Oruro	28	49
Potosí	31	39
Tarija	11	26
Santa Cruz	2	2
Beni	4	6

Fuente: FPS

Cuadro 120 Santa Cruz: Sistema de Riego por Municipios

Nº	MUNICIPIO	SISTEMA DE RIEGO	USUARIOS	ÁREA REGADA HAS
	Cabezas	3	243	731
2	Camiri	3	214	367
3	Charagua	16	1.362	4.913
4	Comarapa	91	2.579	6.231
5	Concepción	1	4	386
6	El Torno	1	80	160
7	La Guardia	5	285	569
8	Mairana	9	318	1.134
9	Montero	1	12	7
10	Moro Moro	9	111	223
11	Pailón	7	125	2.468
12	Pampa Grande	29	877	1.806
13	Postrer Valle	1	7	3
14	Pucara	4	116	201
15	Quirusillas	6	173	553
16	Roboré	1	43	42
17	Saipina	32	829	2.275
18	Samaipata	13	409	1.302
19	San Juan	3	130	4.696
20	San Julián	2	122	433
21	Santa Cruz de la Sierra	2	210	300
22	Santa Rosa del Sara	3	18	311
23	Trigal	13	269	582
24	Valle Grande	46	1.069	1.642
25	Warnes	1	28	23
26	Yapacaní	4	30	287
TOTAL SANTA CRUZ		306	9.663	31.645

Fuente: Inventario Nacional de Sistemas de Riego 2012, Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Vice ministerio de Recursos Hídricos y Riego. No toma en cuenta las obras de micro riego de carácter privado ni algunos pequeños emprendimientos de ONG s.

Cuadro 121 Santa Cruz: Sistemas de Riego por Subregión

SUBREGIÓN	ÁREA	USUARIOS	SISTEMAS
CENTRAL	6.353	793	20
CHIQUITANIA	3.329	294	11
CHACO	6.011	1.819	22
VALLES	15.952	6.757	253
TOTAL	31.645	9.663	306

Fuente: Datos de Inventario nacional de sistemas de riego 2012, Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

2.3.9.8. Tecnología Productiva Rendimientos

Los rendimientos se mantienen en valores relativamente bajos, comparados a otros países productores, debido a limitantes tecnológicas en la aplicación de semillas y a los elevados costos de agroquímicos para fertilización de suelos, así como por la necesidad de riego suplementario, más aún en el marco de sequías presentes en los últimos años y que serán dominantes en los próximos cinco años. La producción industrial a secano progresivamente va incorporando las cortinas rompe vientos como medio de reducir de la erosión eólica.

Los agricultores cruceños medianos y grandes aplican técnicas de poco laboreo por siembra directa y usan semilla certificada. En el caso del Arroz, los productores con mayores rendimientos cultivan bajo riego /inundación. El cultivo a secano tiene una productividad mucho menor. La producción bajo riego aplica técnicas por goteo y aspersión en un 19 % de los sistemas quedando el saldo en riego por gravedad. Respecto a los pequeños productores, se tiene un lento proceso de cambio de tecnología de riego, por los costos que significan su implementación y el poco apoyo respecto a políticas que fomenten la transformación tecnológica de riego con el fin de incrementar los rendimientos. En lo relativo a las categorías de riego, el siguiente cuadro demuestra la incidencia de los medianos y grandes sistemas tanto en la superficie como en los beneficiarios.

Cuadro 122 Santa Cruz: Sistema de Riego por Categoría

CATEGORÍA	SISTEMAS	FAMILIAS	ÁREA	INCIDENCIA
MICRO RIEGO (DE 2 A 10 HAS)	48	315	303	1,0%
PEQUEÑO (11 A 100 HAS)	181	3.143	7.181	22,7%
MEDIANO (101 A 500 HAS)	70	5.105	14.357	45,4%
GRANDE (MAS DE 501 HAS)	7	1.100	9.804	31,0%
TOTAL	306	9.663	31.645	100,0%

Fuente: Datos de Inventario Nacional de Sistemas de Riego 2012, Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

2.3.9.9. Actividades Pecuarias

Santa Cruz es uno de los principales proveedores de productos pecuarios, procedentes de la ganadería Bovina, Porcina y de Aves. Existe también una población de Caprinos y Ovinos, aunque en mucha menor proporción.

Según datos del INE, la población ganadera departamental muestra una fuerte tendencia a crecer y representa un importante aporte a la seguridad alimentaria del país. La ganadería de carne bovina por ejemplo genera el 54 % de la producción de carne bovina de Bolivia. El siguiente cuadro muestra la evolución del hato ganadero en general, en miles de cabezas

Cuadro 123 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Bovino (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
% PARTICIPACIÓN SCZ	41%	40%	41%
SANTA CRUZ	40.675.272	13.587.561	27.087.710
BOLIVIA	98.768.191	33.780.451	66.269.996

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

Cuadro 124 Santa Cruz – Número de Cabezas de Ganado Bovino por Años, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	MENORES A 1 AÑO			DE 1 A 2 AÑOS		
				Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
2010	2.663.619	970.469	1.693.150	531.614	251.613	280.001	722.660	337.380	385.280
2011	2.925.320	1.030.434	1.894.886	606.382	286.552	319.830	738.281	343.262	395.019
2012	3.204.249	1.095.287	2.108.962	686.631	323.967	362.664	748.751	346.700	402.051
2013	3.598.955	1.196.364	2.402.591	794.542	374.294	420.248	776.013	357.842	418.171
2014	3.699.807	1.238.172	2.461.635	826.607	389.138	437.469	770.085	354.479	415.606
2015	3.800.659	1.284.096	2.516.563	858.943	404.088	454.855	763.294	350.729	412.565
2016	3.918.340	1.315.172	2.603.168	866.418	408.108	458.310	840.749	387.579	453.170
2017(p)	4.010.258	1.346.811	2.663.447	893.593	420.731	472.862	841.316	387.411	453.905
2018(p)	4.147.129	1.297.545	2.849.584	901.119	427.088	474.030	723.128	336.761	386.368
2019(p)	4.248.734	1.381.250	2.867.484	854.714	409.572	445.143	709.563	319.065	390.497
2020(p)	4.458.202	1.431.961	3.026.240	890.297	425.461	464.836	707.926	315.693	392.234

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

El cuadro anterior refleja que el departamento tiene una importante masa en cabezas de ganado bovino que casi se ha duplicado entre 2010 y 2020. Este dato hace que Santa Cruz sea el departamento con mayor producción de carne de res y productos lácteos, incluso de calidad de exportación, siempre con las previsiones para el mercado nacional.

2.3.9.9.1. Ganado Caprino

Durante el periodo 2010 – 2020 se tuvo una producción de 23.840.392 cabezas de ganado caprino en todo el país, el departamento de santa cruz tiene una producción muy baja en la crianza de este tipo de ganado, la participación con relación a la producción nacional es del 2.91 % y básicamente es utilizada por para subsistencia de sus productores.

Cuadro 125 Santa Cruz – Bolivia: Porcentaje de Participación en el Número de Cabezas de Ganado Caprino (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
% PARTICIPACIÓN SCZ	2,91 %	2,49 %	3,10 %
SANTA CRUZ	694.591	179.345	515.246
BOLIVIA	23.840.392,00	7.196.288,00	16.644.104,00

Fuente: Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

Cuadro 126 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Caprino (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
2010	2.047.514	685.831	1.361.683
2011	2.068.325	715.783	1.352.542

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
2012	2.088.674	732.801	1.355.873
2013	2.126.691	598.105	1.528.586
2014	2.156.812	646.603	1.510.209
2015	2.181.219	693.624	1.487.595
2016	2.209.968	664.145	1.545.823
2017(p)	2.210.720	663.920	1.546.800
2018(p)	2.233.411	591.300	1.642.111
2019(p)	2.250.707	604.094	1.646.613
2020(p)	2.266.351	600.082	1.666.269
TOTALES	23.840.392	7.196.288	16.644.104

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

2.3.9.9.2. Ganado Ovino

Anualmente el rebaño de ovinos ha sido estimado en 7.6 millones de cabezas. Unas 65.000 familias están involucradas en la cría y producción ovina en todo el país.

Cuadro 127 Santa Cruz – Bolivia: Número de Cabezas de Ovino (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
% PARTICIPACIÓN SCZ	1,99 %	2,02 %	1,98 %
SANTA CRUZ	1.619.405	434.724	1.184.681
BOLIVIA	81.311.856	21.532.323	59.779.533

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

El departamento de Santa Cruz llega al 1.99 % de participación de la producción de ganado ovino del país. La mayor parte de la producción es realizada para la subsistencia de los productores.

Cuadro 128 Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Ovino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)

Año	Total	Machos	Hembras	Menores 1 año			Mayores 1 año		
				Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
2010	7.102.713	1.964.242	5.138.471	2.680.760	1.007.849	1.672.911	4.421.953	956.393	3.465.560
2011	7.186.550	2.071.906	5.114.644	2.614.340	1.013.735	1.600.605	4.572.210	1.058.171	3.514.039
2012	7.273.714	2.169.571	5.104.143	2.689.208	1.047.919	1.641.289	4.584.506	1.121.652	3.462.854
2013	7.359.367	1.873.528	5.485.839	1.945.889	763.085	1.182.804	5.413.478	1.110.443	4.303.035
2014	7.406.423	1.913.957	5.492.466	2.062.172	790.476	1.271.696	5.344.251	1.123.481	4.220.770
2015	7.453.603	1.954.830	5.498.773	2.178.903	818.000	1.360.903	5.274.700	1.136.830	4.137.870
2016	7.426.859	1.910.053	5.516.806	1.987.636	763.203	1.224.433	5.439.223	1.146.850	4.292.373
2017(p)	7.442.313	1.923.624	5.518.689	2.075.907	796.775	1.279.132	5.366.406	1.126.849	4.239.557

Año	Total	Machos	Hembras	Menores 1 año			Mayores 1 año		
				Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
2018(p)	7.493.728	1.900.305	5.593.423	2.912.672	1.078.102	1.834.570	4.581.056	822.203	3.758.853
2019(p)	7.553.836	1.897.860	5.655.976	1.939.439	788.566	1.150.873	5.614.397	1.109.294	4.505.103
2020(p)	7.612.750	1.952.447	5.660.303	1.971.395	794.595	1.176.800	5.641.355	1.157.852	4.483.503
TOTALES	81.311.856	21.532.323	59.779.533	25.058.321	9.662.305	15.396.016	56.253.535	11.870.018	44.383.517

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

2.3.9.9.3. Ganado Porcino:

Actualmente se estima una población de 1.080.013 cabezas de porcinos: el 50 % es aportado por productores comerciales y el otro 50 % por pequeños productores atomizados en las diferentes regiones. El consumo anual per cápita de carne de cerdo en Bolivia es de 8,3 kg.

Cuadro 129 Santa Cruz - Bolivia: Número de Cabezas de Ganado Porcino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
% PARTICIPACIÓN SCZ	32,47%	31,51%	33,13%
SANTA CRUZ	10.241.521	4.098.223	6.143.298
BOLIVIA	31.545.808	13.004.526	18.541.282

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

El departamento de Santa Cruz produce el 32.47 % del ganado porcino, en el transcurso de los diez años que se toman de regencia se puede observar un incremento constante en su producción.

Cuadro 130 Santa Cruz: Número de Cabezas de Ganado Porcino, Según Grupos de Edad y Sexo (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	MENORES DE 8 MESES			MAYORES A 8 MESES		
				TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
2010	784.964	316.519	468.445	477.220	182.354	294.866	307.744	134.165	173.579
2011	803.173	325.351	477.822	486.751	186.833	299.918	316.422	138.518	177.904
2012	842.782	338.675	504.107	517.136	197.490	319.646	325.646	141.185	184.461
2013	880.331	358.326	522.005	558.831	259.683	299.148	321.500	98.643	222.857
2014	906.741	384.538	522.203	550.620	236.277	314.343	356.121	148.261	207.860
2015	933.018	410.837	522.181	508.869	218.844	290.025	424.149	191.993	232.156
2016	956.642	395.233	561.409	587.963	249.982	337.981	368.679	145.251	223.428
2017(p)	979.102	410.601	568.501	596.488	254.980	341.508	382.614	155.621	226.993
2018(p)	1.034.465	409.377	625.088	580.986	274.340	306.646	453.479	135.037	318.442

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	MENORES DE 8 MESES			MAYORES A 8 MESES		
				TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS
2019(p)	1.039.490	377.208	662.282	608.530	292.515	316.015	430.960	84.693	346.267
2020(p)	1.080.813	371.558	709.255	645.797	295.531	350.266	435.016	76.027	358.989
TOTALES	10.241.521	4.098.223	6.143.298	6.119.191	2.648.829	3.470.362	4.122.330	1.449.394	2.672.936

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras Encuestas, Censo Agropecuario y Reportes de SENASAG

La pecuaria presenta ritmos de crecimiento elevados, pues las tasas medias de crecimiento Bovino y Porcino ascienden a 5 % mientras que las tasas de crecimiento de Ovinos y Caprinos de 3 % y 2 % respectivamente, no dejan de ser importantes, considerando que se trata de productores familiares pequeños en su mayor parte, de la que depende la provisión de carnes y leche.

La ganadería extensiva e intensiva caracteriza a la producción en Santa Cruz, con tendencia a una creciente presencia de la ganadería intensiva y al mejoramiento genético de los hatos. Si bien el área del Chaco la ganadería tradicionalmente se desarrolló en base a ramoneo, la presencia de productores con razas mejoradas hace que la producción sea menos dependiente de esa práctica y le permita avanzar hacia ganadería intensiva basada en combinaciones de alimentación más eficientes. Por otra parte, la ganadería de los llanos del Norte Cruceño y de la Chiquitania avanza en esa dirección alentada por la potencialidad de exportar carne. La tasa de Bovinos por habitante supera el valor de 0.9 y tomando en cuenta la disponibilidad de carnes blancas y de Cerdo, esa tasa viabiliza excedentes para mercados externos. De continuar el crecimiento Bovino tanto en calidad y rendimiento, la tasa superará la unidad a fines del 2017 de manera sostenible.

2.3.9.9.4. Producción de Carnes de Res

El siguiente cuadro presenta la evolución de la producción de carne de res en el departamento. Esa información muestra un crecimiento sostenido a ritmo promedio de 4 % anual, lo que implica que podría superar los 140 millones de kilogramos (kg) por año en el 2020.

La cifra del año 2013 representa una tasa de 12 kg por habitante año de Bolivia y 46 kg por habitante del departamento. Esto implica cubrir el 60 % del consumo per cápita del país a un ritmo esperado de consumo de 20 Kg/persona año. Actualmente la tasa de consumo es de 18 Kg /persona año.²⁶

Cuadro 131 Santa Cruz: Evolución De la Producción de Carne de Res (Expresado en Miles de Kg.)

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
71.370	72.072	72.618	72.180	74.349	75.724	78.753	86.629	89.228	91.904	97.580	101.441	105.455	119.537	113.967

Fuente: Elaborado en base a datos de la CAO. Números de nuestra Tierra y base de datos PDDES 2025

La capacidad de producción de carne en el departamento, tomando en cuenta las técnicas modernas de cría intensiva dependen en gran medida de las condiciones que favorezcan a la exportación de carnes desde el país, considerando que por economías de escala y competitividad genética las potencialidades de éxito favorecerán a una reducción de precios en el mercado local.

2.3.9.9.5. Producción de Carne de Pollo

La producción de carnes tiene como principal abastecedor de esa fuente proteica en el país, a la carne de pollo y en ese contexto, la avicultura en el departamento de Santa Cruz representa el 55 % de la producción nacional de carnes de pollo. El cuadro siguiente muestra la evolución de esa

²⁶ Instituto Nacional de Estadística, *Cifras en tiempos de cambio*, INE http://www.eldiario.net/noticias/2015/2015_05/nt150519/economia.

producción, la misma que en el marco de una década se ha quintuplicado. El consumo per cápita de carnes de pollo se estima en 26 kg/año.

Cuadro 132 Santa Cruz: Producción de Carne de Pollo en Kg. (Periodo 2010 – 2020)

AÑO	BOLIVIA	SANTA CRUZ	%
2010	200.804.433	103.011.200	51,30%
2011	203.843.644	107.308.170	52,64%
2012	206.120.441	109.748.298	53,24%
2013	214.553.756	115.237.531	53,71%
2014	219.073.275	119.028.382	54,33%
2015	221.859.785	120.113.681	54,14%
2016	218.986.622	118.915.703	54,30%
2017(p)	242.059.029	134.092.523	55,40%
2018(p)	229.285.825	127.827.880	55,75%
2019(p)	228.664.460	126.672.384	55,40%
2020(p)	229.880.670	127.346.124	55,40%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

2.3.9.9.6. Leche y Huevos

La producción pecuaria departamental aporta también significativamente a la seguridad alimentaria en los rubros de Lácteos y Huevos, alimentos de primera necesidad para la población.

La producción de Leche de Santa Cruz representa el 56 % de la producción nacional.

Cuadro 133 Santa Cruz - Bolivia: Producción de Leche (Expresado en Millones de Litros 2011 – 2020)

AÑO	BOLIVIA	SANTA CRUZ	%
2011	425.557.048	228.860.679	53,78%
2012	479.731.208	250.644.082	52,25%
2013	531.902.596	272.318.563	51,20%
2014	544.175.448	277.824.446	51,05%
2015	556.448.300	278.715.248	50,09%
2016	529.623.615	290.872.752	54,92%
2017(p)	543.508.592	299.840.865	55,17%
2018(p)	544.412.362	300.339.454	55,17%
2019(p)	537.920.618	301.825.244	56,11%
2020(p)	542.505.289	304.858.587	56,19%

Fuente: Evaluación de desempeño del sector agropecuario, CAO varias gestiones.

Con respecto a la producción de huevos, se muestran cifras con crecimiento medio anual, la participación en del departamento de Santa Cruz con relación a la producción del país, para la gestión 2020 estuvo en 52.64 %. Cabe hacer notar, que este lento crecimiento se basa en un consumo per cápita anual de 150 unidades por persona, cifra que es todavía inferior a la media latinoamericana que supera las 250 unidades per cápita anual. Ese consumo per cápita bajo, se debe principalmente

por información equivocada sobre las características de ese alimento, al que se le asignan ser fuente de colesterol malo.

Cuadro 134 Santa Cruz - Bolivia: Producción de Huevo (Expresado en Unidades 2010 – 2020)

AÑO	BOLIVIA	SANTA CRUZ	%
2010	1.398.983.596	755.027.607	53,97%
2011	1.431.490.545	774.207.826	54,08%
2012	1.451.443.683	775.361.841	53,42%
2013	1.471.396.820	751.088.603	51,05%
2014	1.506.128.748	758.835.495	50,38%
2015	1.570.221.378	810.206.763	51,60%
2016	1.792.161.049	937.530.264	52,31%
2017(p)	2.277.500.903	1.198.774.970	52,64%
2018(p)	2.242.499.688	1.180.351.890	52,64%
2019(p)	2.276.137.183	1.198.057.169	52,64%
2020(p)	2.279.774.002	1.199.979.060	52,64%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

2.3.9.10. Actividad Forestal

La explotación forestal en Santa Cruz ha sufrido severos daños, originados en las políticas erróneas del Estado, que han deteriorado la excelente posición que presentaba el país en el año 2008 en relación a la producción sostenible de maderas y sus derivados, con trazabilidad y planes de manejo. De las 2.2 millones de hectáreas certificadas en 2008 se han reducido a la mitad al 2013. El aporte de la explotación forestal maderable y no maderable requiere de un tratamiento más ordenado para recuperar su aporte al PIB departamental y principalmente para asegurar la sostenibilidad de su explotación en el tiempo.

El cuadro siguiente muestra la evolución de la extracción maderera desde el año 2000 en adelante. De este cuadro se puede identificar, salvando las caídas e incrementos extraordinarios, (años 2002, 2006, 2009 y 2010) una desaceleración de crecimiento en la extracción.

Cuadro 135 Santa Cruz – Extracción Maderera (Expresado en Miles de Metros Cúbicos)

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
231	341	484	338	416	426	388	554	530	147	539	855	782	839	877

Fuente: Datos Instituto Nacional de Estadística.

Más allá de la reducción de áreas bajo manejo, la invasión de áreas forestales por ampliación de la frontera agrícola y el debilitamiento industrial maderero ante carencias de equipos y tecnología para el aprovechamiento eficiente de maderas de alto valor, la política estatal descuida al sector y sus cadenas de valor, aspecto que ha limitado la capacidad de respuesta tanto para la provisión de materia prima de manera sostenible como para los componentes intermedios de transformación del sector.

Se requiere de una interacción entre los actores públicos y privados del sistema de producción forestal desde el manejo del bosque hasta la fabricación de bienes para el consumo interno y para la exportación que asegure competitividad y sostenibilidad.

La baja superficie forestal bajo manejo y certificación está facilitando la sobreexplotación de especies de alto valor como la Mara, el Cedro y el Tajibo. Las troncas extraídas son cada vez más delgadas y no se respetan las normas de manejo en las explotaciones no certificadas.

2.3.9.11. Industria Y Manufactura

La base empresarial de Santa Cruz representa el 30 % de las empresas del país. Más de un 15 % de la base empresarial corresponde al sector manufacturero, cuyo crecimiento se hace latente considerando que se han abierto 5 parques industriales más: Parque Industrial Latinoamericano (PILAT), el Parque Empresarial Coronado, Parque Industrial de Montero (PIM), Parque Agroindustrial Aprograni. Además, hay otro instalado en la zona este del departamento: el Parque Industrial Maccaferri. Sumado a estos se encuentra el parque industrial de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra que opera con 360 empresas.

La base empresarial departamental cuenta con 72.686 empresas activas según registros de FUNDEMPRESA. Este volumen empresarial representa un 27 % de las empresas del país.

Al final de la gestión 2020, los departamentos con mayor crecimiento en cantidad de empresas fueron Santa Cruz con 3.427 empresas adicionales a las registradas a enero de 2020; La Paz con 2.886 y Cochabamba con 999.

Cuadro 136 Santa Cruz - Bolivia: Número de Empresas Activas Según Registro en FUNDEMPRESA

BASE EMPRESARIAL	2020
SANTA CRUZ	72.686
BOLIVIA	263.298

Fuente: Fundempresa

En el año 2014 en Santa Cruz operaban 3.552 empresas manufactureras es decir un 30 % de las 11.519 empresas de ese rubro en el país. Según la información de la Cámara Nacional de Industrias, los principales rubros corresponden a metalmecánica, alimentos y bebidas y confecciones. La estructura de las empresas manufactureras presenta un predominio de emprendimientos unipersonales.

2.3.9.12. Comercio Y Servicios

El sector terciario aglomera a las empresas comerciales y de servicios. Representa el 75 % de la base empresarial con alta incidencia en las empresas comerciales. Más del 80 % son empresas unipersonales y pequeñas.

En el marco de la contribución al PIB, los diferentes componentes del sector servicios son:

Cuadro 137 Santa Cruz – PIB de Servicios y Comercio (Expresado en Bolivianos)

Concepto	2015	2016	2017 ^(p)	2018 ^(p)	2019 ^(p)	2020 ^(p)
4. Electricidad, Gas y Agua	1.616.502	1.796.896	1.955.051	2.083.991	2.163.520	2.195.274
5. Construcción	1.585.261	1.984.400	2.114.331	2.171.467	2.183.274	1.672.499
6. Comercio	4.272.324	4.870.106	5.233.820	5.690.114	5.890.047	5.575.724
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	6.123.611	6.812.970	7.286.230	7.826.416	8.169.396	7.076.433
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	6.282.409	7.194.635	7.853.371	8.472.572	9.063.429	8.757.094
9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	2.665.902	2.957.761	3.232.944	3.503.804	3.810.046	3.407.717
10. Restaurantes y Hoteles	1.500.307	1.661.210	1.776.397	1.909.003	2.049.196	1.806.942
11. Servicios de la Administración Pública	6.741.878	7.311.901	7.969.910	8.909.569	9.529.364	9.872.719

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística.

De la información precedente, se observa el peso relativo mayor de comercio y transporte que junto al aporte de los servicios de la administración pública suman más del 58 % del total aportado por las actividades citadas.

2.3.9.13. Construcción

Considerada como un aportante del Sector Secundario en la medida que se refiera a incorporación de nuevos bienes, cumple también rol en el ámbito del sector terciario cuando se avoca a la prestación de servicios de mantenimiento de infraestructura pública y privada siendo dificultoso distinguir en la estadística disponible esa división. En ese sentido, se trata de manera separada para evaluar su evolución considerando además que se vincula a todas las actividades de carácter productivo y de servicios.

Cuadro 138 Santa Cruz – PIB de la Construcción (Expresado en Bolivianos)

Concepto	2015	2016	2017 ^(p)	2018 ^(p)	2019 ^(p)	2020 ^(p)
5. Construcción	1.585.261	1.984.400	2.114.331	2.171.467	2.183.274	1.672.499

Fuente: Datos Instituto Nacional de Estadística.

Esta actividad hasta la gestión 2018 mantenía un crecimiento constante, pero con la pandemia y la caída de los precios de las materias primas, el país entro en una desaceleración la cual afecto el rubro de la construcción. La desaceleración impacto en la producción de adquisición de cemento. El departamento de Santa Cruz produce el 22 % del cemento que produce el país.

Cuadro 139 Santa Cruz – Bolivia: Producción de Cemento por Departamento 2010 – 2020 (Expresado en Toneladas Métricas)

PERIODO	SANTA CRUZ	BOLIVIA	% PARTICIPACIÓN SCZ
2010	308.259	2.414.382	13%
2011	327.830	2.657.650	12%
2012	296.859	2.714.089	11%
2013	357.521	3.061.147	12%

PERIODO	SANTA CRUZ	BOLIVIA	% PARTICIPACIÓN SCZ
2014	388.567	3.336.940	12%
2015	350.001	3.468.209	10%
2016	403.407	3.601.337	11%
2017	622.118	3.610.989	17%
2018	795.456	3.757.392	21%
2019	878.446	3.900.345	23%
2020	711.422	3.206.834	22%

Fuente: Datos Instituto Nacional de Estadística.

2.3.9.14. Investigación

Los sistemas de asistencia técnica y extensión agropecuaria del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz y del Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) generan bases para fortalecer y mejorar las condiciones del pequeño y mediano productor para facilitarle el mejor aprovechamiento de sus recursos y adquirir tecnología adaptada y/o generada en la investigación local. Son destacables también por su trayectoria y aporte, las investigaciones que lleva adelante la Universidad Gabriel René Moreno en "el Vallecito" y sus avances en el desarrollo de genética bovina.

Los sistemas de asistencia técnica y extensión agropecuaria del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz y del Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) generan bases para fortalecer y mejorar las condiciones del pequeño y mediano productor para facilitarle el mejor aprovechamiento de sus recursos y adquirir tecnología adaptada y/o generada en la investigación local.

Con Visión de ser referentes en la investigación, transferencia de tecnologías adaptadas regionalmente y en la oferta de material genético y servicios agropecuarios, con productores adoptando nuestras tecnologías; contamos con un equipo de profesionales altamente calificados y comprometidos, con un desempeño institucional excelente y transparente, bajo una plataforma de gobierno electrónico.

Con la finalidad de ejecutar la política departamental referida a la Investigación Agropecuaria y Transferencia de Tecnología Sostenible en el marco de las políticas departamentales de desarrollo productivo, bajo tuición del órgano ejecutivo del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz a través, de la Secretaría Departamental de Desarrollo Económico.

2.3.9.14.1. Ámbitos de Acción del Centro de Investigación Agrícola Tropical "CIAT"

Durante estos 47 años de vida del CIAT, se trabajó y se desarrollaron actividades para fortalecer y satisfacer las demandas de los productores y consumidores de todo el departamento de Santa Cruz y pasando fronteras a nivel Nacional, brindando productos de calidad que contribuyen al desarrollo económico agropecuario de nuestro departamento; se expone en la siguiente Tabla, las tres gramíneas de mayor estudio y aporte del CIAT al departamento de Santa Cruz en investigación y transferencia de tecnología son el Maíz con 183.600 ha, Trigo con 118.000 ha y Arroz con 100.000 ha, así mismo se cuenta con la soya 1.340.500 y los Frutales con 49.777 hectáreas.

Con respecto al rendimiento, los Frutales tienen un promedio de 10,42 t/Ha, el Maíz con 1,93t/Ha, el Arroz con 2,80 t/Ha, el Trigo con 1,97 t/Ha y por último la Soya con 1,93 t/Ha.

Por otro lado, la mayor producción se genera con el cultivo de la Soya con 2.593.190 TM, seguido por el Maíz con 580.323 TM, los Frutales con 375.841 TM, el Arroz con 280.000 TM y por último el Trigo con 232.250 TM.

Cuadro 140 Santa Cruz: Superficie, Rendimiento y Producción de Cultivos 2020 (Expresado en Toneladas Métricas)

CULTIVO	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	RENDIMIENTO TM/HA	PRODUCCION T.M.
ARROZ	100.000	2,80	280.000
TRIGO	118.000	1,97	232.250
MAIZ	183.600	3,16	580.323
SOYA	1.340.500	1,93	2.593.190
FRUTALES	49.777	10,42	375.841

Fuente: CAO, 2020

En el caso de la ganadería bovina, de los 4,4 millones de cabezas de ganado que se encuentran en el departamento de Santa Cruz, solo se faenaron, durante el 2020, 674.661 cabezas, equivalente al 15%, con un rendimiento promedio de 198 kg, lo que genero alrededor de 134 millones de kg de carne.

Es importante señalar que en el caso del CIAT, la Institución trabaja más con ganado criollo de doble propósito, por lo que los rendimientos de carnes, normalmente están más bajos que los promedios citados anteriormente.

Cuadro 141 Santa Cruz: Producción y Rendimiento de Ganado Vacuno

SECTOR PECUARIO	CABEZAS FAENADAS	RENDIMIENTO KG	PRODUCCIÓN KG
Carne bovina	674.661	198,67	134.034.106

Fuente: CAO, 2020

Como centro de investigación sostenible en el tiempo, en las gestiones 2015 al 2020 se han alcanzado resultados con aportes muy importantes, dando sostenibilidad y competitividad al sector agropecuario y de contribución a la Seguridad Alimentaria del departamento y del país. El siguiente cuadro muestra en resumen el número de variedades liberadas y validadas por el CIAT desde su creación, el cual pone a disposición para contribuir el crecimiento de producción del departamento de Santa Cruz; contribuyendo en los últimos años alcanzar los niveles mencionas en el cuadro de superficie, rendimiento y producción de cultivos 2020.

Cuadro 142 Resumen de Variedades Liberadas por el CIAT.

Cultivo	Variedades desde 1975	Variedades Gestiones 2006 - 2020
Maíz	23	6
Soya *	47	4
Trigo	24	7
Arroz	32	14
Total Variedades	126	31
Partic. %	100%	25%

Fuente: CIAT Santa Cruz

En las actividades principales del CIAT también están establecidos servicios: Laboratorio de Diagnóstico Vegetal y Biotecnología, Laboratorio de Rhizobiología y Laboratorio de Suelo, Agua y Planta, los cuales se ponen a disposición para el uso y aplicación de pequeños, medianos y grandes productores, contribuyendo significativamente en la productividad por unidad de superficie, unidad animal, seguridad alimentaria y mitigación del cambio climático del departamento de Santa Cruz y Bolivia toda.

2.3.9.15. Actividad Turística

El flujo de visitantes a Santa Cruz desde el año 2000 al 2019 ha ido incrementándose gradualmente. El número de turistas nacionales es mucho mayor a la cantidad de extranjeros que ingresan al departamento, esto debe considerarse como una oportunidad para la atracción de más visitantes externos.

Santa Cruz es la puerta principal de acceso de vuelos internacionales a Bolivia, cada año más del 60% de los viajeros internacionales ingresan por el Aeropuerto Internacional Viru Viru. El panorama tuvo un cambio radical con el desarrollo de la Pandemia de la COVID-19. El ingreso de turistas se vio reducido a casos muy necesario por los confinamientos y cierre de fronteras aplicadas en determinados periodos de tiempo.

Cuadro 143 Llegada de Viajeros Según Tipo Viajero

TIPO DE VIAJERO	Bolivia			Santa cruz		
	2018	2019(p)	2020(p)	2018	2019(p)	2020(p)
NACIONALES	1.408.312	1.609.941	646.056	300.954	330.998	123.804
EXTRANJEROS	1.448.376	1.475.902	376.980	299.140	287.931	81.847
TOTAL	2.856.688	3.085.843	1.023.036	600.094	618.929	205.651

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Dirección General de Migración (p): Preliminar

Cuadro 144 Llegada de Viajeros Internacionales Según Modo de Transporte

MODO DE TRANSPORTE	BOLIVIA			SANTA CRUZ		
	2018	2019(P)	2020(P)	2018	2019(P)	2020(P)
Aéreo	797.959	798.401	258.972	506.872	530.761	171.924
Carretero	2.058.729	2.287.442	764.064	93.222	88.168	33.727
TOTAL	2.856.688	3.085.843	1.023.036	600.094	618.929	205.651

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Dirección General de Migración (p): Preliminar

Cuadro 145 Llegada de Viajeros Internacionales por Vía Carretera

TIPO DE VIAJERO	NACIONAL		EXTRANJERO	
	2019(P)	2020(P)	2019(P)	2020(P)
1ER TRIMESTRE	22.716	18.997	12.086	8.813
2DO TRIMESTRE	9.388	455	7.497	333
3ER TRIMESTRE	10.381	2.131	9.594	864
4TO TRIMESTRE	166	734	7.036	1.400
TOTAL	82.092	22.317	6.076	11.410

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Dirección General de Migración (p): Preliminar

Los datos que se presentan corresponden a la llegada de viajeros por vía carretera por turismo nacional y extranjero. Cabe señalar los meses con mayor afluencia de turistas corresponden a noviembre, diciembre, enero y septiembre, debido a las fiestas de fin de año, vacaciones y ferias. Es así que Bolivia tuvo un mayor incremento en las llegadas de viajeros por vía carretera en el 1er trimestre del año 2019 correspondiente al mes de enero, con un total de 22.716 visitas por turismo nacional; mientras que para el mismo año presentó 12.086 visitas por turismo extranjero.

Cuadro 146 Llegada de Viajeros Internacionales por Vía Aérea

Tipo de viajero	NACIONAL		EXTRANJERO	
	2019(p)	2020(p)	2019(p)	2020(p)
1er Trimestre	74.591	67.006	67.494	53.336
2do Trimestre	64.983	2.764	61.488	463
3er Trimestre	70.256	4.540	72.419	1.808
4to Trimestre	69.213	27.177	50.317	14.830
TOTAL	279.043	101.487	251.718	70.437

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Dirección General de Migración (p): Preliminar

Destinos turísticos en Santa Cruz

En el corazón del continente sudamericano se encuentra el departamento de Santa Cruz, un destino con una diversidad de atractivos turísticos, majestuosos paisajes naturales y sus imponentes sitios patrimoniales que conservan sus tradiciones y la cultura viva; con características muy diferentes, pero al mismo tiempo se complementan entre ellos para cubrir la demanda de los turistas.

Santa Cruz metropolitana y sus alrededores

Santa Cruz de la Sierra es una de las metrópolis más pujante y moderna de Bolivia, con una gran oferta de servicios turísticos, un destino estratégico para la realización de eventos nacionales e internacionales. En su centro histórico se encuentran edificios que aún conservan el estilo arquitectónico colonial.

En sus alrededores se encuentran tesoros naturales como ser caídas de agua, playas naturales, eco-parques con una biodiversidad única, dunas de arena, senderos ecológicos con paisajes exuberantes, además del patrimonio cultural que se demuestra a través de ferias, festivales y gastronomía tradicional.

Principales atractivos turísticos:

Monumento Natural Espejillos, una belleza natural que cuenta con pozas naturales y cascadas de agua cristalina de más 20 metros de altura, rodeadas de una exuberante vegetación que forman parte de un paisaje digno de admirar. Ubicado a solo 45 Km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.



Imagen 1 Monumento Natural Espejillos

Las Misiones Jesuíticas de Chiquitos

Un destino que te cautivará con sus historias, sus paisajes y sus tradiciones que se conservan hasta el día de hoy, ubicadas en **San Javier, Concepción, San Ignacio de Velasco, Santa Ana, San Miguel, San Rafael y San José de Chiquitos.**

Estas riquezas turísticas y culturales han sido declaradas por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1990, las misiones comprenden seis reducciones fundadas por los jesuitas entre 1691 y 1760. La organización de estas poblaciones de indígenas convertidos al cristianismo se inspiró en las ciudades ideales de los filósofos del siglo XVI, el estilo de las construcciones es fruto de la fusión de la arquitectura católica con las tradiciones locales, actualmente se conservan como un patrimonio vivo siendo las únicas que existen en Sudamérica.

Cada misión preserva el legado cultural y artístico del barroco mestizo; además conservan más de 5.000 piezas musicales, la mayor colección barroca indígena de Sudamérica y es base del festival Internacional de Música Renacentista y Barroca Americana.



Imagen 2 Misiones Jesuíticas de Chiquitos

Parque Nacional Noel Kempff Mercado

Ubicado en el municipio de San Ignacio de Velasco, uno de los más grandes y mejor conservados de la cuenca del Amazonas, declarado el año 2000, Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO.

Posee un rico mosaico de hábitats que van desde el bosque montañoso amazónico de hoja perenne hasta la sabana y el cerrado. Además, alberga poblaciones viables de vertebrados de gran tamaño en peligro de extinción en todo el mundo, una flora de 4.000 especies y más de 600 variedades de pájaros.



Imagen 3 Parque Nacional Noel Kempff Mercado

Sudeste Chiquitano

Al explorar el Sudeste Chiquitano, se puede hacer un turismo cultural, histórico, medicinal y de aventura, disfrutando a la vez de la exuberante flora y gran variedad de fauna.

Esta región de una belleza singular, ubicada en el sud-este del departamento de Santa Cruz, comprende las zonas del Bosque Seco Chiquitano, Cerrado y el Pantanal Boliviano.

Las regiones destacadas son: **Chochís, Roboré, Aguas Calientes y Santiago de Chiquitos**, donde podemos encontrar el Área Protegida Valle de Tucavaca.



Imagen 4 Sudeste Chiquitano

- **Chochís** en lengua chiquitana significa "furia del viento", ubicado a 360 km de Santa Cruz de la Sierra y a 80 km al este de San José de Chiquitos, en la carretera Bioceánica.
- **Aguas Calientes**, se encuentra a sólo 32 km 45 minutos de Roboré con una temperatura de 40 grados, con propiedades medicinales. Es un "spa" natural de baños curativos.
- **Santiago de Chiquitos**, es un lugar que invita a la aventura donde los visitantes se convierten en caminantes para observar curiosas formaciones rocosas con figuras de animales, arcos de piedra,

cavernas que exponen el arte rupestre. Su iglesia Jesuítica fue fundada en el año 1.754 y forma parte del circuito misional.

Reserva de Vida Silvestre Tucabaca

Ubicado en Roboré, en su interior conserva un inmenso capital natural, conformado por serranías, caídas de agua, valiosos sitios arqueológicos y miradores que permiten apreciar desde las alturas la conjunción del Bosque Seco Chiquitano, el Pantanal y la Amazonía.



Imagen 5 Reserva de Vida Silvestre Tucabaca

Valles Cruceños

En los valles cruceños se encuentran, excelentes lugares para vacacionar. Con un clima templado, lugares impresionantes como; las ruinas de El Fuerte, sus montañas, la Ruta del Che, el turista que llega a Santa Cruz no puede dejar de visitar.

- **Ruta del Che** en Vallegrande destacada por la ruta del Che a 250 km de Santa Cruz, lugares por donde estuvo el Che y donde fueron encontrados los restos del líder guerrillero Ernesto Che Guevara. La ruta es amplia y larga pero casi todos los viajes se dirigen hacia el pueblo de Vallegrande y la pequeña comunidad con el nombre de la Higuera.



Imagen 6 Vallegrande

- **Samaipata** ubicada al sur del departamento a 120 km de Santa Cruz de la Sierra, entre sus atractivos se destacan las Ruinas de El Fuerte.

El Fuerte de Samaipata

Ubicada en Samaipata, uno de los más imponentes atractivos turísticos de la zona de los valles cruceños, considerada la roca esculpida más grande del mundo con una extensión de 220x60 metros, ubicada a una altura de 1950 msnm., una ciudad medieval que abarca edificios de varias culturas diferentes, que por su imponente arquitectura y valor histórico fue declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO en 1998.



Imagen 7 El Fuerte de Samaipata

Parque Nacional Amboró

Es un área protegida y una de las reservas a nivel mundial con mayor biodiversidad, ya que en sus superficies confluyen 3 diferentes ecosistemas: la Amazonía, el norte del Chaco y los Andes. Región de mayor diversidad y extraordinaria riqueza biológica, contiene una gran variedad de flora y fauna. Al norte del parque es el área más húmeda, se encuentran cascadas hermosas y lugares naturales para nadar en agua cristalina.

Con Ingresos al lado Sur por la zona de los Valles Cruceños y al lado Norte por la zona del Norte Integrado.



Imagen 8 Parque Nacional Amboró

Chaco Cruceño

Un lugar con mucha historia, es testigo fiel de la Guerra del Chaco, librada con el Paraguay desde el 1932 a 1935.

Cuenta con hermosas áreas naturales como el **Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya del Gran Chaco**, con una superficie de 34.411,15 km², está caracterizado por su biodiversidad, representada por sus más de 1.500 especies de plantas superiores y por las 350 de fauna.

El lugareño, trasluce su alegría al visitante con sus tradiciones y costumbres, donde se celebra el Arete Guasu (Fiesta Grande), la festividad más importante de la cultura guaraní, en la que se agradece por la cosecha del maíz y el fin del año agrícola, en la cual no puede faltar su chicha de maíz fermentado y es muy buena ocasión para revivir la tradición oral de las viejas historias.



Imagen 9 Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya del Gran Chaco.

Misiones Franciscanas

Las misiones Franciscanas de la región de Guarayos, está marcada por el paso de los misioneros Franciscanos que se asentaron en esta zona alrededor del año 1840. La vida misional estuvo regida por normas religiosas y morales impuestas por los Padres fundadores.

Hay que destacar su producción organizada y lo más relevante en este período el desarrollo de las industrias del azúcar, cacao, café, aceite de Cusi y Copaibo, tejido de algodón y la confección de hamacas.

Una herencia misional que perdura hasta nuestra época es la educación artística que recibieron los pobladores autóctonos que, sumados a un talento innato hacia la música, la pintura y el dibujo, surgió una cultura excepcional.



Imagen 10 Misiones Franciscanas

Servicios e Infraestructura Disponible

El servicio e infraestructura turística departamental, registró en el año 2016 una total de 9.574 habitaciones disponibles en Santa Cruz de la Sierra y 72 empresas dedicadas a brindar servicios turísticos.

Cuadro 147 Santa Cruz: Establecimientos de Hospedajes con Licencia

Nº	CLASIFICACIÓN	CANTIDAD	CAPACIDAD DE HABITACIONES	CAPACIDAD DE CAMAS
1	HOTELES	67	2.928	4.758
2	APART- HOTEL	9	2.928	4.758
3	RESIDENCIALES	49	1.500	2.004
4	HOSTALES	7	107	157
5	ALOJAMIENTOS	99	2.066	2.631
6	CASA DE HUESPED	8	45	67
TOTAL		239	9.574	14.375

Fuente: Información de la Dirección de Cultura y Turismo, GADSCZ.

Cuadro 148 Santa Cruz Provincia: Establecimientos de Hospedajes con Licencia

N°	CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
1	HOTELES	24
2	APART- HOTEL	2
3	RESIDENCIALES	13
4	HOSTALES	7
5	ALOJAMIENTOS	17
6	CASA DE HUESPED	2
7	HOSPEDAJE COMPLEMENTARIO	3
8	COMPLEJO TURÍSTICO	4
TOTAL		72

Fuente: Información de la Dirección de Cultura y Turismo, GADSCZ.

Cuadro 149 Santa Cruz: Agencias De Viajes Con Licencia

Provincia	Municipio	CANTIDAD
Andrés Ibáñez	Porongo	3
	LA Guardia	2
	EL Torno	1
Warnes	Warnes	2
Obispo Santisteban	Montero	21
	Minero	1
Ichilo	Buena vista	1
Cordillera	Camiri	6
Florida	Samaipata	9
Ñuflo de Chávez	Concepción	6
Vallegrande	Vallegrande	6
Velasco	San Ignacio	1
Germán Busch	Puerto Suarez	2
	Puerto Quijarro	4
Chiquitos	Roboré	3
	San José	1
Guarayos	Ascensión	3
TOTAL		72

Fuente: Información de la Dirección de Cultura y Turismo, GADSCZ.

Santa Cruz de la Sierra es el centro de actividades turísticas de la Región Metropolitana. La ciudad acoge a un tercio de los turistas del país, presenta atracciones para todas las edades y gustos.

- **Catedral Metropolitana:** Basílica Menor de San Lorenzo, edificada por Fray Diego de Porres en tiempos del Virrey español Toledo.
- **Avenida Monseñor Rivero,** situada al norte de la ciudad, alberga locales de ocio, incluyendo restaurantes, cafés y pastelería.
- **Plaza Metropolitana 24 de septiembre.** Alrededor de la plaza principal 24 de septiembre se levantan edificaciones de estilo colonial. Aquí se encuentra la Casa de la Cultura, Casa de Gobierno, Alcaldía Municipal, Catedral Metropolitana, museos y salones de exposición.
- **Zoológico de Fauna Sudamericana Noel Kempff Mercado.** Reservorio exclusivo de fauna tropical con especies únicas como el Oso de Anteojos (Jucumari), el Perico o Perezoso, parabas multicolores, entre otros.
- **Jardín Botánico de Santa Cruz de la Sierra.** Proporciona unas 500 especies catalogadas de la flora y otras 1000 variedades por catalogar.
- **Cabañas del río Piraí.** Están ubicadas en el sector oeste de la capital, al final de la avenida Roca y Coronado, donde se puede apreciar un hermoso paisaje de las riberas del río. En las cabañas se ofrecen platos típicos y deliciosos bocados.
- **El río Piraí** es un lugar bastante frecuentado por la gente en los días calurosos de verano, cuya temperatura llega muchas veces a los 40° C.
- **Parque Urbano,** situado en el centro de la ciudad, es un lugar donde se pueden practicar actividades deportivas. Está ornamentado con las fuentes de aguas "bailarinas" donde suenan diferentes tipos de música y las aguas se mueven al ritmo de la canción.
- **Lomas de Arena de El Palmar.** Son dunas de arena blanca fruto de la erosión eólica distribuidas alrededor de lagunas donde se practica deporte acuático. Su belleza es comparable a playas por el color de sus arenas.
- **Hipocentro Güembé y Parque Ivaga Guazú.** Ambos importantes centros de deleite natural y recorridos ecológicos.
- **Cataratas del Jardín.** La Comunidad Jardín de las Delicias se encuentra ubicado en el Municipio de El Torno, Provincia Ibáñez. Aproximadamente a 70km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra se encuentra "Las Cataratas del Jardín" estas maravillosas cataratas están dentro la influencia del Parque Nacional Amboró.
- **Carnaval de Santa Cruz de la Sierra.** Comienza en diciembre, es decir de 2 a 3 meses con sus famosas pre carnavaleras para luego tres días de vacación en donde la gente baila en las comparsas.

Región Chiquitana

Las Misiones Jesuíticas de Bolivia fueron declaradas como "Patrimonio Cultural de la Humanidad" por la UNESCO.

Estas fueron construidas entre los años 1691 y 1760. La arquitectura de los templos es barroca y tiene como puntos importantes sus pinturas murales, tallados en madera en el altar, púlpitos, cajones, columnas impresionantes, hermosas pinturas y altares dorados.

Cada uno de los templos es actualmente el sitio donde el Festival de Música Barroca Renacentista de América se lleva a cabo y es considerado como el más importante del continente.

San Javier

La Misión de San Francisco Xavier, primera misión jesuítica de Chiquitos fue fundada por José de Arce y Antonio Ribas el 31 de diciembre de 1691. Está ubicada a 230km de Santa Cruz de la Sierra en la Provincia Ñuflo de Chávez.

La atracción principal de San Javier es su iglesia de estilo barroco, construida por el padre Schmid entre 1749 y 1752, e íntegramente restaurada en 1987 y 1993 bajo la dirección del arquitecto suizo Hans Roth, invita a recorrerla y disfrutar de la belleza artística de su arquitectura con tallados ornamentales de columnas y dibujos en madera con tonos amarillo y café, tanto en interiores como exteriores del templo, proveyendo las características únicas chiquitanas.

Concepción

Concepción es la capital de la provincia Ñuflo de Chávez y está ubicada a 290 km al nordeste de Santa Cruz de la Sierra. Fundada oficialmente en 1708.

La iglesia jesuítica de estilo Barroco es considerada una joya de la región. La construcción del templo se realizó entre los años 1752 y 1753, bajo la supervisión del Padre Martin Schmid. Después de más de 200 años, la reconstrucción dirigida por Hans Roth en 1975.

San Ignacio de Velasco

San Ignacio de Velasco está ubicado a 440km. de Santa Cruz de la Sierra y a 160km. de Concepción sobre la ruta 10. Las calles de San Ignacio de Velasco son anchas y tienen un color de tierra roja; la plaza está ubicada frente a la Iglesia y está rodeada de casas que aún mantienen las características de las construcciones jesuíticas llevadas a cabo por los asentamientos de indios convertidos.

San José de Chiquitos

San José, está ubicada a 266 km de Santa Cruz y fue fundada por los Jesuitas en 1698 y habitada por los grupos indígenas jamarós y piñocas. Este asentamiento fue ubicado cerca de las montañas de la Riquió y Santa Cruz la Vieja donde la capital cruceña fue originalmente fundada. San José tiene el único templo totalmente construido en piedra. Construido en 1698, es un excelente ejemplo de la arquitectura hispana traída por los misioneros de la Compañía de Jesús. La población local, bajo la supervisión de los sacerdotes Jesuitas, realizaron la construcción de esta Iglesia.

Guarayos

Ascensión de Guarayos ubicado a 335 km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con una exuberante belleza, rica en flora y fauna con diversidad en paisajes, conservando la cultura en el arte y la música, la tradición artesanal como una de sus principales actividades.

La producción artesanal es una de las principales actividades de subsistencia del pueblo guarayo, los varones concentran su participación en carpintería, fabricación de violines y muebles tallados con figuras antropomorfas decorativas en base a productos forestales del lugar (Tacuara).

En el municipio de Ascensión, las mujeres se dedican a la elaboración de Hamacas, tejidos que son muy requeridos por turistas y comunarios. Sus principales atractivos son Ascensión de Guarayos, Urubichá y el Puente.

Región Valles Cruceños

En los valles cruceños se encuentran excelentes lugares para vacacionar. Con un clima templado, lugares impresionantes como las ruinas de El Fuerte, sus montañas, la Ruta del Che, entre otros.

- **Samaipata**

Samaipata ubicada al sur del departamento a 120km de Santa Cruz de la Sierra, entre sus atractivos se destacan las Ruinas de El Fuerte, una gigantesca piedra labrada, es sin duda el principal atractivo

para el turismo nacional e internacional hacia los valles cruceños, donde surge Samaipata como el centro mejor equipado para el turismo receptivo en la región.

- **Ruta del Che Guevara**

Vallegrande destaca por la ruta del Che a 250km de Santa Cruz, el recorrido empieza en la zona de los valles, las localidades más cercanas a la zona son Samaipata hacia el norte y Camiri hacia el sur. Estos son lugares por donde estuvo Ernesto Che Guevara y donde fueron encontrados los restos del líder guerrillero. La ruta es amplia y larga pero casi todos los viajes se dirigen hacia el pueblo de Vallegrande y la pequeña comunidad con el nombre de La Higuera.

Región Sudeste Chiquitano y Pantanal

Esta región de una belleza singular, ubicada en el sud-este del departamento de Santa Cruz, comprende las zonas del Bosque Seco Chiquitano, Cerrado y el Pantanal Boliviano. Se destacan, Chochís, Roboré, Aguas Calientes y Santiago de Chiquitos por el cual se llega al Valle de Tucavaca.

- **Chochís**

Ubicado a 360km de Santa Cruz de la Sierra y a 80km al este de San José de Chiquitos, en la carretera Bioceánica, La casa del santuario "Santuario Mariano de la Torre - Virgen de la Asunta", es construido por el arquitecto suizo Hans Roth en el año 1988, y fue dedicado a la Virgen de la Asunta en 1991. El pueblo de El Chochís está situado en el pie de un farallón rocoso que es parte de la Serranía Chochís. Su símbolo que se domina desde lejos, es la "Torre de David", un monolito de roca de color rojo, que parece a una torre.

- **Aguas Calientes**

Las aguas termales de origen volcánico, con propiedades medicinales, han dado su nombre a este lugar. A una distancia de 32 km, y solo 45 minutos por la carretera asfaltada desde Roboré, y 19 km desde Santiago de Chiquitos, está ubicado el pueblo de Aguas Calientes. Las orillas están cubiertas con una vegetación exótica y exuberante.

- **Santiago de Chiquitos**

Santiago de Chiquitos es una de las últimas misiones jesuíticas establecidas en la Chiquitania, ubicada al pie de la hermosa Serranía de Santiago, a unos 22kms al este de Roboré. Santiago tiene la reputación teniendo un clima muy saludable por su ubicación y la Serranía que lo protege del calor de los Llanos. Es un área fascinante y el único municipio que está ubicado dentro de la Reserva Departamental Valle Tucavaca, que protege el Bosque Seco Chiquitano, un bosque ecológicamente único que está en peligro.

- **Pantanal**

Es uno de los lugares más impresionantes en la tierra en términos de vida silvestre y considerada uno de los humedales más grandes del mundo.

La porción boliviana del Pantanal se cree es la mejor preservada y está ubicada en el extremo sureste del departamento de Santa Cruz rodeada por el Bosque Seco Chiquitano y el Chaqueño. El Pantanal tiene dos áreas protegidas establecidas en 1997 – el *Parque Nacional Otuquis* al sureste, el cual es también área de manejo integrado, y el Área de *Manejo Integrado San Matías* al noreste. Sus áreas protegidas son ricas en flora y fauna.

Región Norte Integrado y de Expansión

- **Provincia Obispo Santisteban**

Capital de la Provincia Obispo Santisteban del departamento de Santa Cruz situada en el corazón agroindustrial de Bolivia, a 50 km de la capital cruceña es la mayor capital provincial. Su temperatura media es de 24,5° C con clasificación climática del tipo sub-húmedo seco. Montero también se caracteriza por tener un crecimiento poblacional más elevado que cualquier otra provincia de Santa Cruz.

A través de la actividad productiva agropecuaria tradicional se ofrece al visitante la participación en las actividades cotidianas de la hacienda cruceña, Se genera interés turístico a través de actividades artesanales, con la producción del empanizado, la chancaca, jalea.

- **Provincia Sara**

Está situada sobre la llanura, en los últimos contrafuertes de Los Andes y el río Guapay o Grande. Se encuentra al norte de la capital cruceña. El territorio es agrícola; tiene también actividad ganadera, y es además productora de hidrocarburos.

Su nombre se debe al vocablo de la tribu chané, pobladores originarios, que llamaban Sara ("quietud de aguas") al río que los chiriguano llamaban Guapay, al que los conquistadores y colonizadores realistas llamaron río Grande.

- **Provincia Ichilo**

Dentro de la provincia Ichilo en la parte oriental se halla dentro de la llanura y la occidental está atravesada por serranías bajas, una de las cuales termina en el cerro Amboró. Más al norte, la llanura está cubierta por densa vegetación en las márgenes de los ríos que la atraviesan. En su jurisdicción corren los caudalosos ríos Yapacaní e Ichilo que son navegables y conducen al Beni.

El atractivo más sobresaliente, es la entrada norte del Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró con sus emprendimientos eco turísticos.

Buenavista se constituye como la entrada más conocida al Parque y posee la mayor concentración de servicios turísticos de la zona.

Región Chaco Cruceño

La región del Gran Chaco es una formación semiárida que revela diferencias en el clima regional. Las temperaturas son altas durante todo el año, el promedio oscila entre 18 y 25 ° C, y en verano a menudo excede el 40° C.

La Ciudad de Camiri ubicada en la provincia Cordillera, conocida como la capital petrolera de Bolivia, a 293 km de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, es la más importante y moderna ciudad al interior de la región chaqueño, cuenta con todos los servicios para el turismo. Sus habitantes son principalmente de origen guaraní, seguida de inmigrantes quechuas y aimaras y de diversas otras nacionalidades. El municipio es considerado uno de los lugares más ricos en especies en flora seca propia del Chaco boliviano, posee numerosas especies en vegetación y fauna silvestre.

2.3.9.16. Exportaciones e Importaciones

La balanza comercial negativa de Santa Cruz refleja la incidencia de la reducción de precios de las materias primas que a partir de 2013 se hacen más patentes. Las importaciones si bien se relacionan en un 12.8 % con bienes de capital que intervienen en la producción, incide en su rápido incremento

la participación de bienes de consumo facilitada por la diferencia cambiaria con los países vecinos y la reducción de la producción nacional por la competencia desleal del contrabando. En la estructura de las exportaciones, si bien las no tradicionales se incrementan cada año, su participación porcentual en el total es decreciente.

Cuadro 150 Santa Cruz: Exportaciones e Importaciones (Expresado en Millones de Dólares)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
IMPORTACIONES	1184	1551	2073	2021	2522	3435	3839	4210	4839
EXPORTACIONES	981	1304	1869	1512	1745	2145	2997	3402	3300
EXPORTACIONES NO TRADICIONALES	602	731	922	975	971	986	1418	1737	1503
EXPORTACIONES TRADICIONALES	379	573	947	537	774	1159	1579	1665	1797
BALANZA COMERCIAL	-203	-247	-204	-509	-777	-1290	-842	-808	-1539

Fuente: Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE), Boletín Electrónico Bisemanal N°39.

Cuadro 151 Bolivia: Población Económicamente Activa en Bolivia (Expresado en Cantidades de Personas)

SITUACIÓN	BOLIVIA
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	6.504.771
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	1.990.502

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística.

2.3.9.17. Actividad Económica de la Población

Las principales fuentes de actividad económica se encuentran en la agricultura, la manufactura, la construcción y el comercio, que representan más del 53 % de los casos como muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 152 Santa Cruz, Población En Edad De Trabajar, Según Actividad Económica

Actividad económica (1 dígito) - Población de 7 años o más	Casos	%	Acumulado %
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	187.649	15,27	15,27
B: Explotación de minas y canteras	10.874	0,88	16,15

Actividad económica (1 dígito) - Población de 7 años o más	Casos	%	Acumulado %
C: Industria manufacturera	122.339	9,95	26,1
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	1.599	0,13	26,23
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1.950	0,16	26,39
F: Construcción	111.203	9,05	35,44
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	238.225	19,38	54,82
H: Transporte y almacenamiento	84.068	6,84	61,66
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	65.438	5,32	66,98
J: Información y comunicaciones	13.830	1,13	68,1
K: Actividades financieras y de seguros	10.366	0,84	68,95
L: Actividades inmobiliarias	2.415	0,2	69,14
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	31.824	2,59	71,73
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	34.586	2,81	74,55
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	20.865	1,7	76,24
P: Servicios de Educación	46.017	3,74	79,99
Q: Servicios de salud y de asistencia social	32.629	2,65	82,64
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	7.425	0,6	83,25
S: Otras actividades de servicios	25.953	2,11	85,36
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	31.784	2,59	87,94
U: Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	77	0,01	87,95
V: Sin especificar	46.885	3,81	91,76
W: Descripciones incompletas	101.242	8,24	100
Total	1.229.243	100	100

Fuente: Datos del Instituto Nacional de Estadística

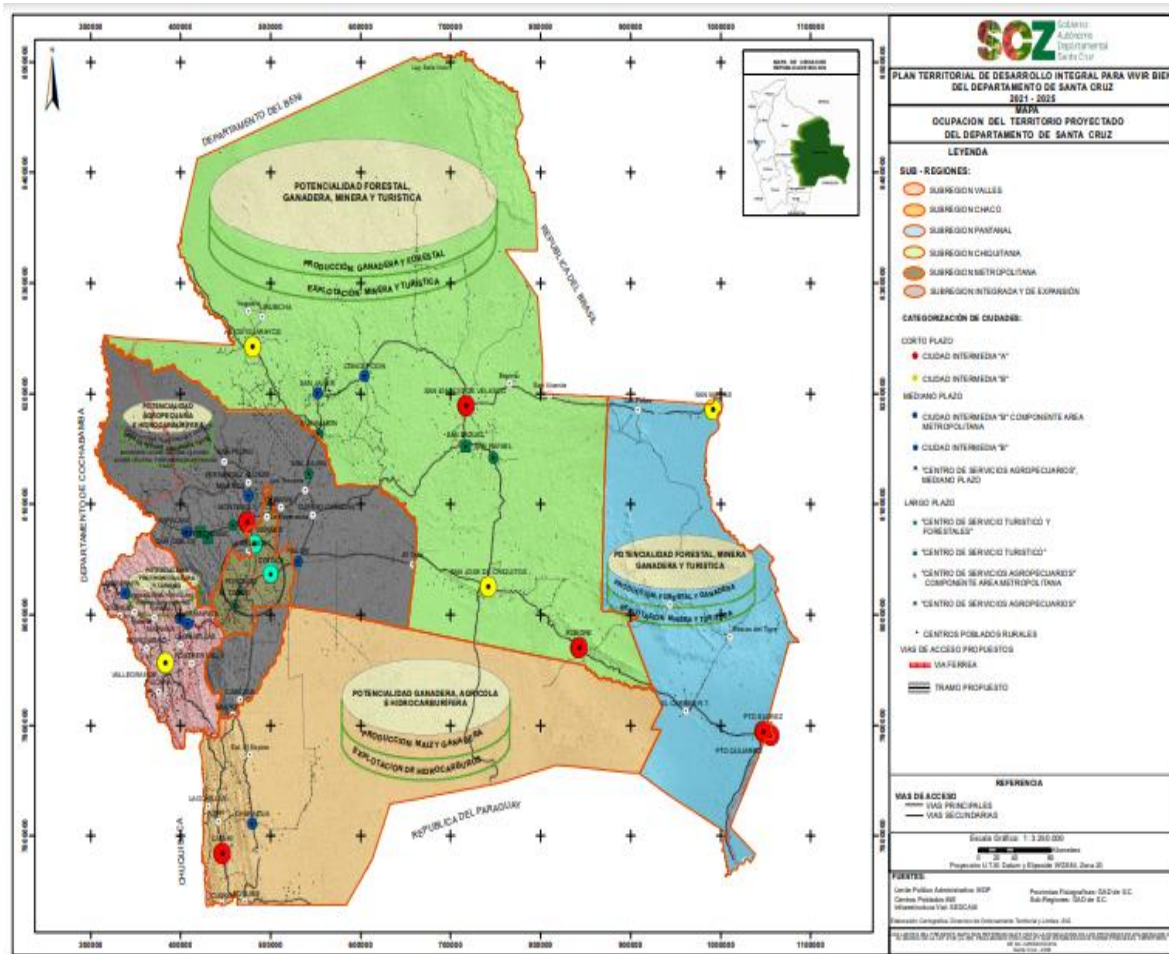
2.3.10.Ocupación y Uso del Territorio

Los diversos puntos marcados en el mapa hacen referencia a las comunidades pequeñas que generalmente se ocupan de tareas agropecuarias. El segundo grupo de ocupación del territorio corresponde a aquellas superficies de propiedades agrícolas productivas sean estas sociedades, familiares o individuales.

El tercer grupo corresponde a los espacios de carácter urbano, categorizados por población y vocaciones de apoyo a la producción denominadas ciudades intermedias.

El cuarto grupo corresponde a centros poblados de diferentes categorías que se detallan en el capítulo correspondiente a Ordenamiento Territorial.

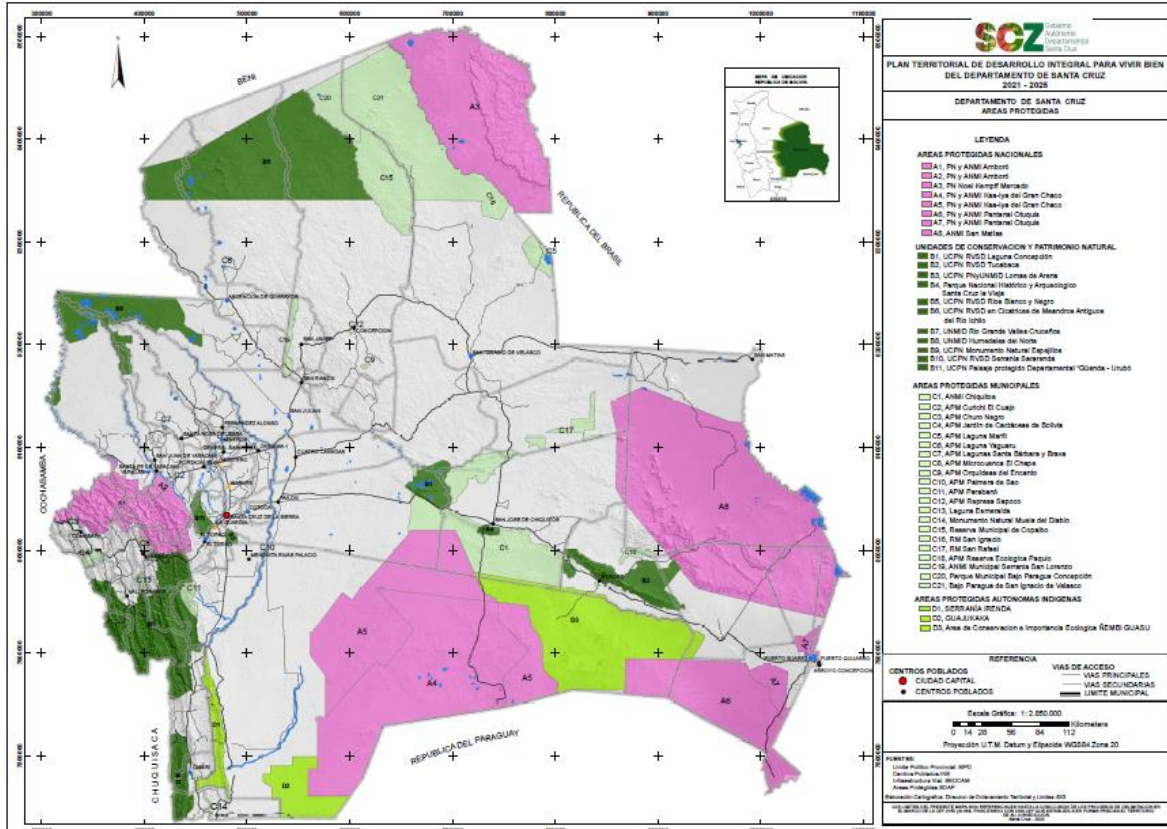
Mapa 8 Ocupación del Territorio Proyectoado



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

Por otra parte, se tienen áreas protegidas cuya distribución y localización se muestra en el siguiente mapa.

Mapa 9 Áreas Protegidas del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

2.3.11. Conflictos de Uso de la Tierra

La conflictividad en el uso de la tierra en el departamento de Santa Cruz se relaciona principalmente con los procesos de ocupación, por migrantes nacionales, y las dificultades de poner en marcha la Comisión Agraria Departamental. Dichas dificultades se relacionan principalmente por aspectos políticos.

No se dispone de información oficial y fidedigna que refleja el número del estado de conflictos sobre el uso de la tierra en el departamento.

2.3.12. Acceso Vial, Redes y Flujos de Transportes

2.3.12.1. Red Fundamental Nacional

La red fundamental de carreteras vincula las capitales políticas de los departamentos y se conecta con las redes viales de los países limítrofes. Es administrada por la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). Las rutas de la red fundamental en el departamento de Santa Cruz se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 153 Santa Cruz, Rutas de la Red Fundamental

Ruta	Tramo		Longitud (km)	Inclusión a la Red Fundamental Mediante
	De	A		
4	Hito 18 (Front. Chile) Tambo Quemado	Puerto Busch	1657.00	DS 25134
7	Cochabamba (Plaza)	CR.Rt. 09 (km 13)	487.87	DS 25134
9	Pocitos (Front. Argentina)	Plaza Trinidad (Iglesia)	1674.88	DS 25134; Ley 2611
9*	Plza. Trinidad (Iglesia)	Guayaramerín		
9*	La Moroña	Puerto Ustarez		
10	San Matías (Front. Brasil)	Guabirá	770.91	DS 25134; DS 26709
10	Guabirá	Colonia Piráí		
17	San Ignacio de Velasco	San José de Chiquitos	202.00	DS 25134
22	Mataral	Ipita (Cr.Rt.09)	242.57	Ley 2184
34	San José de Chiquitos	Palmar de las Islas	242.00	Ley 3218
35	San Pedro	Yapacaní	120.00	Ley 3217
36	Abapó	Boyube	227.31	Ley 3216
37	Mineros	Villa Rosario	38.00	Ley 3215
38	Guadalupe	Santa Rosa	70.11	Ley 3211
39	Cuatro Cañadas	San Miguel	237.00	Ley 3210

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC)

2.3.12.2. Red Departamental

La longitud de la red vial departamental en la **gestión 2020 [6,208.10 Km]** ha disminuido con relación a la gestión **2016 [6,340.70 Km]** una longitud de **132.60 Kilómetros**, principalmente debido a caminos departamentales que fueron transferidos a la red vial fundamental y municipal.

La longitud de la red vial departamental pavimentada en la **gestión 2020 [325.91 Km]** ha incrementado con relación a la gestión **2016 [195.34 Km]** una longitud de **130.57 Kilómetros**, principalmente debido a proyectos de construcción de carreteras licitados por la ex - Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, actual Secretaría Departamental de Desarrollo Económico.

La longitud de la red vial departamental ripiada en la **gestión 2020 [1,427.46 Km]** ha incrementado con relación a la gestión **2016 [1,120.04 Km]** una longitud de **307.42 Kilómetros**, principalmente debido a proyectos de mejoramientos viales licitados por la ex - Secretaría de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial, actual Secretaría Departamental de Desarrollo Económico y otros mejoramientos ejecutados por el Servicio Departamental de Caminos por administración directa y equipo propio.

La longitud de la red vial departamental con plataforma de tierra en la **gestión 2020 [4,454.73 Km]** ha disminuido con relación a la gestión **2016 [5,025.32 Km]** una longitud de **570.59 Kilómetros**, principalmente debido a los mejoramientos con ripio y construcción de carreteras pavimentadas indicadas anteriormente. Así como por las transferencias de caminos de tierra departamentales a los niveles municipales y nacional.

Como se muestra en la Tabla siguiente:

Tabla 6 Red Vial Departamental por tipo de Rodadura (2016 Vs. 2020)

Información	2016	2020
Red Vial Departamental por tipo de Rodadura (Expresado en Km)	6,340.70	6,208.10
Pavimento (Km)	195.34	325.91
Ripio (Km)	1,120.04	1,427.46
Tierra (Km)	5,025.32	4,454.73

Fuente: SEDCAM

Tabla 7 Red Vial Departamental por Tipo de Rodadura Discretizada por Provincia (2016 Vs. 2020)

Provincia	Situación al año 2016			Situación al año 2020			Superficie Provincial km ²
	Pavimento	Ripio	Tierra	Pavimento	Ripio	Tierra	
Andrés Ibáñez	19.36	38.1	201.54	21.26	53.6	104.54	4,821.00
Ignacio Warnes	23.86	141.4	187.64	38.39	168.6	141.41	1,216.00
J. Miguel de Velasco	0	66.4	544	0	189.9	376	65,425.00
Ichilo	23.3	223.7	199.9	32.7	229.3	138.9	14,232.00
Chiquitos	17.29	26	232.81	19.59	86.17	232.24	31,429.00
Sara	45.4	47.1	162.9	75.5	71.5	124.2	6,886.00
Cordillera	4.5	37.7	835.7	14.9	31.4	825	86,245.00
Vallegrande	0	21.5	461.5	0	60	465.5	6,414.00
Florida	6.8	47.3	287.3	20.16	34.14	263.2	4,132.00
Obispo Santistevan	24.83	147.94	285.33	69.51	71.6	309.39	3,673.00
Ñuflo de Chávez	30	28	484.2	33.9	47.85	447.65	54,150.00
Ángel Sandoval	0	30	471.6	0	8.9	503.1	37,442.00
M. M. Caballero	0	23	260	0	107.5	152.8	2,310.00
Germán Busch	0	48.9	150.9	0	81	122.3	24,903.00
Guarayos	0	193	260	0	186	248.5	27,343.00

PARCIAL (Kilómetros):	195.34	1120.04	5025.32	325.91	1427.46	4454.73	370,621.00
TOTAL (Kilómetros):	6,340.70			6,208.10			370,621.00

Fuente: SEDCAM

2.3.12.2.1. Transporte Férreo

La Red Oriental está compuesta por los tramos Santa Cruz – Puerto Quijarro (643km.), Santa Cruz – Yacuiba (539km) y Santa Cruz – Montero (62km). Los ´ dos primeros tramos conectan Santa Cruz con las redes ferroviarias de Brasil y Argentina respectivamente. A través de estas conexiones se accede a los puertos de Santos y Paranaguá en Brasil; Buenos Aires y Rosario de Argentina; y Nueva Palmira de Uruguay. Por el paso de Salta a Socompa se puede acceder al puerto chileno de Antofagasta.

La Empresa Ferroviaria del Oriente, que opera en la Red Oriental, el 2010 ha transportado más de 1,2 millones de toneladas (621 mil de carga de exportación y 462 mil de importación). El tráfico de

carga de exportación disminuye desde el 2004, tras alcanzar un máximo de 973 mil toneladas y el tráfico interno disminuye desde el 2007 cuando alcanzó un máximo de 249 mil toneladas transportadas. Por el contrario, la carga de importación se ha incrementado sostenidamente los últimos años.

2.3.12.2.2. Transporte Aéreo

El transporte de pasajeros y carga, son una opción importante en el marco de la integración departamental e internacional. Por un lado, por existir poblaciones alejadas y en función a ello, el costo de transporte aéreo para determinados productos, puede ser competitivo con el transporte terrestre en términos de oportunidad y costo. Por otro lado, en iguales términos para el comercio internacional el contar con los aeropuertos internacionales es una oportunidad para viabilizar las exportaciones. Actualmente se cuentan con dos aeropuertos de categoría internacional, Viru Viru en Santa Cruz de la Sierra y el Aeropuerto de Puerto Suarez, y por otro lado está el aeropuerto alternativo El Trompillo.

2.3.12.2.3. Transporte Fluvial

Se utilizan tres de los ríos de la red hidrográfica departamental para el transporte de personas y carga: El río Iténez, el río Paraguay y el río Ichilo.

El río Iténez al norte de la Subregión Chiquitana, es mayormente utilizado para fines de transporte por embarcaciones brasileras, existiendo puertos de embarque en sus distintas poblaciones ribereñas, los que son utilizados por la población boliviana que requiere este servicio. En la margen boliviana, correspondiente a Santa Cruz, no existe ningún puerto, encontrándose en la margen del río solamente la pequeña comunidad de Bella Vista poblada por indígenas guarasugwes. Aguas abajo en el departamento del Beni, existe una población relativamente importante en aspectos poblacionales que es El Remanso que tiene un pequeño puerto. En convenio con el departamento del Beni, debería mejorarse la comunicación vial Piso Firme-Remanso y mejorar las instalaciones del puerto de embarque en esta última localidad.

El acceso a la hidrovía internacional Paraguay-Paraná, al este de la Subregión Pantanal se efectúa por el canal Tamengo que comunica la Bahía Cáceres con el río Paraguay en su curso por el territorio brasileño.

Bolivia cuenta con cuatro puertos propios con acceso a la Hidrovía: sobre el canal Tamengo se encuentran: Central Aguirre, Puerto Gravelal y Puerto Jennefer. Por otro lado, se encuentra Puerto Busch ubicado en el corredor Man Césped, pero que no es utilizado por las dificultades de acceso.

A través de los puertos ubicados sobre el Canal Tamengo, se canaliza una importante parte de las exportaciones, especialmente de soya. Puerto Aguirre moviliza alrededor del 40 % de las exportaciones de productos no tradicionales, y una importante cantidad del combustible líquido que importa el país.

2.3.13. Unidades Socioculturales

2.3.13.1. Manifestaciones Culturales

Las manifestaciones culturales son la materialización, a través de la acción colectiva, de la red de significados y elementos que se conoce como cultura. Si bien, estas manifestaciones pueden modificarse a través del tiempo, además de las transformaciones sociales, la apropiación y auto identificación de los habitantes con dichos medios culturales producen en la sociedad, la llamada "cultura viva".

Bajo este concepto, el universo de elementos que puede ser identificados como manifestaciones culturales es bastante amplio, pueden ser privados como públicos, de autoría individual y colectiva, institucionales como espontáneos, tangibles e intangibles, entre otros.

Por otro lado, la presencia de los pueblos indígenas en el extenso territorio de Santa Cruz, las poblaciones mestizas que surgieron en el periodo colonial y que se consolidaron en la era republicana, la influencia de la religión católica, las migraciones internas y externas, las vías y medios de comunicación que integraron al departamento con el resto del mundo y otros fenómenos sociales, configuraron la cultura cruceña. Las diferentes influencias que se mencionan presentan una diversidad cultural fruto de una simbiosis, que se hace tangible en las manifestaciones representativas del departamento.

En ese sentido, el extenso territorio cruceño con base en esa diversidad, puede ser analizado en siete grandes espacios culturales.

2.3.13.1.1. Espacio Cultural Chiquitano Misional

Comprenden las provincias Chiquitos, Ñuflo de Chávez, Velasco, Ángel Sandoval y Germán Busch. Este territorio está marcado por la herencia cultural de las poblaciones chiquitanas y su relación con los europeos que llegaron en el periodo colonial, especialmente los religiosos jesuitas que implementaron en los pueblos indígenas la fe cristiana con la evangelización, dando como resultado a las *Misiones de Chiquitos*.

A partir de esta herencia, las principales manifestaciones de este espacio están relacionadas a la interacción entre la religión católica y la herencia indígena chiquitana, las cuales se expresan principalmente en:

- La religión de la población en torno al paradigma misional jesuita, prácticamente la vida cotidiana estaba regida por la religión. El sistema cerrado de las misiones fortaleció la identidad cultural del chiquitano, si bien en el periodo republicano las misiones fueron abiertas al resto de la población, la importancia de la fe católica no decayó manteniéndose como principal influencia en la identidad cultural de este espacio.
- Las artes, principalmente la música, interpretada por instrumentos introducidos por los misioneros con énfasis en el estilo barroco americano, pero manteniendo el estilo propio, lo que dio lugar a la *Chovena Chiquitana*. A la vez, las danzas reflejan también esa fusión al tener elementos europeos e indígenas al mismo tiempo, como ser la danza de los Yarituses, el baile de las Mamas y el personaje del Abuelo Chiquitano.
- La organización del espacio urbano caracterizado por la división de ejes entre lo religioso y lo no religioso teniendo como punto principal el conjunto misional y la plaza principal. Otro elemento arquitectónico de importancia cultural es el estilo barroco misional con raíces europeas introducidas principalmente por el padre jesuita Martin Schmid, pero con materiales de la región y con una estética que hace referencia al paisaje de la zona.
- Gastronomía, caracterizada especialmente por la introducción del ganado vacuno, el arroz, vegetales de otras regiones que se adaptaron al clima de la región, además del uso de alimentos nativos como ser el maíz y la yuca.

2.3.13.1.2. Espacio Cultural Guaraní Chaqueño

Abarca principalmente la extensión de la provincia Cordillera, las principales manifestaciones culturales de esta zona tiene dos grandes raíces: lo guaraní y lo chaqueño. El pueblo guaraní que controló gran parte de este territorio e incluso se extendió su área de influencia hacia los valles meso térmicos hasta el norte del departamento. Por otro lado, la cultura chaqueña se genera a partir de las poblaciones criollas - mestizas y su relación con las características del ecosistema chaqueño.

Si bien en la región conviven ambas raíces, las manifestaciones culturales de este espacio cultural varían según el asentamiento, es decir, en zonas con una mayor presencia de comunidades guaraníes será mayor la influencia de este pueblo indígena, siendo la misma situación con la cultura chaqueña, aunque son más los elementos que comparten de los que lo diferencian.

Las principales manifestaciones culturales de este espacio son:

- Religión. - Se caracteriza por ser una región católica, aunque hubo esfuerzos por establecer pueblos misionales, estos fueron destruidos y abandonados, mayormente el catolicismo fue introducido por la creación de pueblos y haciendas criollas mestizas, existe también presencia de otras iglesias cristianas pero la mayoría de la población es católica. La herencia guaraní también forma parte de la cosmovisión de este espacio, especialmente en su relación con la naturaleza.
- Música y danzas. - Resalta en este espacio la realización del Arete Guasu o Fiesta Grande, caracterizada por música ancestral guaraní interpretada por instrumentos de viento y percusión, con la interpretación, mediante la danza, de distintos personajes propios de su cultura. En principio esta expresión cultural solo era realizada en tiempos de cosecha del maíz a inicios de año, no obstante, en la actualidad se la efectúa en distintos momentos. Así también, desde la influencia chaqueña se tiene presente músicas y danzas como ser la chacarera y la cueca, interpretadas principalmente por instrumentos de cuerdas.
- Gastronomía. - Se caracteriza por basarse en la variedad de ganados existentes en el territorio, como ser el ovino, porcino y especialmente el vacuno. No obstante, el principal elemento cultural relacionado a la gastronomía es el "Mate" o "Poro", una infusión hecha con hojas de yerba mate y es compartido por toda la población de la zona.

2.3.13.1.3. Espacio Cultural de los Valles

Desde tiempos precolombinos, este territorio comprendido entre las provincias Florida, Vallegrande y Manuel María Caballero, fue una zona de interacción cultural entre los pueblos de tierras altas y bajas, por tal razón muchas de sus manifestaciones culturales son una mixtura de diversas fuentes, especialmente quechua y guaraní.

Con el establecimiento de pueblos españoles en la región, la cultura ya diversa de la zona se complejiza aún más, generando así la identidad vallense con múltiple herencia cultural, a diferencia del resto del territorio cruceño, pero con vínculos fuerte con los mismos.

Las principales manifestaciones culturales que caracterizan a esta región son:

- Religión. - Al ser la mayoría de las poblaciones fundaciones españolas del periodo colonial, la religión principal en este espacio es la católica, en consecuencia, sus principales festividades están relacionadas a la religión.

- Música y danza. - Los kaluyos, carnavales y coplas son ritmos que caracterizan a los valles, los cuales surgen de la fusión de los ritmos traídos por los españoles con los de las poblaciones indígenas interpretados por la tradicional "Tojpina", un elenco de músicos con instrumentos de cuerda y viento. El carnaval de las poblaciones que comparten esta región, es el principal espacio de difusión de los ritmos vallenses.
- Gastronomía. - Destaca el uso del ganado porcino en sus comidas como ser el *Asao Colorao*, Chanco al Palo, Chicharrón de Chanco y las Kjaras. Si bien el consumo de carne de vaca es extenso, la culinaria de la zona es reconocida principalmente por el uso de carne de cerdo.
- Vestimenta. - Por el clima y la herencia española, destaca el uso de atuendos característicos de mediados del siglo XIX e inicios del XX, siendo el aspecto más característico del lugar el uso del sombrero borsalino tanto por hombres como por mujeres.

2.3.13.1.4. Espacio Cultural del Norte Integrado

Es el espacio compuesto por las provincias que se encuentran al norte de Santa Cruz de la Sierra, estas son Warnes, Ichilo, Sara y Obispo Santistevan, comparten la misma geografía, economía, historia y situación cultural. Una característica principal de este espacio, es su vocación por el desarrollo agropecuario que se reflejan en sus manifestaciones culturales.

Desde la colonia, se implementaron haciendas españolas, especialmente para la producción de caña de azúcar y ganadería, convirtiéndose en un área de interacción entre españoles, criollos, mestizos y comunidades indígenas. Ya en el periodo republicano con la integración vial del departamento, se integraron a este espacio grandes cantidades migrantes del interior, así como también del exterior generando una mayor diversidad cultural.

Las principales manifestaciones culturales de este espacio son:

- Religión. - La zona se caracteriza por ser católica desde la colonia, si bien existe presencia de otras iglesias, la mayoría de la población profesa el catolicismo. Sumado a ello, su mentalidad está altamente conectada con el emprendimiento y el trabajo de la tierra.
- Música y danza. - Al ser un espacio de diversidad cultural se cuenta varios ritmos, sin embargo, los más característicos del lugar son el Taquirari, Carnaval y el Brincao, la mayoría de estos ritmos son interpretados principalmente por la "Tamborita", un conjunto de instrumentos de percusión, viento y en algunos casos de cuerda, así como también por la "Banda", un conjunto con mayor número de instrumentos, pero solo de viento y percusión.
- Gastronomía. - Culturalmente la principal característica de este espacio es el uso de la carne de res en sus diferentes tipos de comida, como ser el Majao, Locro Carretero, Keperí, entre otros platos característicos de la gastronomía cruceña.

2.3.13.1.5. Espacio Cultural Guarayos Misional

El territorio se extiende principalmente en la provincia de Guarayos, está ocupado principalmente por comunidades Tupí Guaraní, estos recibieron varias denominaciones por parte de los españoles, al final fueron conocidos como guarayos, quienes descienden del mismo grupo cultural de los guaraníes de Cordillera, pero a la vez con diferencias culturales notables.

Desde tiempos de la colonia, muchos fueron los intentos por evangelizar a este grupo a partir de pueblos misionales, sin embargo, la mayoría de los intentos fracasaron. Solo fue a finales del siglo

XIX e inicios del XX que se pudieron instaurar reducciones en la región administrados por la Orden Franciscana, como ser: Ascensión de Guarayos, Urubichá, Yaguarú, Yotaú y otras.

Las diferencias entre los distintos gobiernos nacionales con los misioneros franciscanos, y a la vez de estos con los propietarios de tierras de la zona, produjeron la salida de los religiosos de esta región, la secularización de los pueblos misionales y la llegada de población de todos los departamentos.

Sin embargo, la influencia cultural de los misioneros fue grande en las distintas manifestaciones y el diario vivir de la población, especialmente en el aspecto religioso, la organización social, espacial y económica. Pero a la vez, los religiosos ayudaron a mantener varios elementos de la cultura guaraya, especialmente su idioma con todas sus características, además de su apego por la música. Las principales manifestaciones culturales de esta región cultural son:

- Religión. - La fe católica al igual que en otros espacios es la predominante debido a la fuerte presencia franciscana, la mayoría de sus fiestas y eventos están ligados a fechas importantes del catolicismo.
- Vestimenta. - Los rasgos de las vestimentas típicas se manifiestan en dos maneras, la primera que representa al periodo premisional con atuendos elaborados de material de la zona, y la segunda, correspondiente al periodo misional donde se caracteriza las prendas del Oriente Boliviano, pero con rasgos particulares como ser el Tipoy para las mujeres y camisa y pantalón para los hombres.
- Música y danza. - En la región existe un apego innato de la población por la música. Del periodo premisional sobreviven una serie de mitos y relatos relacionados al origen de la música, representan a este periodo la Chovena Guaraya, interpretada por instrumentos de viento y percusión. Posteriormente en el periodo misional en adelante destaca su apego por la música clásica debido a la enseñanza de este estilo musical por parte de los religiosos, así como la creación de elencos orquestales.

2.3.13.1.6. Espacio Cultural Metropolitano

Este espacio se caracteriza por tener una diversidad de manifestaciones culturales, pero así también del resto del país y de otras partes del mundo.

El desarrollo humano y económico de esta región, a la cabeza de la capital del departamento, Santa Cruz de la Sierra, generó una importante cantidad de población migrante con distintas identidades y expresiones culturales, en consecuencia, la diversidad se multiplicó, haciendo de esta zona, el centro de convergencia de culturas de todo el país.

Sumado a ello, los procesos de integración y globalización a través de los medios de comunicación masivos hicieron posible el contacto y asimilación, en muchos casos, de elementos foráneos produciendo fenómenos como lo son las "tribus urbanas". Estos procesos de interacción se caracterizan por una adaptación del elemento cultural foráneo al medio local, lo cual genera la cultura contemporánea cruceña.

Por su diversidad, resulta complejo la identificación y análisis de todas las manifestaciones y eventos vigentes en este espacio. La agenda cultural cruceña es una de las más grandes y diversas del país, albergando eventos locales, departamentales, nacionales e internacionales.

2.3.13.1.7. Espacio Cultural Pantanal

La frontera de Santa Cruz que colinda con el vecino país de Brasil, tiene características especiales que la diferencian del resto del departamento. Además de su carácter de frontera, también es parte del humedal más grande del mundo, el Pantanal. Este espacio abarca las provincias de Ángel Sandoval y Germán Busch.

Antes de la llegada de los españoles, esta región estaba habitada por distintos pueblos especialmente chiquitanos, ayoreos y guaraníes. Una vez consolidada la organización del territorio cruceño en tiempos de colonia alrededor del siglo XVIII, esta zona fue parte del área de influencia de las Misiones Jesuíticas de Chiquitos.

Con la creación de las reducciones de Santiago de Chiquitos y Santo Corazón en el extremo Este del actual Departamento de Santa Cruz, la zona del pantanal heredó ciertas pautas culturales de las misiones, no obstante, la expulsión de los Jesuitas en 1767 discontinuó dicho proceso secularizando la región.

Ya en el periodo republicano, se consolidan las poblaciones de San Matías, Carmen Rivero Torrez, Puerto Suarez, Puerto Quijarro, Arroyo Concepción, entre otras. La principal actividad económica de la región es el comercio, lo que genera una importante migración de distintas partes del país, lo cual diversifica las manifestaciones culturales de este espacio.

Por otro lado, se presenta también la influencia cultural del sur brasileño, representado por las ciudades fronterizas de Cuiabá, Cáceres y Corumbá, entre otras, las cuales mantienen relaciones comerciales con sus pares de Bolivia.

La riqueza histórica del departamento ha construido una identidad cultural permanente, su puesta en valor requiere investigaciones constantes, tanto arqueológicas como históricas, así como también la promoción cultural de nuestros usos y costumbres.

Si bien se tienen programas que promueven estas actividades, son insuficientes, ya que aún tenemos regiones con pocas investigaciones y poca promoción.

2.4. Componente Medio Ambiental, Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Sistemas de Vida

2.4.1. Áreas Protegidas

La gestión de áreas de protección para la conservación del patrimonio natural en el departamento de Santa Cruz tuvo grandes avances y transformaciones en la última década, posicionando al Gobierno Autónomo Departamental (GAD) como una instancia subnacional pionera en el abordaje y adecuación de la gestión integral de su territorio. Esta transformación inicia en el año 2005 cuando, mediante Ley Departamental nace el Sistema de Áreas Protegidas de Santa Cruz (SDAP) y la Dirección de Áreas Protegidas (DIAP), dependientes de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (SDSyMA) como responsable de su planificación, administración, fiscalización y gestión integral.

En el 2009, se produce un cambio sustancial en el contexto nacional como resultado de la Nueva Constitución Política del Estado (CPE), que en su texto enfatiza la protección de la Madre Tierra pero sólo hace referencia a las áreas protegidas de carácter nacional y municipal, existiendo una ausencia en el reconocimiento explícito de las áreas protegidas de interés departamental aunque abre una oportunidad en su artículo 300 (numeral 18) donde señala a *"la promoción y conservación del patrimonio natural departamental"* como una de las competencias exclusivas de los Gobiernos Departamentales. Es así que en 2015, con base en esta competencia explícita, el GAD adopta de manera estratégica la promulgación de la Ley de Conservación del Patrimonio Natural del Departamento de Santa Cruz (Ley N°98), modificando la conceptualización y el alcance del ahora Sistema Departamental de Conservación del Patrimonio Natural (SISDEPAN) en reemplazo del SDAP y modificando y ampliando también el alcance de las competencias de la actual Dirección Departamental de Conservación del Patrimonio Natural (DICOPAN) que sustituye a la DIAP.

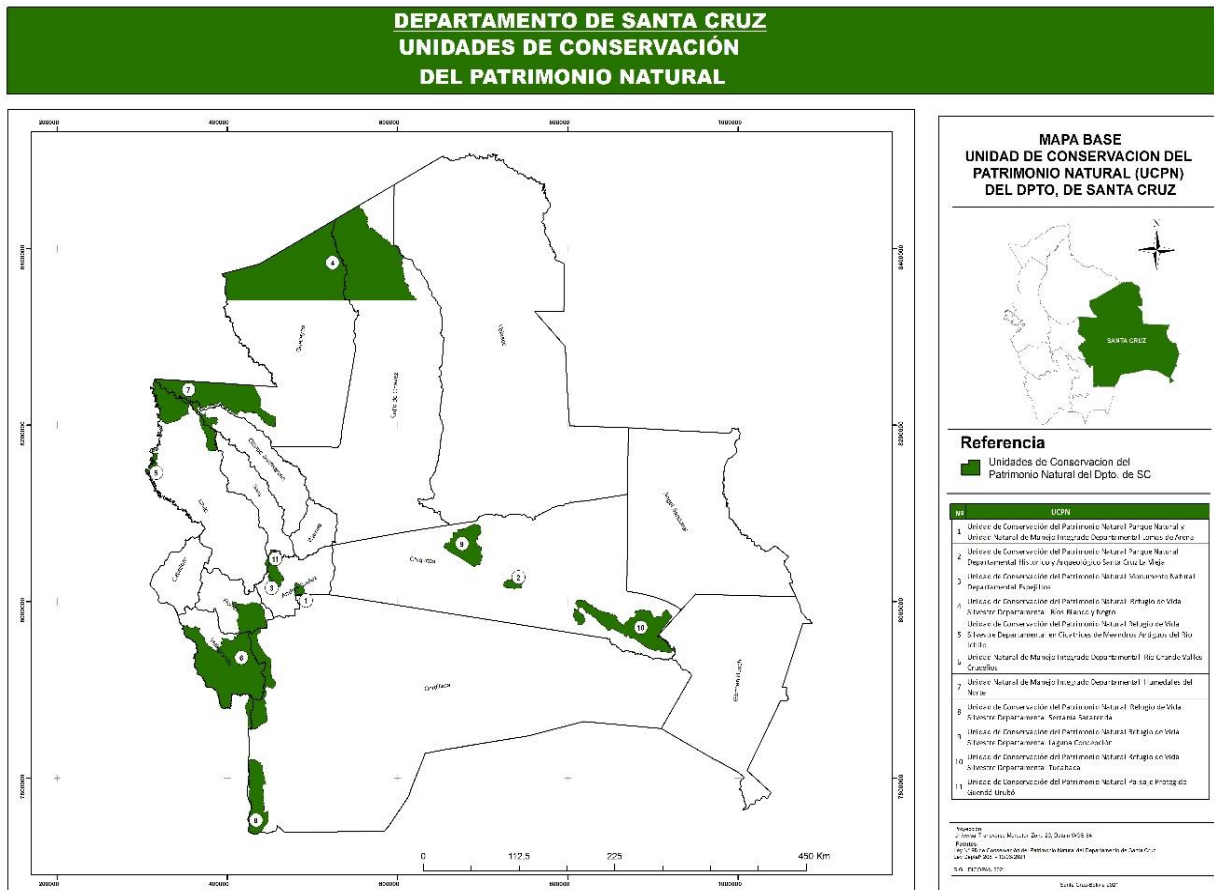
La promulgación de la ley 98 marca un hito en la gestión del patrimonio natural del departamento de allí que, se define la realización del Programa Gestión del Patrimonio Natural del departamento de

Santa Cruz para los siguientes 5 años constituyéndose en un instrumento político y estratégico, orientador de la gestión integral del SISDEPAN y una base referencial de orientación y de apoyo para la formulación de los instrumentos de planificación estratégica institucional y de gestión operativa de las instancias competentes en su gestión.

El departamento de Santa Cruz, en sus 370.621 km² de extensión territorial, se constituye en el departamento con mayor porcentaje de superficie cubierta por Áreas Protegidas (AP) nacionales, municipales y por unidades de conservación del patrimonio natural (UCPN). De esta manera, en el territorio departamental se encuentran: 5 AP de interés nacional, 11 UCPN de interés departamental, 27 AP de interés municipal (de las que se cuenta con información) y 3 AP que se encuentran en Territorios Autónomos Indígena Originario Campesinos, cubriendo alrededor del 43 % de la superficie del departamento.

En la siguiente tabla se presenta las UCPN de interés Departamental, así como su base legal.

Mapa 10 Departamento de Santa Cruz Unidades de Conservación del Patrimonio Natural



Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Cuadro 154 Departamento de Santa Cruz Unidades de Conservación del Patrimonio Natural

UNIDADES DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL					
Nº	Nombre	Superficie (Has.)	Base Legal	Municipio	Provincia
1	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Parque Natural y Unidad Natural de Manejo Integrado Departamental Lomas de Arena	14.075,97	D.S. 22911 - 25/09/1991 PLUS - D.S. 24124/1995 - 21/09/1995 PLUS - Ley NaI. 2553 - 04/11/2003 RES. ADM. 11/2013 - 06/05/2013 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Santa Cruz de la Sierra La Guardia Cabezas	Andrés Ibáñez Cordillera
2	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Parque Natural Departamental Histórico y Arqueológico Santa Cruz La Vieja	17.080,00	D.S. 22140 - 22/02/1989 PLUS - D.S. Nº 24124/1995 - 21/09/1995 PLUS - Ley NaI. 2553 - 04/11/2003 Ley 3487 - 22/09/2006 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	San José de Chiquitos	Chiquitos
3	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Monumento Natural Departamental Espejillos	3.487,59	R.P. 138/00 - 22/03/2000 O.M. 008/2005 - 03/03/2005 DD 162 - 09/07/2012 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Porongo	Andrés Ibáñez
4	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Refugio de Vida Silvestre Departamental Ríos Blanco y Negro	1.426.861,00	R.M. 139/90 - 10/08/1990 PLUS - D.S. 24124/1995 - 21/09/1995 PLUS - Ley NaI. 2553 - 04/11/2003 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Concepción, Asención de Guarayos, Urubichá	Ñuflo de Chávez, Guarayos
5	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Refugio de Vida Silvestre Departamental en Cicatrices de Meandros Antiguos del Río Ichilo	22.543,89	PLUS - D.S. 24124/1995 - 21/09/1995 PLUS - Ley NaI. Nº 2553 - 04/11/2003 D.S. Nro. 28546 - 22/12/2005 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Yapacaní	Ichilo
6	Unidad Natural de Manejo Integrado Departamental Río Grande Valles Cruceños	734.000,00	R.P. 059/07 - 13/03/2007 DD Nº 161 - 02/07/2012 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Cabezas, Gutiérrez, Samaipata, Moro Moro, Vallegrande, Postrervalle, Pucará	Cordillera, Florida Vallegrande
7	Unidad Natural de Manejo Integrado Departamental Humedales del Norte	490.051,00	DD Nº 155 A - 17/04/2012 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Yapacaní, San Juan, San Pedro y El Puente	Ichilo, Guarayos y Obispo Santiestevan
8	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Refugio de Vida Silvestre Departamental Serranía Sararenda	144.847,54	O.M. 031/2005. 10/05/2005 O.M. 019/2005. 09/09/2005 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Camiri, Cuevo y Lagunillas	Cordillera
9	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Refugio de Vida Silvestre Departamental Laguna Concepción	135.566,50	O.M. 012/2002. 29/07/2002 Sitio Ramsar - 06/05/2002 Ley Mun. 001/2011 - 04/07/2011 O.M. 55/2009 - 17/09/2009 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	San Jose de Chiquitos y Pailón	Chiquitos
10	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Refugio de Vida Silvestre Departamental Tucabaca	262.305,00	O.M. 013/2000. 16/08/2000 O.M. 018/2005 - 29/09/2005 Res. Pref. Nº 08/2006 - 05/01/2006 Ley Mun. 001/2011 - 11/04/2011 Ley Deptal. 98 - 21/05/2015	Robore	Chiquitos
11	Unidad de Conservación del Patrimonio Natural Paisaje Protegido Guendá Urubó	44.711,09	Ley Deptal. 208 - 10/03/2021	Porongo, Buena Vista, Portachuelo	Andrés Ibáñez, Sara, Ichilo
Total Has.		3.295.529,57			

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

A continuación, se muestra el detalle de las áreas protegidas de carácter nacional que se encuentran en la jurisdicción del departamento y son administradas por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas.

Cuadro 155 Detalle de las Áreas Protegidas de Carácter Nacional que se Encuentran en la Jurisdicción del Departamento

ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES					
Nº	Nombre	Superficie (Has.)	Base Legal	Municipio	Provincia
1	Parque Nacional Noel Kempff Mercado	1.523.446,00	D.S. 16646 - 28/06/1979 Ley 978 - 04/03/1988 D.S. 24457 - 23/12/1996	San Ignacio de Velasco	Velasco
2	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Amboró	637.600,00	D.S. 11254 - 20/12/1973 D.S. 20423 - 16/08/1984 D.S. 22939 - 11/10/1991 D.S. 24137 - 03/10/1995	Buena Vista, San Carlos, Yapacani, Comarapa, Samaipata, Mairana, Pampa Grande, El Torno y Porongo	Ichilo, M.M. Caballero, Florida, Andrés Ibañez
3	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Kaa Iya del Gran Chaco	3.441.500,00	D.S. 24122 - 21/09/1995	Charagua, San José de Chiquitos, Pailón	Cordillera y Chiquitos
4	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Pantanal de Otuquis	1.005.950,00	D.S. 24762 - 31/07/1997	Puerto Suárez, Charagua y Puerto Quijarro	Germán Busch y Cordillera
5	Área Natural de Manejo Integrado San Matías	2.918.500,00	D.S. 24734 - 31/07/1997	San Rafael, San José de Chiquitos, San Matías, Puerto Suárez, Puerto Quijarro	Germán Busch, Ángel Sandoval, Chiquitos y Velasco.
Total Has.		9.526.996,00			

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente`

Como se ve en la siguiente tabla, se enumera las veintisiete áreas protegidas municipales:

Cuadro 156 Áreas Protegidas Municipales en el Departamento

ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES					
Nº	Nombre	Superficie (Has.)	Base Legal	Municipio	Provincia
1	Santuario del Agua, Vida Silvestre y Área Natural de Manejo Integrado Microcuenca El Chape	3.583,00	O.M. Nº 21/2004 - 22/09/2004 O.M. Nº 12/2013 - 25/06/2013	Mairana	Florida
2	Santuario de Vida Silvestre y Área Natural de Manejo Integrado Laguna Esmeralda de Quirusillas	13.439,00	O.M. Nº 09/2004 - 21/09/2004 LEY Nº 07/2014 - 22/07/2014	Quirusillas	Florida
3	Santuario del Agua Chorrillos	55,00	LEY Nº 08/2017 - 04/04/2017	Samaipata	Florida
4	Reserva Histórica y de Agua Río Yaguari	459,00	LEY Nº 22/18 - 29/01/2018	Vallegrande	Vallegrande
5	Jardín de Cactáceas de Bolivia	22.491,00	O.M. Nº 17/2004 - 29/04/2004 O.M. Nº 06/2005 - 11/04/ 2005	Comarapa	Manuel María Caballero
6	Churo Negro	3.092,00	O.M. Nº 68/2007 - 10/09/ 2007	Comarapa	Manuel María Caballero
7	Parque Urbano de Preservación Ecológica Curiche La Madre	49,83	O.M. Nº 025/95 - 5/07/1995 O.M. Nº 016/99 - 14/05/1999 OM Nº 044/2007 - 31/07/2007	Santa Cruz de la Sierra	Andres Ibañez
8	Las Lomas-El Recreo	95,43	LEY Nº 1191 - 10/09/2019	Santa Cruz de la Sierra	Andres Ibañez
9	Curichi Cuajo	380,00	O.M. Nº 02/2000 - 04/02/2000 O.M. Nº 08/2000 - 25/07/2000	Buena Vista	Ichilo
10	Reserva Municipal de Vida Silvestre El Curichi Las Garzas	1.247,48	O.M. Nº 08/2009 - 21/04/2009 LEY Nº 63/2015 - 19/11/2015	San Carlos	Ichilo
11	Lagunas Santa Bárbara y Laguna Brava	1.624,00	O.M. Nº 13/2002 12 de agosto de 2002	San Carlos	Ichilo
12	Laguna Yaguari	1.190,00	O.M. 09/2002 - 05/12/2002	Urubichá	Guaravos
13	Las Orquídeas del Encanto	2.861,00	O.M. Nº 056/005 - 19/07/2005	Concepción	Ñuño de Chavez
14	Reserva Municipal del Patrimonio Natural y Cultural del Copaibo de Concepción	347,04	O.M. Nº 15/2011 - 31/05/2011 LEY Nº 47/2015 - 17/11/2015	Concepción	Ñuño de Chavez
15	Parque Municipal Bajo Paragua Concepción	154.368,57	LEY 124/2021 - 09/03/2021	Concepción	Ñuño de Chavez
16	Laguna Represa Zapocó	1.946,00	O.M. Nº 035/007 - 05/06/2007	Concepción	Ñuño de Chavez
17	Área Natural de Manejo Integrado Municipal Serranía San Lorenzo	54.745,46	LEY Nº 197/2021 - 16/03/2021	San Javier	Ñuño de Chavez
18	Reserva Municipal de San Rafael	69.143,09	O.M. Nº 47/2004 - 07/06/2004 O.M. Nº 15/2006 - 13/12/2006	San Rafael de Velasco	Jose Miguel de Velasco
19	Laguna Marfil	71.055,00	O.M. Nº 140/2010 - 06/10/2010	San Ignacio de Velasco	Jose Miguel de Velasco
20	Bajo Paragua de San Ignacio de Velasco	983.006,00	LEY Nº 469/2021 - 28/01/2021	San Ignacio de Velasco	Jose Miguel de Velasco
21	Santuario Ecológico Municipal San Juan del Corralito	30,00	O.M. Nº 12/010 - 26/11/2010	San Matias	Angel Sandoval
22	Reserva Ecológica Paquiú	24.676,56	LEY Nº 059/2017 - 22/12/2017	Roboré	Chiquitos
23	Reserva Ecológica de Vida Silvestre Municipal Laguna Sucuará	1.315,00	LEY Nº 42/2017 - 05/10/2017	Roboré	Chiquitos
24	Monumento Natural Municipal al Accidente Geográfico Natural Muela Del Diablo	5.099,00	O.M. Nº 06/2009 - 09/04/2009	Boyube	Cordillera
25	Parabanó	38.878,00	O.M. Nº 20/2004 - 20/10/2004	Cabezas	Cordillera
26	Palmera de Saó	757,03	O.M. Nº 018/2005 - 25/10/2005 LEY Nº 3491 - 03/10/2006	Cabezas	Cordillera
27	Parque Metro polit ano de Protección Ecológica del Río Pirai	1.585,55	LEY AUTONÓMICA MUNICIPAL GAMSCS Nº 1434 23 DE ABRIL DE 2021	Santa Cruz de la Sierra	Andres Ibañez
Total Has.		1.457.519,02			

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

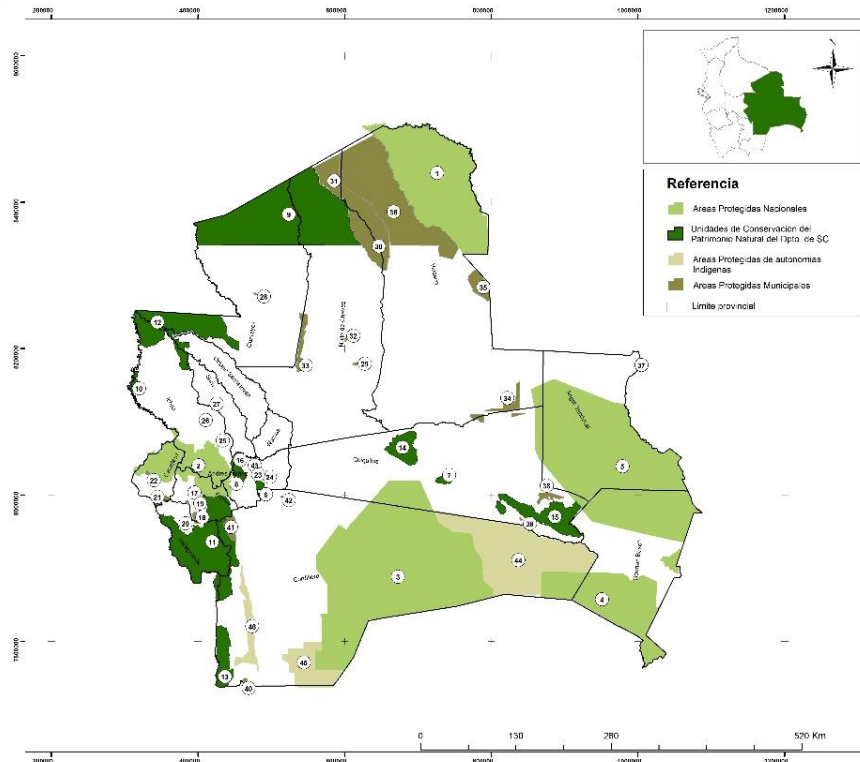
En seguida, se detallan las áreas protegidas de la Autonomía Indígena Originaria campesina:

Cuadro 157 Áreas Protegidas de la Autonomía Indígena Originaria Campesina

ÁREAS PROTEGIDAS DE AUTONOMÍA INDÍGENA					
Nº	Nombre	Superficie (Has.)	Base Legal	Municipio	Provincia
1	Área de Conservación e Importancia Ecológica de la Nación Guaraní Ñembi Guasu	1.207.850,20	LEY Nº 033/2019 - 09/05/2019	Charagua	Cordillera
2	Área de Vida del Guajukaka Zona Alto Isoso	284.670,00	LEY Nº 34/2019 - 26/06/2019	Charagua	Cordillera
3	Área Guaraní de Manejo del Agua Irenda	142.972,37	LEY Nº 41/2019 - 04/12/2019	Charagua	Cordillera
Total Has.		1.635.492,57			

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Mapa 11 Áreas Bajo Conservación en el Departamento de Santa Cruz



Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Finalmente, en la siguiente tabla se puede observar la superficie total declarada como área protegida/unidad de conservación del patrimonio natural en el departamento de Santa Cruz:

Cuadro 158 Áreas Bajo Conservación en el Departamento de Santa Cruz

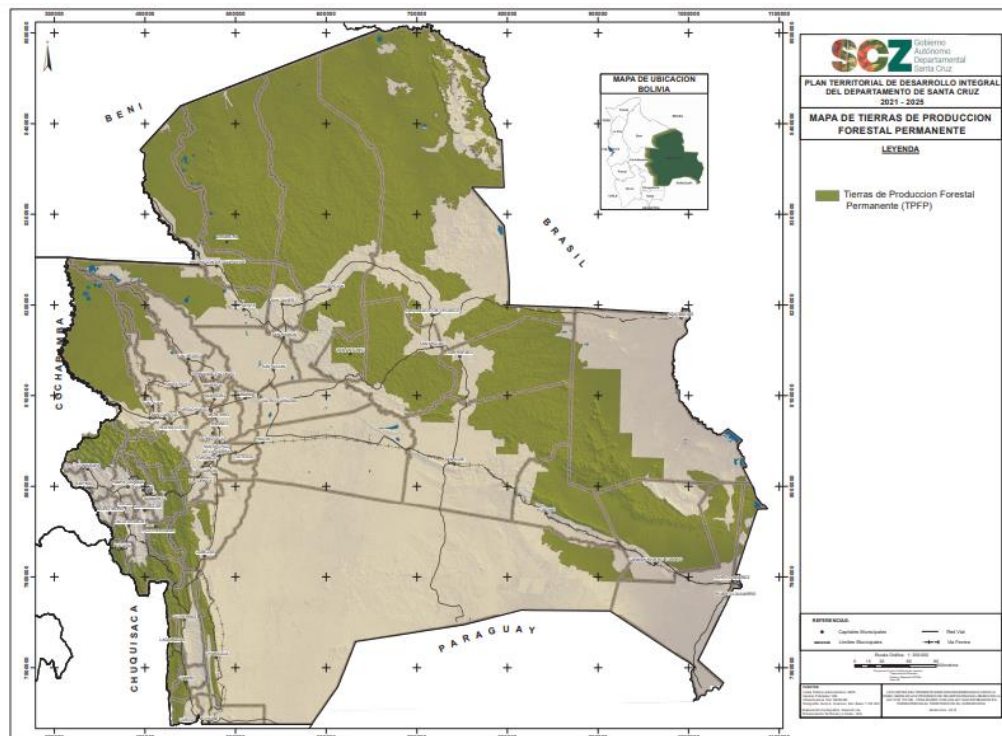
Áreas Bajo Conservación en el Departamento de Santa Cruz	superficie (Ha)	superficie (Ha)
ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES	9.526.996,00	9.526.996,00
UNIDADES DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL	3.295.529,57	3.295.529,57
ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES	1.457.519,02	3.093.011,59
ÁREAS PROTEGIDAS DE AUTONOMÍA INDÍGENA	1.635.492,57	
Total Has.	15.915.537,17	15.915.537,17

Fuente: Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

2.4.2. Cobertura, Tipo de Bosque y Áreas Deforestadas (Categorías y Superficies).

Santa Cruz se constituye en uno de los espacios territoriales con mayor diversidad biológica, albergando a 9 de las 12 ecorregiones identificadas para Bolivia, con formaciones vegetales como sabanas inundables, bosques húmedos, cerrado, bosque Chiquitano, chaco, yungas, bosque tucumano-boliviano y los bosques secos interandinos. Entre los problemas ambientales que enfrenta Santa Cruz se destacan los incendios forestales, factor de impacto que encuentran en las condiciones de sequía, cada vez más severa por efecto del cambio climático, una condición favorable para su magnificación.

Mapa 12 Santa Cruz: Mapa de Tierras de Producción Forestal

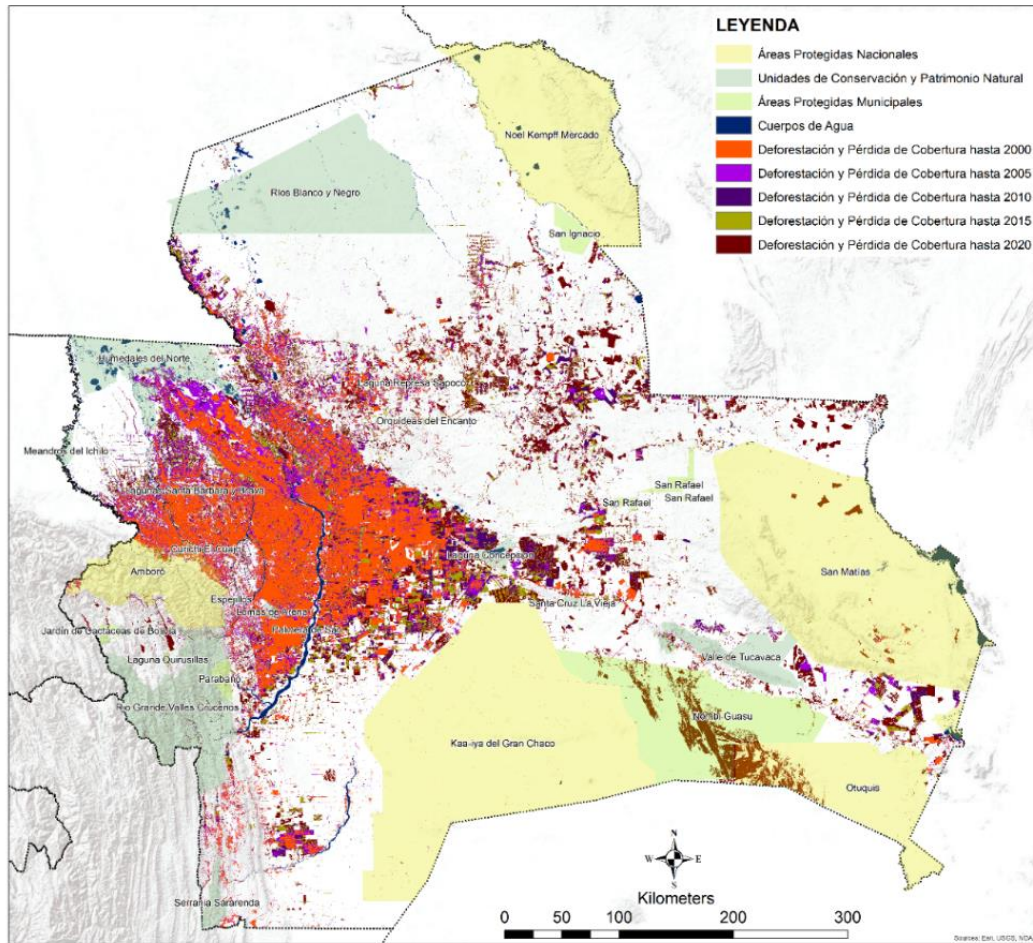


Fuente: Límite Político-Administrativo: MPD
 Centros Poblados: INE
 Infraestructura Vial: SEDCAM
 Fisiografía: Autor A. Guaman, Esc. Base 1:100.000
 Elaboración Cartográfica: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites – SIG

2.4.2.1. Estimación de la Tasa de Deforestación y Pérdida de Cobertura Vegetal

De acuerdo con el análisis de la dinámica de la deforestación y pérdida de cobertura vegetal, hasta finales del 2020, el departamento de Santa Cruz perdió aproximadamente el 16.8 % (62.399 km² de cobertura perdida) del total de su cobertura natural (370.621 km² de superficie), siendo, la región de las tierras bajas (<1000 m de elevación) donde se concentró el 97.8 % de dicha pérdida (61.028 de 62.399 km² de la cobertura perdida).

Mapa 13 Representación Espacial de la Pérdida de la Cobertura Vegetal en el Dpto. de Santa Cruz y sus Áreas de Conservación.

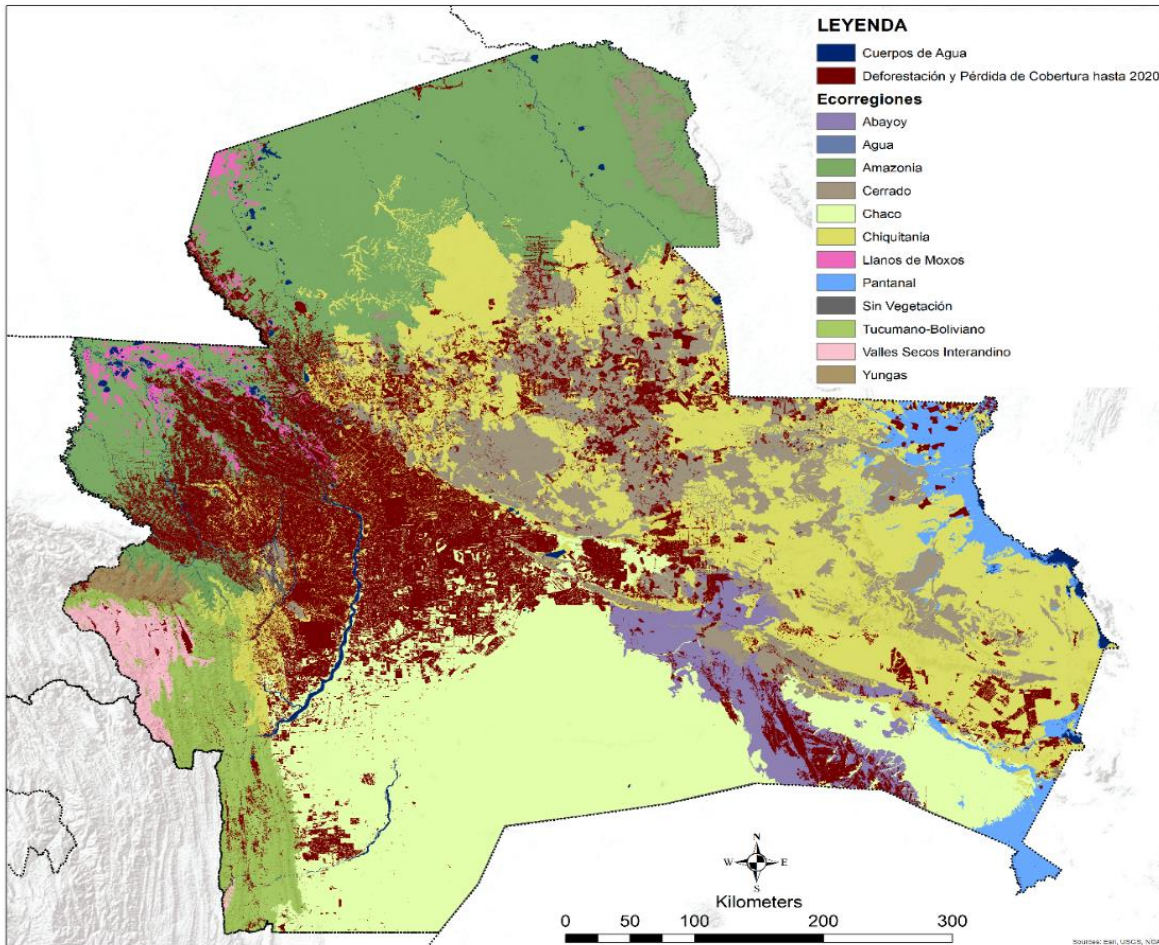


Fuente: Actualización de las Áreas Prioritarias de Restauración Bajo un Enfoque de Seguridad Hídrica y de Contribución a la NDC

Así también, el mapa anterior muestra la pérdida de la cobertura vegetal natural impulsada principalmente por la expansión agropecuaria y demográfica, y el establecimiento de nuevas colonizaciones, que se extendió al interior de las áreas de conservación legalmente establecidas y/o reconocidas por las instancias nacionales (cinco áreas protegidas nacionales), departamentales (10 unidades de conservación y patrimonio natural) y municipales (11 áreas protegidas municipales); las cuales, hasta el 2020 se han reducido en un 3.1 % (4.372 de 140.693 km²).

De las 10 ecorregiones (delimitación modificada a partir de Ibisch et al., (2003) y Navarro (2011) que confluyen en Santa Cruz, las más afectadas por la pérdida de la cobertura vegetal son, la Chiquitania (21.385 km² de cobertura perdida), el Chaco (16.560 km² de cobertura perdida) y la Amazonía (12.754 km² de cobertura perdida), siendo éstas, además, las que poseen la mayor extensión territorial dentro del departamento (73.1 %). Por otro lado, las ecorregiones que, proporcionalmente a su superficie total, han perdido una alta extensión territorial son: el Abayoy (24.9 %), la Chiquitania (21.8 %) y el Chaco (18.6 %).

Mapa 14 Ecorregiones y su Relación con la Pérdida de la Cobertura Vegetal en el Dpto. de Santa Cruz.



Fuente: Límites modificados a partir de Ibisch et al. (2003) y Navarro (2011). Actualización de las Áreas Prioritarias de Restauración Bajo un Enfoque de Seguridad Hídrica y de Contribución a la NDC

2.4.2.1.1. Estimación de la Tasa de Pérdida de la Cobertura Vegetal

En Santa Cruz, durante los últimos 20 años (2000 a 2020, estimación basada en cuatro periodos: 2000 a 2005; 2006 a 2010; 2011 a 2015; 2016 a 2020), la tasa promedio anual de la pérdida de la vegetación natural (por deforestación, quemas e incendios severos) fue de 0,58 % ($\pm 0,21$ %), lo cual significa que, cada año, el departamento perdió aproximadamente 183.590 hectáreas de sus bosques, campos y sabanas.

Cuadro 159 Dinámica Temporal de la Pérdida de la Cobertura Vegetal Natural en el Dpto. de Santa Cruz y sus Espacios Legalmente Establecidos Como Áreas de Conservación.

Escala	Superficies Total (km ²)	Tasa de Perdida de cobertura Anual											
		2000 - 2005		2006 - 2010		2011 - 2015		2016 - 2020		Promedio			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	DE	%	DE
Departamental	369221	160101	0.48	140419	0.43	163880	0.52	269961	0.89	183590	50656	0.58	0.21
Áreas Protegidas Nacionales	95877	2426	0.03	1377	0.01	3327	0.04	23167	0.25	7574	9029	0.08	0.11

Escala	Superficies Total (km ²)	Tasa de Pérdida de cobertura Anual											
		2000 - 2005		2006 - 2010		2011 - 2015		2016 - 2020		Promedio			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	DE	%	DE
Unidades de Conservación y Patrimonio Natural	30636	3776	0.13	2593	0.09	2317	0.08	334	0.01	2255	1237	0.08	0.05
Áreas Protegidas Municipales	14180	155	0.01	115	0.01	367	0.03	39902	3.29	10135	17186	0.83	1.64

Superficie Total (km²)= valor aproximado, no se incluyen cuerpos de agua; ha= hectáreas; DE= desviación estándar.

Fuente: Actualización de las Áreas Prioritarias de Restauración Bajo un Enfoque de Seguridad Hídrica y de Contribución a la NDC

Las áreas de conservación que proporcionalmente sufrieron la mayor pérdida de su cobertura natural corresponden a las constituidas como Áreas Protegidas Nacionales (pérdida del 1.9 % de 95.877 km² de superficie) y Municipales (pérdida del 14.4 % de 14.179 km² de superficie), donde, la tasa promedio anual de pérdida de cobertura para el periodo 2000 a 2020 fue de 0.08 % (± 0.11 %; 7.574 ha/año) y de 0.83 % (± 1.64 %; 10.135 ha/año) respectivamente. En contraste, con relación a las Áreas Protegidas Nacionales y Municipales, las Unidades de Conservación y Patrimonio Natural presentaron baja tasa de disminución de su cobertura (0.08 % ± 0.05 ; 2.255 ha/año), conservando actualmente el 98.3 % del total de sus áreas naturales (30.109 de las 30.636 km² de superficie).

Las ecorregiones con la tasa promedio anual de pérdida de cobertura vegetal más altos fueron el Abayoy (1.24% ± 2.4 %), los Llanos de Moxos (0.77% ± 0.35 %), la Chiquitania (0.63 % ± 0.08 %) y el Cerrado (0.59 % ± 0.62 %); todas estas, exceptuando a la Chiquitania (tasa de pérdida de cobertura poco variable históricamente), con altas variaciones interanuales (tasa de pérdida de cobertura históricamente heterogénea).

Cuadro 160 Dinámica Temporal de la Pérdida de la Cobertura Vegetal Natural por Ecorregiones en el Dpto. de Santa Cruz.

Ecorregiones	Superficie Total (ha)	Tasa de pérdida de cobertura Anual											
		2000 - 2005		2006 - 2010		2011 - 2015		2016 - 2020		Promedio			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	DE	%	DE
Abayoy	1303819	161	0.01	520	0.04	892	0.07	62405	4.83	15995	26797	1.24	2.40
Amazonia	8344800	65675	0.85	26434	0.36	30143	0.41	16452	0.23	34676	18585	0.46	0.27
Cerrado	4551194	8461	0.19	12239	0.28	17043	0.39	65244	1.52	25747	23006	0.59	0.62
Chaco	8916078	25101	0.31	50121	0.62	57013	0.73	48508	0.65	45186	12028	0.58	0.19
Chiquitania	9815539	53338	0.61	46739	0.55	51736	0.63	58446	0.73	52564	4178	0.63	0.08
Llanos de Moxos	401249	4071	1.06	1487	0.41	1869	0.52	3747	1.08	2793	1130	0.77	0.35
Pantanal	891137	108	0.01	128	0.01	485	0.05	8496	0.96	2304	3578	0.26	0.47
Tucumano-Boliviano	1540124	2280	0.15	2010	0.14	3613	0.25	2695	0.19	2650	608	0.18	0.05
Valles Secos Interandinos	473263	352	0.07	173	0.04	456	0.10	3775	0.81	1189	1496	0.25	0.37
Yungas	209593	423	0.20	312	0.15	356	0.17	212	0.10	326	76	0.16	0.04

Fuente: Actualización de las Áreas Prioritarias de Restauración Bajo un Enfoque de Seguridad Hídrica y de Contribución a la NDC

2.4.3. Espacios de Interés Ambiental

Los **Sitios Prioritarios de Conservación**, conforme lo establece la Ley N°98, son espacios territoriales sin constitución legal identificados por la Autoridad Departamental Competente de Conservación del Patrimonio Natural, que contienen un alto valor de conservación del Patrimonio Natural del Departamento (Art. 11 y 27 Ley N°98) y se establecen en:

- Áreas territoriales sin constitución legal que tienen alto valor de conservación del Patrimonio Natural del departamento. Su identificación estará representada por un **Listado de Sitios Prioritarios de Conservación del Patrimonio Natural Departamental**, aprobado mediante Decreto Departamental, propuesto por la Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente sobre la base de estudios técnicos – científicos preliminares.
- Tendrán una vigencia de tres (3) años a partir de su promulgación, sin efectos de inmovilización; su existencia **deberá ser considerada en la planificación y ejecución de políticas, planes, actividades, obras y proyectos**.
- Por su importancia forman parte del Sistema Departamental de Conservación del Patrimonio Natural de manera transitoria en tanto se realizan los estudios técnico-científico-legales que determinen su declaratoria bajo alguna de las tipologías establecidas en el artículo 21 de la Ley N°98.
- Se recomienda que en caso de que no se pudiera proceder con la declaratoria de estos espacios en alguna de las tipologías establecidas en la Ley, se pueda ampliar su vigencia, toda vez que su prioridad responde a las funciones ambientales que generan y que van más allá de un contexto temporal de tres años. En este sentido deberían promoverse acciones de conservación en estos espacios, aunque no estuvieran declarados bajo alguna tipología.

Como criterios para su identificación, el Reglamento de la Ley Departamental (en su versión bajo aprobación) señala a aquellos territorios con **alto valor de conservación, alta representatividad de las diferentes ecorregiones** del Departamento y que sean de importancia para el **mantenimiento de funciones eco sistémicas clave como ser regulación climática, regulación hídrica, pudiendo conservar elementos geológicos y paleontológicos importantes**.

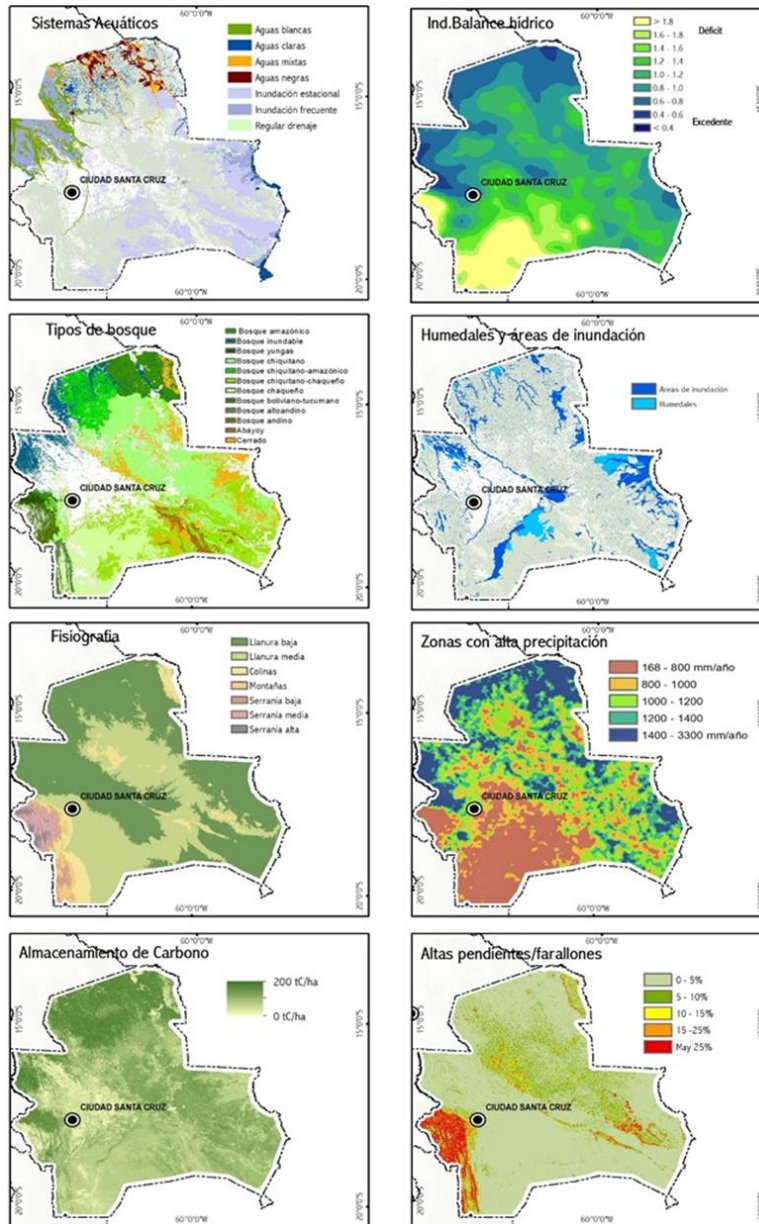
2.4.3.1. Prioridades de Conservación del Departamento

Para complementar y reforzar el proceso de evaluación de sitios prioritarios de conservación del Patrimonio Natural del departamento de Santa Cruz realizado en gestiones anteriores, se incorporaron variables relacionadas con servicios eco sistémicos, en este sentido se consideró prioridad tomar en cuenta los diferentes factores que inciden en la seguridad hídrica y provisión de agua para la seguridad alimentaria del departamento.

Estos factores están relacionados con la presencia de sistemas acuáticos, humedales y áreas de inundación, así como con el balance hídrico y la precipitación. Por otro lado, existen factores que inciden en los procesos de regulación climática además de la dinámica hídrica de los ecosistemas, entre ellos, los tipos de bosque que influyen y dependen de la humedad atmosférica, la fisiografía y presencia de farallones que de alguna forma inciden en la dinámica eólica y captación de humedad que se mueve con las corrientes de aire y, el almacenamiento de carbono que también es importante en el contexto de mitigación climática.

2.4.3.1.1. Variables Utilizadas para el Análisis de Prioridades de Conservación

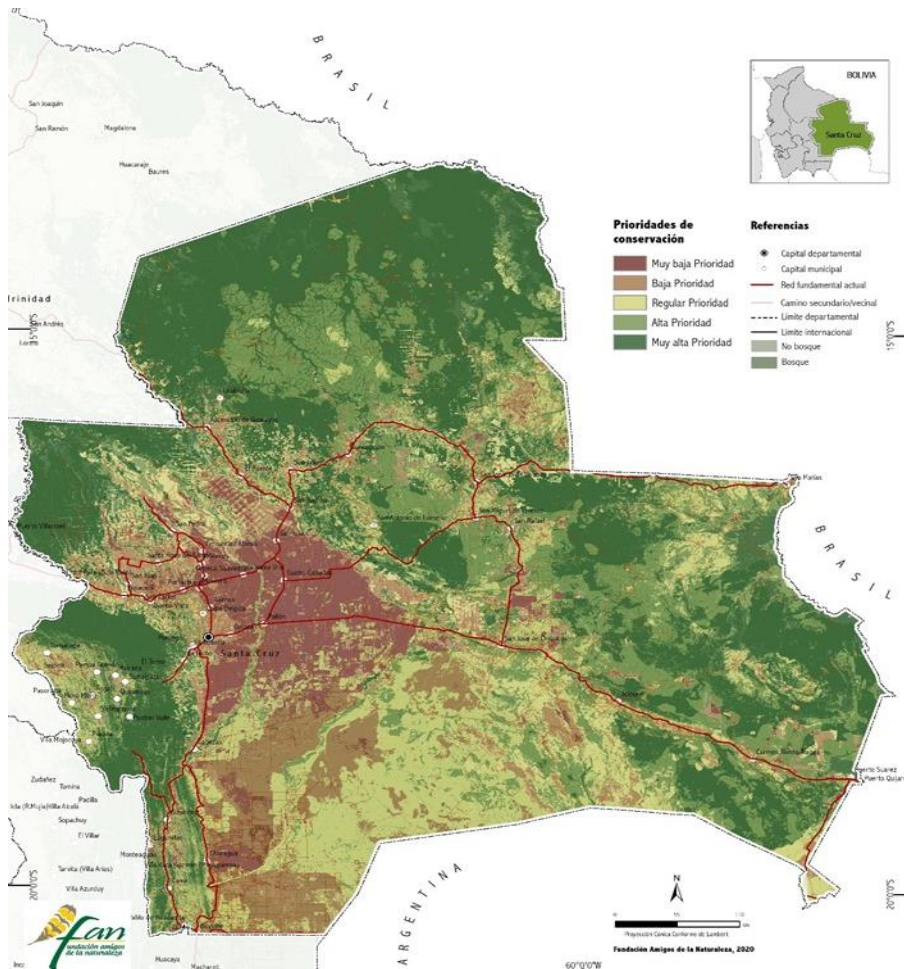
Mapa 15 Variables Utilizadas para el Análisis de Prioridades de Conservación



Fuente: 2021. Plan Maestro Sistema Departamental de Conservación 2021-2025

La integración de las diferentes variables y criterios posibilitaron definir las prioridades de conservación según grado de importancia, resultando zonas de Muy Alta y Alta Prioridad que requieren estrategias de conservación para garantizar la seguridad alimentaria, seguridad hídrica y resiliencia climática del departamento de Santa Cruz, como puede verse a continuación.

Mapa 16 Prioridades de Conservación Según Grado de Importancia



Fuente: 2021. Plan Maestro Sistema Departamental de Conservación 2021-2025

2.4.3.2. Sitios prioritarios de Conservación

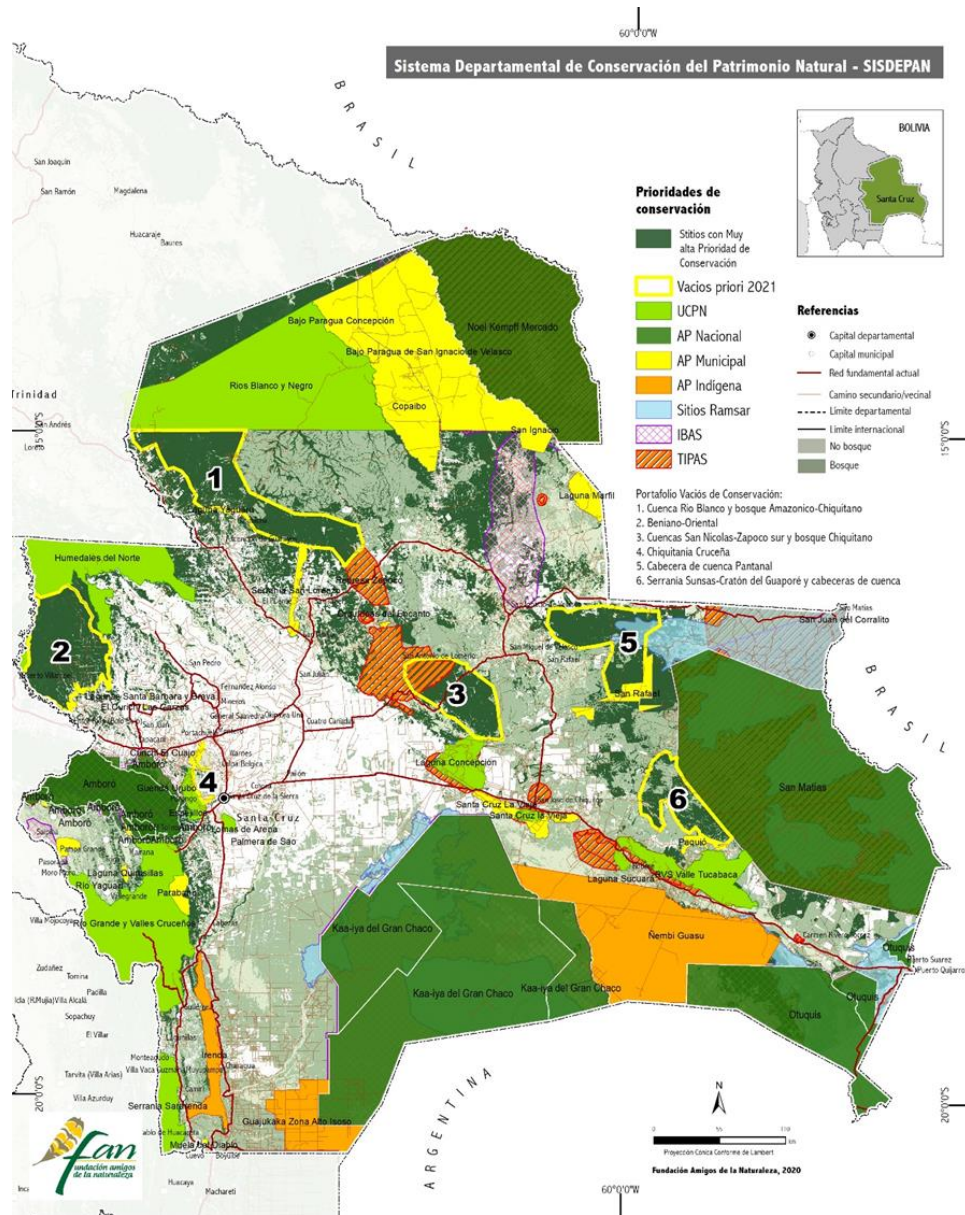
A partir de la priorización de los vacíos de conservación se definen los Sitios Prioritarios de Conservación considerando para ello las zonas con Muy alta Prioridad que requieren estrategias departamentales para su conservación. Así, se identifican 6 sitios prioritarios con las superficies que se detallan en la tabla siguiente.

Cuadro 161 Portafolio de Sitios Prioritarios para la Conservación

Nº	Portafolio vacíos Sitios Prioritarios	Superficie en hectáreas
1	Cuenca Río Blanco y bosque Amazónico-Chiquitano	660.400
2	Beniano-Oriental	493.900
3	Cuencas San Nicolas-Zapoco sur y bosque Chiquitano	328.300
4	Chiquitania Cruceña	45.650
5	Cabecera de cuenca Pantanal	378.200
6	Serranía Sunsas-Cratón del Guaporé y cabeceras de cuenca	258.300
Total		2.164.750

Fuente: 2021. Sistema Departamental de Conservación 2021-2025

Mapa 17 Sitios Prioritarios para la Conservación



2.4.4. Recursos Hídricos y Zonas de Influencia (por Tipo de Función: Consumo, de Preservación y/o Actividad Productiva en General

El objetivo general del proceso de Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH) es enriquecer los conocimientos de las instituciones del sector sobre la situación del agua subterránea en Santa Cruz, mediante el fortalecimiento técnico institucional, para la adecuada protección y sostenibilidad del sistema hídrico departamental.

En los últimos años, la falta de conocimiento sobre la disponibilidad (en cantidad y calidad) del agua subterránea en las áreas de Santa Cruz, ha repercutido en la gestión y coordinación interinstitucional del sector.

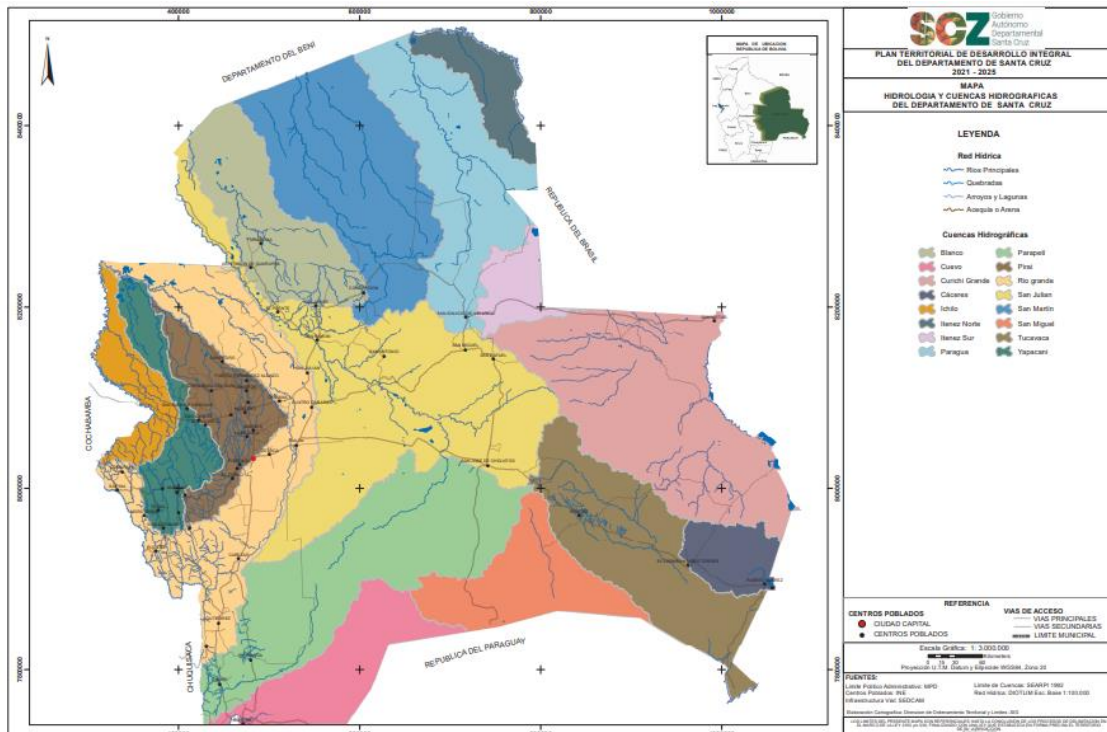
En este sentido, era evidente una ausencia de medidas de protección y preservación de las fuentes de agua, y un conocimiento limitado del marco legal y competencial en todos los niveles del Estado. Esto originó que la gestión de los recursos hídricos subterráneos sea concebida solamente como la perforación de pozos.

“Los acuíferos son reservorios de agua ubicados a diferentes profundidades por debajo de la superficie terrestre. Están formados de capas de rocas permeables que permiten almacenar y dejar circular el agua a través de las mismas. Estos acuíferos se recargan mediante agua de lluvia u otras fuentes de agua superficial (por ejemplo: los ríos). Los sectores donde ingresa el agua hacia los acuíferos se conocen como áreas de recarga. A fin de evitar problemas de contaminación y/o alteración de las aguas que se infiltran, estas áreas deben ser manejadas adecuadamente. La extracción del agua subterránea se realiza a través de pozos, que permiten bombear agua hacia la superficie, para que se distribuya luego a la población.”

Para identificar las zonas de recarga de agua subterránea y establecer un balance hídrico, SERGRHID / GAD-SCZ en coordinación con PERIAGUA aplicó técnicas de isótopos ambientales. Los isótopos ambientales son elementos químicos presentes en el agua, que pueden ser utilizados para saber de dónde proviene y cuál es la edad del recurso hídrico extraído de los pozos.

Los resultados obtenidos del estudio permitieron identificar, delimitar y evaluar la vulnerabilidad de las áreas de recarga de agua subterránea. Además, permitieron establecer el nivel de riesgo de ser contaminadas.

Mapa 18 Santa Cruz: Mapa de Hidrología y Cuencas Hidrográficas



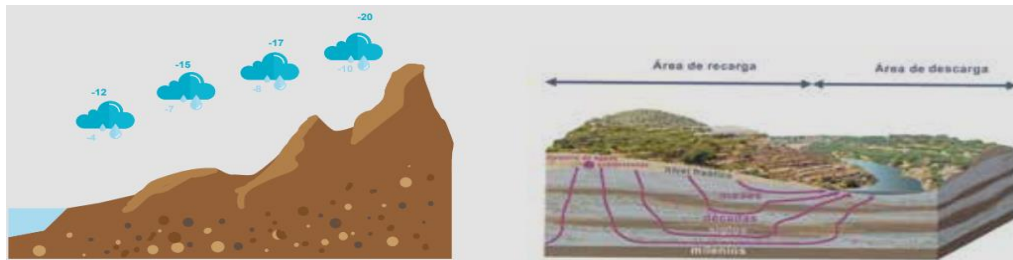
Fuente: Limite Político Administrativo: MPD
 Centros Poblados: INE
 Infraestructura Vial: SEDCAM
 Elaboración Cartográfica: Dirección de Ordenamiento Territorial y Limites -SIG

2.4.4.1. Conceptos de Investigaciones con Técnicas de Isótopos Ambientales

En primer lugar, para la gestión sostenible de un acuífero es necesario conocer sus propiedades, por ejemplo: dimensiones, dirección, dinámica, capacidad y áreas de recarga, entre otras. En segundo lugar, es importante tener información relacionada a su uso, como ser: la explotación, ubicación de pozos, volúmenes, etc. El análisis de ambos aspectos está referido a la oferta y la demanda, o lo que se conoce como balance hídrico subterráneo. Para conocer la manera de recarga de los acuíferos y el movimiento del agua subterránea, es necesario realizar investigaciones con la ayuda de isótopos ambientales.

Para conocer el origen de las aguas subterráneas, es necesario analizar los isótopos estables presentes: oxígeno 18 y deuterio. A fin de conocer si el agua subterránea proviene de agua de lluvia y el lugar de la infiltración, es necesario estudiar el oxígeno 18. Mientras que, para identificar si el agua subterránea proviene de la infiltración de algún río cercano, es factible investigar el valor del deuterio. A fin de identificar la edad del agua subterránea y si proviene de zonas cercanas o alejadas de la ciudad, se realiza el análisis de los isótopos radioactivos del tritio y del carbono 14, que puede determinar la edad del agua subterránea y si proviene de zonas cercanas o alejadas de la ciudad. Las aguas que contienen tritio son aguas jóvenes, recargadas posteriormente al año 1960 en áreas cercanas. Con el carbono 14, se pueden determinar aguas de hasta 60.000 años y con áreas de recarga más alejadas.

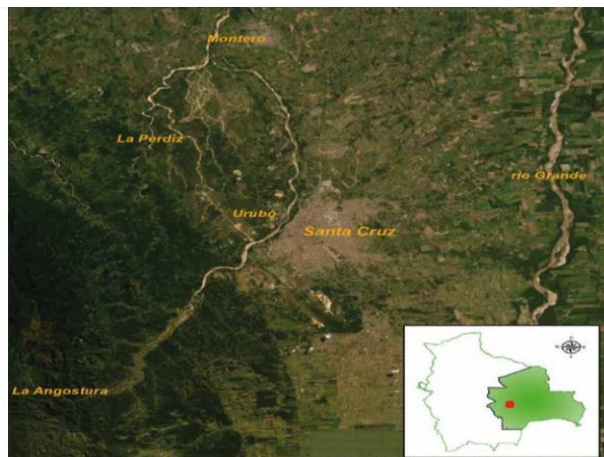
Ilustración 2 Ciclo de Recarga de Agua



Fuente: 2019, Identificando la disponibilidad del agua subterránea en Santa Cruz y Tarija. Gestión sostenible del agua para consumo humano

El estudio en Santa Cruz tuvo un alcance espacial que abarcó desde La Angostura a Montero, y desde la zona del Urubó hasta el río Grande.

Mapa 19 Mapa de Zona de Estudio Santa Cruz.



Fuente: © Archivo GIZ/PERIAGUA.

2.4.4.1.1. En el Área Metropolitana de Santa Cruz.

El estudio de la dinámica del recurso hídrico en Santa Cruz permitió identificar y agrupar tres tipos de circulación de aguas subterráneas, que pasan bajo la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Cada tipo de agua subterránea cuenta con un área de recarga.

“La identificación de estas áreas o cuerpos de recarga contribuyen a su gestión, con un trato diferenciado respecto a su manejo y protección. Cualquier actividad que altere su normal funcionamiento, puede ocasionar fuertes impactos en el agua que se extrae para consumo humano.”

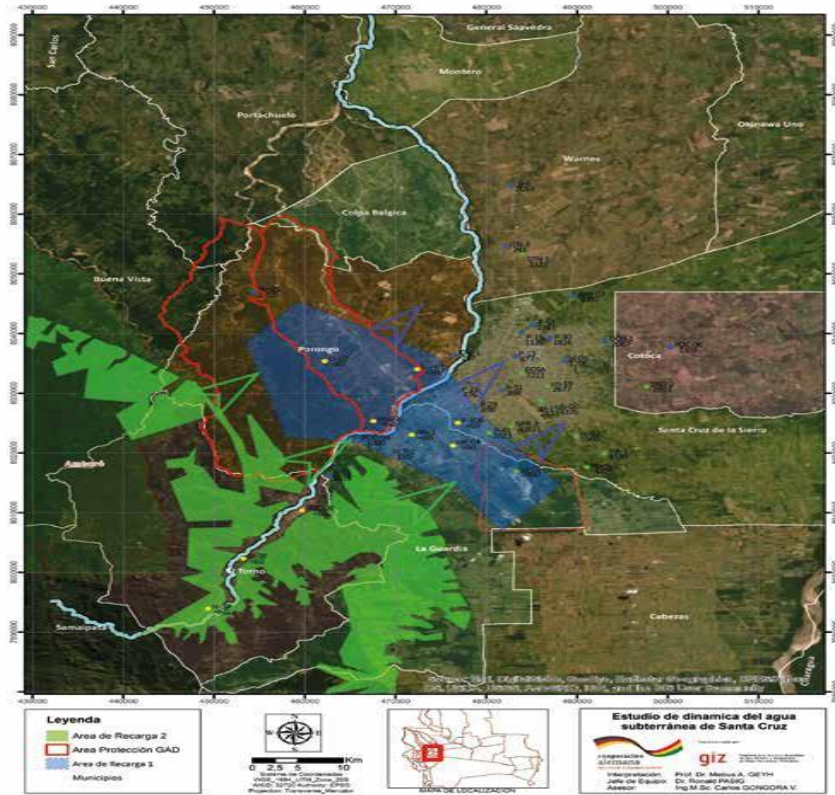
Los 3 tipos de circulación de agua subterránea son:

Circulación local. Donde el agua se infiltra al acuífero en los alrededores de la ciudad. Es un agua joven con edades por debajo de los 60 años en el área preferencial de recarga (demarcada en color azul en el mapa 14). Va aumentando la edad en su recorrido hacia el noreste, pasando por debajo de la ciudad y alcanza un máximo de 2000 años aproximadamente.

Circulación regional. Donde el agua se infiltra al acuífero en un sector más distante y 200 metros más elevado que la ciudad de Santa Cruz (demarcada en color verde en el mapa 14). Esta agua tiene de 4000 a 5000 años aproximadamente, y va rejuveneciendo en la medida que se mezcla con aguas jóvenes en su recorrido hacia el noreste.

Circulación cercana al río. De agua muy joven, que se encuentra bajo el cauce activo del río Pirai. Esto sucede durante el inicio y final de la época de lluvias y bajo ciertas condiciones, como períodos de inundaciones. Este caso aún requiere un análisis detallado, que no ha sido posible considerar en el presente estudio.

Mapa 20 Áreas con Alto Potencial de Recarga para la Zona Metropolitana de Santa Cruz.



Fuente: © Archivo GIZ/PERIAGUA.

La ciudad de Santa Cruz pasó de tener 42 mil (1950) a 2 millones aprox. de habitantes en la actualidad. Por ello, en los últimos años existía preocupación acerca de la disponibilidad del agua para las usuarias y usuarios del área metropolitana. Esto debido a que no había información precisa sobre el origen, situación, cantidad, y otros aspectos, de las aguas subterráneas. Las instituciones no disponían de datos cuantitativos de explotación de todos los sectores, a nivel privado, industrial y de EPSA. En este contexto, el agua subterránea es la única fuente actual de abastecimiento de agua potable de la región metropolitana. PERIAGUA apoyó a la realización de actividades de investigación, mediante el uso de técnicas isotópicas. Esto fue realizado conjuntamente con personal GAD-SCZ, SAGUAPAC y expertos internacionales. En total, más 400 análisis de diferentes tipos de isótopos 10 fueron realizados.

El análisis de los resultados y el intercambio de experiencias con expertos de diversas disciplinas fue enriquecedor. Los principales hallazgos han identificaron 3 tipos de agua, principalmente de origen lluvias, que circulan bajo la ciudad de Santa Cruz. Cada una con sus áreas de recarga claramente identificadas y que deberá tener un trato diferenciado respecto a su manejo y protección. El compromiso de las autoridades locales de impulsar políticas de preservación y protección de los recursos hídricos subterráneos fue incrementado. Este fue un proceso paulatino que avanzó, conforme al desarrollo de investigaciones, hasta posicionar el tema en la agenda pública. Adicionalmente, los cambios en los regímenes de lluvias en la región fueron interiorizados por los actores clave. Estas modificaciones fueron ocasionadas por el cambio climático, y las crisis en el abastecimiento del agua en otras ciudades de Bolivia. Aspectos que fueron reflejados en la toma de decisiones y acciones impulsadas para preservar y proteger el acuífero de Santa Cruz.

Por otra parte, la gobernación promulgó una Resolución Administrativa N ° 009/2019 que norma una serie de restricciones dirigidas a proteger los recursos hídricos subterráneos de la región metropolitana de Santa Cruz.

2.4.4.1.1.1. Calidad del Agua en la Región Metropolitana de Santa Cruz.

El GAD-SCZ contaba desde la gestión 2013-2016 con el proyecto "Implementación de la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas". El alcance de este proyecto abarcaba la región metropolitana de Santa Cruz y hacia el seguimiento y control de la calidad de las aguas subterráneas del área metropolitana de Santa Cruz. La gobernación cuenta con la información recabada con este proyecto, pero por los recortes presupuestarios solo el proyecto funcionó operativamente hasta la gestión 2015.

2.4.4.1.1.2. Las otras Macroregiones del Departamento de Santa Cruz.

De los otros tipos de regiones que componen el departamento no se cuenta con la información necesaria para realizar un diagnóstico integral del recurso hídrico en estas macroregiones (Norte Integrado, Chiquitania, Valles, Chaco, Pantanal, Amazonia).

La información técnica que cuenta la GAD-SCZ sobre los pozos de aguas subterráneas está contenida en los archivos del Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas (PDAS) del Servicio departamental de Gestión de Recursos Hídricos (SERGRHID) y el Sistema de Monitoreo de la Calidad de las Aguas (SIMCA), del cual se obtiene el siguiente resumen de pozos perforados por el Programa Desarrollo de Aguas Subterráneas, antes conocido como PROASU. La Tabla muestra el número de pozo por provincia con datos técnicos hasta la gestión 2021.

Tabla 8 Resumen Número de Pozos por Provincia

PROVINCIA	Número de Pozos en Gestiones			
	1998- 2009	2010-2015	2016-2021	Total Parcial por Provincia
Andrés Ibáñez	94	49	13	156
Ángel Sandoval	24	6	9	39
Chiquitos	43	49	12	104
Cordillera	92	87	8	187
Florida	16	9	1	26
Germán Busch	14	35	20	69
Guarayos	79	42	8	129
Ichilo	99	31	10	140
Manuel María Caballero	5	0	0	5
Ñuflo de Chávez	84	56	26	166
Obispo Santisteban	51	32	3	86
Sara	53	21	3	77
Vallegrande	8	3	1	12
Velasco	150	41	94	285
Warnes	32	10	0	42
TOTALES	844	471	208	1523

Fuente: 2021, Elaboración propia Archivos PDAS (PROASU)

2.4.4.2. Programa Desarrollo Aguas Subterráneas

A nivel departamental en el año 2.006 la ex – prefectura de Santa Cruz de la Sierra hoy Gobernación Autónoma de Santa Cruz, definió en el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social, entre sus estrategias y políticas con referencias al saneamiento básico, más específicamente sobre dotación de agua potable a los pueblos y comunidades del departamento, se establece en la Parte III sobre Marcos Estratégicos de Desarrollo, en el capítulo 3 sobre Políticas de Desarrollo en lo que compete al punto 1.2. Sobre Políticas y Accione Estratégicas de la Dimensión Social, en este punto se tiene el eje estratégico sobre “Capital humano formado y población con elevado nivel de vida y acceso a servicios de calidad con promoción de la equidad y la inclusión social, y valoración de la diversidad cultural.

El constante crecimiento poblacional del departamento de Santa Cruz, a raíz de la migración que recibe ya se planificada o por asentamientos no planificados, esta situación ha presionado a los municipios para que brinde los servicios de saneamiento básicos (agua potable), los mismos al no

tener recursos para atender, han dejado a los nuevos núcleos y/o comunidades sin el servicio de agua potable.

En este contexto es que la gobernación de Santa Cruz crea una institución encargada de realizar las gestiones para brindar el servicio de agua potable a las comunidades menores de 5000 habitantes, además de realizar el control y monitoreo de las aguas subterráneas y superficiales, necesarios para garantizar la calidad del agua que consumen los habitantes de las comunidades y para la producción agrícola.

Como se muestra en la tabla, los recortes presupuestarios han ido afectando en la prestación del servicio a las comunidades que solicitan al SERGRHID. Y la necesidad de fortalecer el programa para poder paliar la demanda de este servicio vital para el desarrollo de las comunidades dentro del departamento de Santa Cruz y demuestra la necesidad de proveer de una fuente de agua segura y estable de consumo humano.

2.4.5. Ubicación y Gestión de los Residuos Sólidos

Se observa un crecimiento constante en la cantidad de residuos sólidos recolectados en el Departamento. Esto es un claro indicador del incremento de desechos generado por el incremento poblacional.

Cuadro 162 Santa Cruz: Recolección de Residuos Sólidos, 2011-2020

SANTA CRUZ: RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, SEGÚN CIUDAD, 2011 - 2020 (EN TONELADAS)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ^(p)
Santa Cruz	363.808	376.507	400.928	430.103	488.737	558.229	599.853	636.928	672.341	659.547

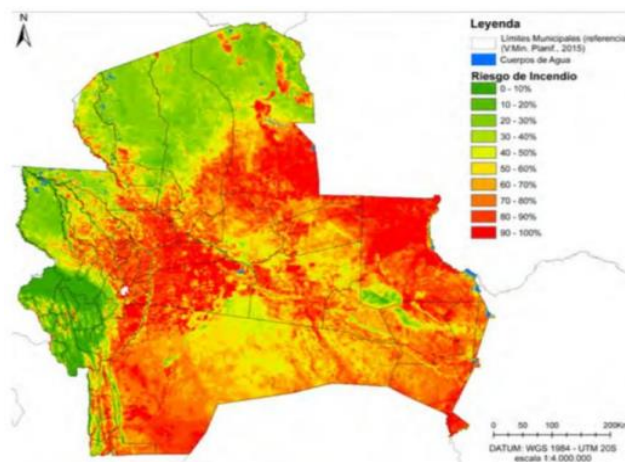
Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD SC en base a datos del INE, Anuario 2020

2.4.6. Identificación de las Principales Amenazas de Riesgo

2.4.6.1. Riesgos

Según el análisis de recurrencia de estos incendios el Gobierno Departamental de Santa Cruz, clasifica los sitios, según el nivel de riesgo a incendios. Donde se observa que aquellos con alto riesgo se encuentran en la subregión Chiquitana.

Mapa 21 Áreas con Mayor Probabilidad de Incendios (Valores Promedios para el Mes de Septiembre), en Relación a Municipios.



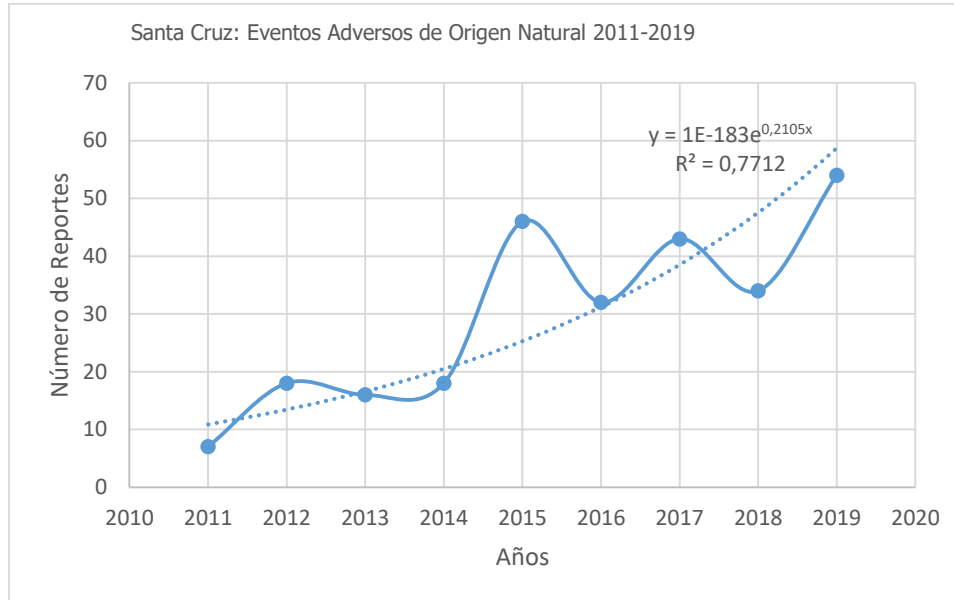
Fuente: GADSC; 2019.

2.4.6.2. Efectos Adversos

En Santa Cruz los efectos adversos principalmente se relacionan con inundaciones, heladas, sequías e incendios. Problemas que se presentan en diferentes magnitudes y frecuencias según subregión.

Por ejemplo, la subregión de los valles sufre con mayor frecuencia heladas con relación al resto del Departamento. Mientras que la Chiquitania es más propensa a las inundaciones, por las condiciones dependientes y drenaje. Los incendios tienen también mayor probabilidad de ocurrir en las áreas de Chiquitania Central Pantanal norte y Chaco Occidental, por las condiciones de vegetación en época seca y la intervención humana.

Gráfico 32 Santa Cruz: Eventos Adversos de Origen Natural 2011-2019



Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD SC en base a datos Anuario INE 2020

A nivel Nacional, según datos del INE, los desastres naturales con mayor prevalencia son: Inundación, Incendio, Granizada, Sequía y Heladas. Considerando Los eventos adversos más frecuentes en el Departamento, se puede observar que las inundaciones y los incendios son las categorías con mayor incidencia.

Cuadro 163 Bolivia: Eventos Adversos de Origen Natural, Según Categoría, 2011-2020 (Porcentaje del Total de Eventos)

BOLIVIA: EVENTOS ADVERSOS DE ORIGEN NATURAL, SEGÚN CATEGORÍA, 2011 - 2020 (PORCENTAJE DEL TOTAL DE EVENTOS)										
CATEGORÍA	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ^(p)
Granizada	17%	14%	15%	31%	21%	18%	20%	19%	29%	11%
Helada	3%	16%	3%	2%	4%	12%	9%	16%	10%	3%
Incendio	5%	2%	1%	2%	28%	29%	36%	14%	19%	64%
Inundación	60%	56%	37%	55%	32%	24%	23%	49%	37%	16%
Sequía	15%	12%	45%	10%	15%	18%	12%	2%	5%	6%

Fuente: Elaboración Equipo de Planificación GAD SC en base a datos Anuario INE 2020

2.4.7. Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

El Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz elaboró una Política Departamental de Cambio Climático, la cual se ha complementado con el diseño de una estrategia para encarar el Cambio Climático en los componentes Mitigación y Adaptación. Dicha política departamental, así como la estrategia, fueron formuladas de manera participativa y en conjunto con actores de la sociedad civil

y son armónicas con la Política Plurinacional del Cambio Climático. En términos prácticos la estrategia comprende un horizonte al 2050 y presenta 5 componentes básicos:

- a) Eficiencia Energética E Infraestructura
- b) Gobernanza Climática
- c) Conservación Del Patrimonio Natural; Gestión Sistémica Bosque-Agua
- d) Resiliencia De Sistemas De Vida
- e) Sistemas Productivos Climáticamente Inteligentes.

El primer componente se centra en la mitigación, los siguientes 3 componentes en la adaptación y el quinto componente a un enfoque conjunto de mitigación y adaptación.

La política y la estrategia orientan objetivos según patrimonio, propone metas e indicadores, así como medidas estratégicas.

Los indicadores se relacionan con objetivos estratégicos para cada medida estratégica, que se relacionan con:

- 1) Bosque y biodiversidad
- 2) Agua
- 3) Centros poblados resilientes
- 4) Sistemas de salud resilientes
- 5) Población resiliente
- 6) Institucionalidad (En relación a la gobernanza climática)
- 7) Transformación de la Matriz Productiva
- 8) Energía limpia
- 9) Infraestructura resiliente

Esta estrategia es transversal a las acciones públicas y privadas, aplicable por su orientación y por su génesis participativo.²⁷

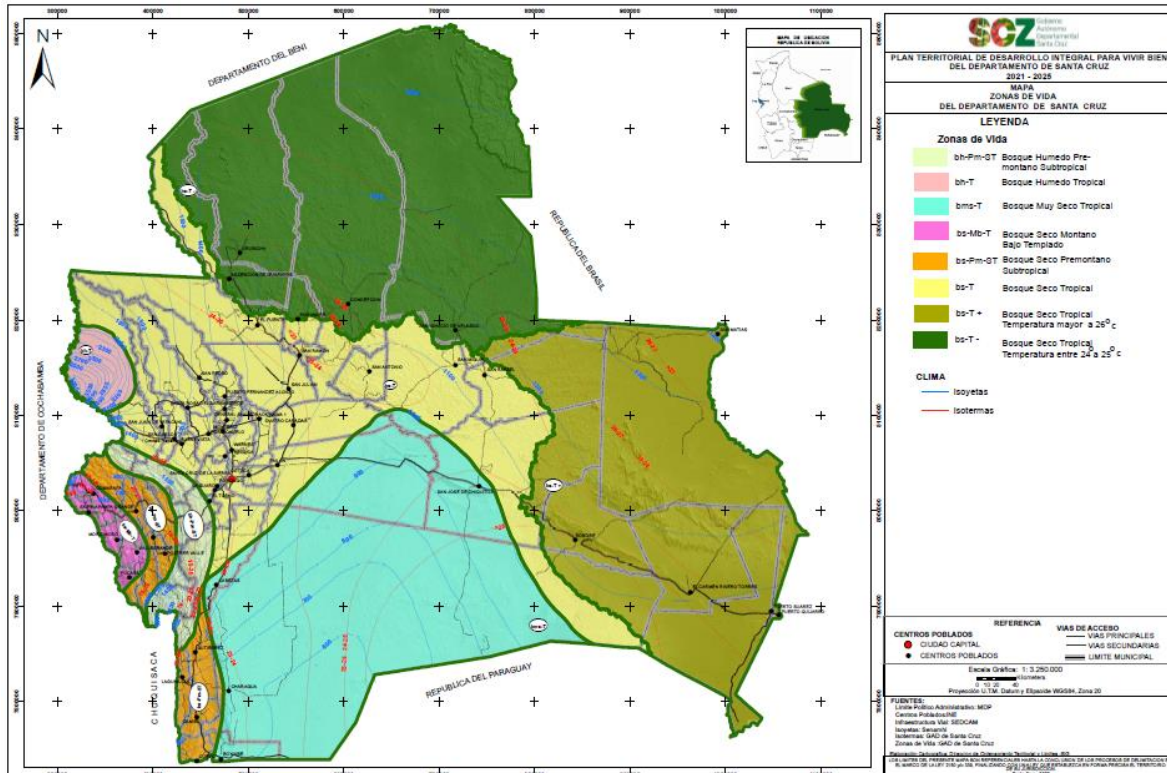
2.4.8. Zonas y Sistemas de Vida

Para llegar a formular la caracterización de las zonas de vida se trabaja partiendo del mapa temático de isoyetas, el cual está construido en base a interpolación de las estaciones para conocer las variaciones de la precipitación media anual; el mapa de isotermas basado en los datos de temperatura media anual proporcionados por las estaciones termométricas en el departamento y el mapa de evapotranspiración potencial que se basa en la media histórica. Con la sobre posición de estos tres temas, se establecen las Zonas de Vida, según el sistema diseñado por L. R. Holdridge Considerando que el resultado de las zonas de vida así identificadas para el departamento, en las cuales los efectos biológicos de la temperatura en la vegetación no permitían un análisis a mayor detalle, se incorpora el componente fisiográfico y suelos con sus diferentes formaciones y aptitudes, el mismo que ha permitido una orientación hacia la identificación de unidades. Por otro lado, para corroborar el análisis se añade la variable de vegetación, la cual muestra los diferentes tipos de cobertura vegetal y nos aporta parámetros de comparación entre los diferentes comportamientos de la vegetación de acuerdo a los aspectos climáticos.

Por último, se integra al análisis la variable cuenca, consiguiendo una delimitación de las unidades de estudio, llegando a verificar los diferentes ecosistemas, lo que permite la elaboración del mapa de zonas de vida para el Departamento de Santa Cruz.

²⁷ La Política y la estrategia citadas se encuentran disponibles en el Anexo B

Mapa 22 Zonas de Vida del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites

2.5. Áreas Metropolitanas

2.5.1. Identificación y Características de Áreas Metropolitanas

La metropolización es un proceso de concentración de la población en aglomeraciones urbanas, formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de una ciudad como núcleo o metrópoli, vinculados entre sí, por el aspecto físico, económico y social, resultado de los procesos urbanos que han ido rompiendo los límites de la ciudad compacta y generando nuevas formas y estructuras.

Las migraciones desde las áreas rurales hacia los centros poblados del departamento han configurado una gran metrópoli, la mejor respuesta para atender estos problemas es la interacción de nuestras instituciones a nivel municipal y departamental, esta unión de intenciones y esfuerzos debe incluir la cooperación del nivel central del Estado.

Es este sentido, mediante la promulgación de la Ley Departamental N° 187, se crea la Región Metropolitana "Santa Cruz Metrópoli" que tiene por objeto crear la Región Metropolitana y conformar su Consejo Metropolitano como órgano superior de decisión y coordinación para la administración metropolitana; y establecer otros mecanismos e instancias de planificación, financiamiento, servicios y gestión metropolitana.

La región metropolitana "Santa Cruz Metrópoli" está integrada por los municipios de Cotoca, El Torno, La Guardia, Porongo, Santa Cruz de la Sierra y Warnes, de acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística INE, la región metropolitana en este espacio territorial llegó a 1.750.717 habitantes, que representa el 66.37 % de la población del departamento.

Cuadro 164 Cantidad de Habitantes en la Región Metropolitana

N°	Municipio	Número de Habitantes	% habitantes en el área metropolitana	% habitantes con relación al Departamento
1	Santa Cruz de la Sierra	1.454.539,00	83,08%	55,14%
2	Cotoca	45.519,00	2,60%	1,73%
3	El Torno	49.652,00	2,84%	1,88%
4	La Guardia	89.284,00	5,10%	3,38%
5	Porongo	15.317,00	0,87%	0,58%
6	Warnes	96.406,00	5,51%	3,65%
Total		1.750.717,00	100,00%	66,37%
Total Departamental		2.637.762,00		

Fuente: Datos del INE Censo 2012

El Municipio con mayor población dentro del área metropolitana es Santa Cruz de la Sierra con el 83.08 % de la población.

2.5.1.1. Territorio

La región Metropolitana contempla dos provincias del Departamento de Santa Cruz, las provincias Andrés Ibáñez y Warnes, en la provincia Andrés Ibáñez, forman parte de la Región Metropolitana los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Cotoca, Porongo, La Guardia y El Torno, mientras que de la provincia Warnes, forman parte el municipio de Warnes.

Mapa 23 Región Metropolitana del Departamento de Santa Cruz a Nivel Municipal

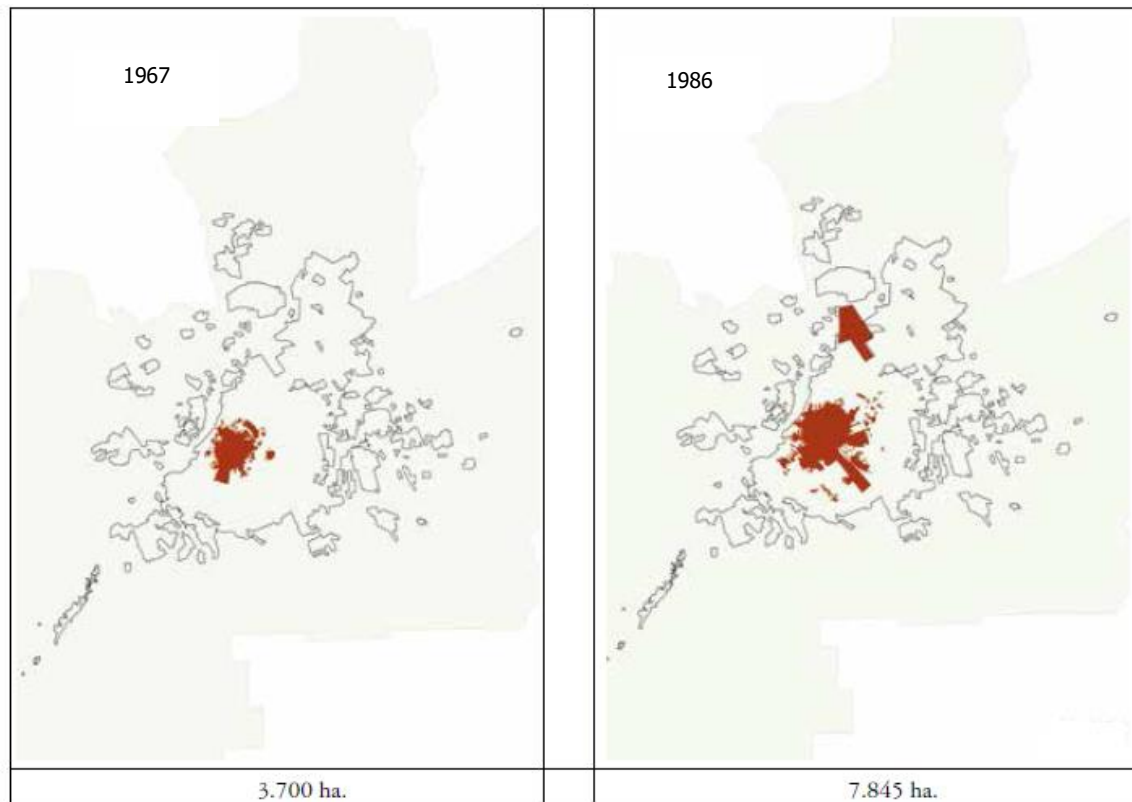


2.5.1.2. Características de los Municipios

El crecimiento económico del departamento de Santa Cruz y el incremento demográfico que se produjo desde la mitad del siglo XX, fue promovido por la industrialización del petróleo y la producción agroindustrial. La construcción y pavimentación de la carretera antigua Santa Cruz-Cochabamba, así

como las vías férreas al Brasil (1955) y Argentina (1957), acompañadas por la integración caminera en la región agrícola del norte, aportaron a que este departamento se convirtiera en el polo de desarrollo más importante de Bolivia, lo que atrajo a miles de familias de todos los departamentos del país y del mundo que llegaban a esta tierra en busca de mejores oportunidades de vida.

Mapa 24 Crecimiento de la Mancha Urbana 1967- 1986



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnóstico Región Metropolitana de Santa Cruz,

La construcción de nueva infraestructura y la diversificación de la economía reactivaron el incremento de los flujos migratorios a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra entre las décadas de 1980 y 1990. El inicio del proceso de conurbación de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra con los municipios vecinos se dio a partir del año 1997. El surgimiento del sector industrial en Warnes y el mejoramiento de la infraestructura caminera incentivaron a los emergentes desarrolladores inmobiliarios al emprendimiento de proyectos urbanos de gran escala.

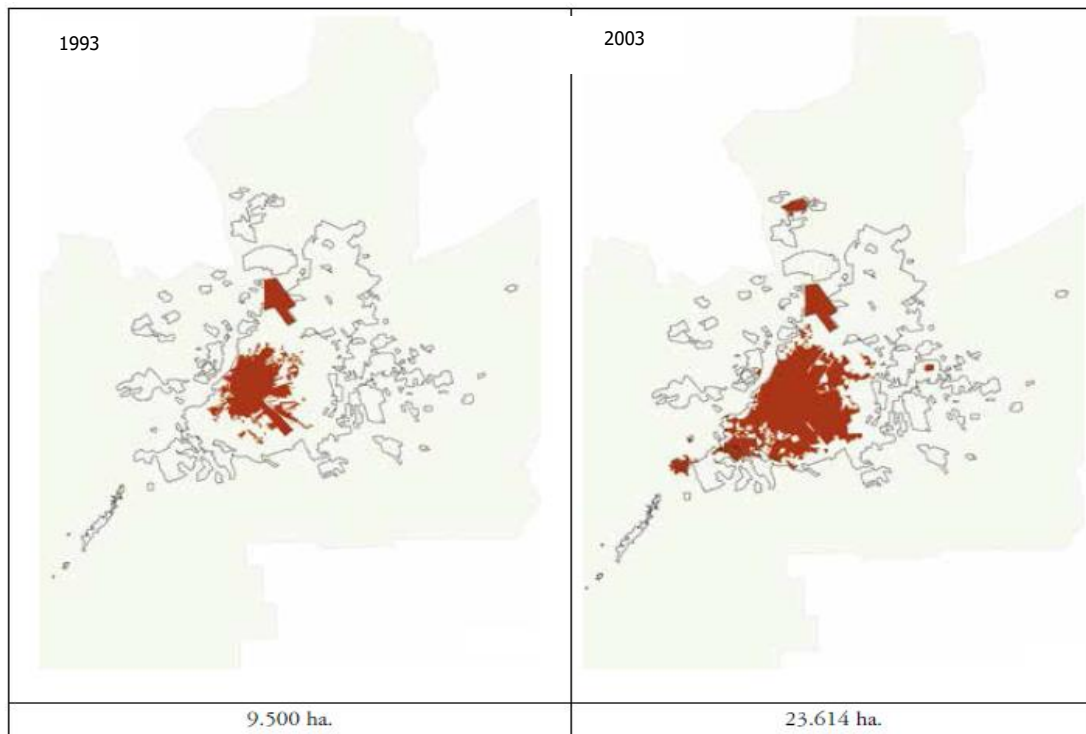
Al mismo tiempo, por el sector noroeste de la ciudad, mediante un emprendimiento privado en 1999, se inauguró el puente Mario Foianini sobre el río Piraí, el cual integró al municipio de Porongo con la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

La inauguración de las carreteras doble vía a La Guardia, en el año 2000, y Abapó-Camiri en 2004, alentaron la instalación de varias industrias junto al desarrollo de grandes barrios populares, principalmente en las zonas aledañas a las carreteras, y zonas próximas a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Así se inicia el proceso de conurbación entre los municipios de la zona suroeste.

La construcción de la carretera internacional Santa Cruz-Cotoca, entregada en 2008, a Pailón en 1996, y a Puerto Suárez en 2005, dio inicio al proceso de conurbación de Santa Cruz de la Sierra con el municipio de Cotoca, y con ello la instalación de varias agroindustrias y servicios agropecuarios, ubicados sobre la carretera.

Es importante resaltar la estrecha relación entre el aumento de la infraestructura caminera y los asentamientos humanos no planificados que se fueron desarrollando en los terrenos adyacentes a las vías.

Mapa 25 Crecimiento De La Mancha Urbana 1993 - 2003

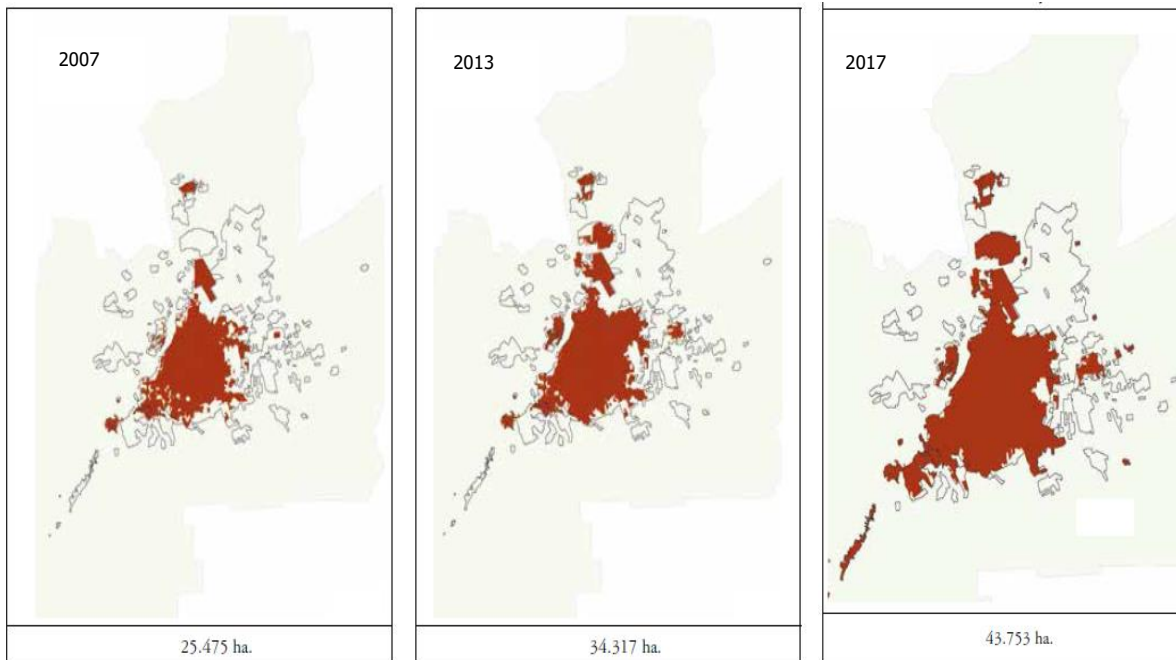


Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

La migración hacia el departamento de Santa Cruz continuó; el crecimiento demográfico en los municipios de la Región Metropolitana fue de un 30% en el periodo intercensal 1992-2001 y de 25% entre 2001- 2012. Los municipios de La Guardia y Warnes han duplicado su población, que aumentó en más de 50.000 habitantes cada uno. Santa Cruz de la Sierra tuvo 320.000 nuevos habitantes, 100.000 menos que en el periodo 1992-2001. Estas cifras nos muestran que la migración a esta región del país se mantuvo constante; lo que cambió fue el lugar donde decidió asentarse la nueva población. Al respecto, se puede atribuir esta tendencia principalmente a tres factores:

- Mayor accesibilidad para la compra de un terreno. Fue posible bajar el valor del suelo a partir de la transformación del suelo agrícola en suelo urbanizable.
- La construcción de nuevas carreteras y la ampliación de las existentes en los tramos intermunicipales incentivaron la expansión de las áreas urbanas sobre estos ejes.
- La ubicación de empresas de servicios e industrias en las fajas adyacentes a las carreteras conformaron núcleos industriales importantes. Los municipios de Warnes, La Guardia y Cotoca crearon incentivos para la construcción de industrias en su jurisdicción, ofreciendo bajas tasas impositivas y menos exigencias legales al momento de la construcción de sus infraestructuras.

Mapa 26 Crecimiento de la Mancha Urbana 2007 – 2013 - 2017



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnóstico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El crecimiento físico del área metropolitana de Santa Cruz a 2017 se caracteriza por la expansión del suelo urbano de manera extensiva en las áreas periféricas, suburbanas y, en los últimos años, rurales; con grandes espacios vacíos intermedios. Se alcanza una extensión urbanizada y fraccionada de 80.000 hectáreas, con una población de 2.100.000 habitantes, cuya densidad es de 26 hab./ha. Esta situación imposibilita que en grandes sectores se tenga la dotación mínima de servicios públicos de calidad y equipamientos básicos; esto incrementará los problemas de segregación y fragmentación de la sociedad, agravando los problemas de inseguridad urbana.

Este modelo urbano disperso, fragmentado y de baja densidad también genera serios problemas ambientales. Las nuevas urbanizaciones consumen una gran cantidad de suelo con cobertura natural y agrícola, disminuyendo la masa arbórea que protege a las ciudades de los fuertes vientos, modificando los cursos de agua de ríos, lagunas y humedales, e incrementando los riesgos de inundaciones en la ciudad. Asimismo, es necesario ampliar la cobertura de los sistemas de saneamiento básico para evitar la contaminación de los acuíferos que abastecen de agua potable a la población.

2.5.1.2.1. Municipio de Santa Cruz de la Sierra

Mapa 27 Municipio de Santa Cruz de la Sierra



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El municipio de Santa Cruz de la Sierra es la capital del departamento de Santa Cruz y tiene una superficie territorial de 1.275 km² y una población de 1.454.539 habitantes para el año 2012, con una Tasa de crecimiento anual de 2,2% entre 2001-2012. Su población es predominantemente joven, el 64,6% de su población se ubica entre los segmentos de 6-19 años (415.406 personas), y de 20-39 años (524.059 personas). El 21,3% de la población es moderadamente pobre. La población en edad de trabajar es de 693.643 personas aproximadamente, distribuidas de la siguiente manera: el 56,9% es asalariado/a, el 36,5% es trabajador/a por cuenta propia y el 6,6% está ocupado en otras categorías. Los sectores más significativos en la actividad económica del municipio son, por orden de importancia: comercio, transporte y otros servicios, industria manufacturera y construcción.

2.5.1.2.2. Municipio de Cotoca

Mapa 28 Municipio de Cotoca



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El municipio de Cotoca es la capital de la Provincia Andrés Bóñez. Está situado a 17 Km. al este de Santa Cruz de la Sierra, con el que se interconecta mediante la carretera asfaltada bioceánica No 4 de la red vial fundamental. Cuenta con una superficie territorial de 606 km² (60.600 ha) y una población de 45.519 habitantes en el año 2012, con una tasa de crecimiento anual del 2,0% entre los años 2001-2012. Su población es predominantemente joven, ya que el 65% se ubica entre los segmentos etarios de 6-19 años (15.136 personas) y de 20-39 años (14.561 personas).

El 43% de la población es moderadamente pobre. La población en edad de trabajar es de 19.394 personas aproximadamente, distribuida de la siguiente manera: el 53% es asalariado/a, el 41,4% es trabajador/a por cuenta propia y el 5,7% está ocupada en otras categorías. Los sectores más significativos en la actividad económica del municipio son, por orden de importancia: el comercio y los servicios, la industria manufacturera, la agricultura, la ganadería y la construcción.

2.5.1.2.3. Municipio de Porongo

Mapa 29 Municipio de Porongo



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El municipio de Porongo, en la provincia Andrés Bóñez, está situado a 18 km. al oeste de Santa Cruz de la Sierra, con la que se conecta mediante el puente Mario Foianini. Tiene una superficie territorial de 934 km² (93.400 ha) y una población de 15.317 habitantes en 2012, con una tasa de crecimiento anual de 2,9% entre los años 2001-2012. Su población es predominantemente joven, ya que el 60% se ubica entre los segmentos etarios de 6-19 años (4.943 personas) y 20-39 años (4.234 personas).

El 52,6% de la población es pobre. La población en edad de trabajar es de 7.234 personas, el 49,9% es asalariado/a, el 41,6% es trabajador/a por cuenta propia y el 8,5% está ocupada en otras

categorías. Los sectores con mayor peso en la actividad económica del municipio son, por orden de importancia: la agricultura, los servicios, el comercio, el transporte y la construcción.

2.5.1.2.4. Municipio de La Guardia

Mapa 30 Municipio de La Guardia



El municipio de La Guardia, provincia Andrés Ibáñez, está situado a 19 km. al sudoeste de Santa Cruz de la Sierra, con el que se interconecta mediante la carretera asfaltada No 9 de la red fundamental. Cuenta con una superficie territorial de 1.244 km² (124.400 ha.), una población de 89.284 habitantes el año 2012 y una tasa de crecimiento anual de 7,3% entre los años 2001-2012. Su población es predominantemente joven, ya que el 66,2% se ubica entre los segmentos etarios de 6-19 años (28.356 personas) y 20-39 años (30.757 personas).

El 35,2% de la población es pobre. La población en edad de trabajar es de 40.617 personas, aproximadamente, distribuida de la siguiente manera: 53,4% es asalariado/a, el 40,4% es trabajador/a por cuenta propia y 6,3% está ocupada en otras categorías. Los sectores más significativos en la actividad económica del municipio son, por orden de importancia: el comercio, el transporte y los servicios, la construcción, la agricultura y la industria manufacturera.

2.5.1.2.5. Municipio El Torno
Mapa 31 Municipio El Torno



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El municipio de El Torno, en la provincia Andrés Báñez, está situado a 35 km al sudoeste de Santa Cruz de la Sierra, con el que se conecta mediante la carretera asfaltada No 9 de la red fundamental. Cuenta con una superficie territorial de 993,15 km² (99.315 ha.) y una población de 49.652 habitantes para el año 2012, con una tasa de crecimiento anual de 2,4% entre los años 2001-2012. Su población es predominantemente joven: el 63,6% está entre los segmentos etarios de 6-19 años (16.184 personas) y de 20-39 años (15.378 personas).

El 51,3% de la población es pobre. La población en edad de trabajar es de 23.880 personas, distribuidas de la siguiente manera: el 41,9% es asalariado/a, el 50,4% es trabajador/a por cuenta propia y el 7,6% está ocupada en otras categorías. Los sectores más importantes de la actividad

económica en el municipio son, en primer lugar, la agricultura, seguida, en orden de importancia, por el comercio, el transporte, los servicios, la construcción y la industria manufacturera.

2.5.1.2.6. Municipio de Warnes

Mapa 32 Municipio El Torno



Fuente: Elaboración Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, Diagnostico Región Metropolitana de Santa Cruz,

El municipio de Warnes, capital de la provincia Ignacio Warnes, está situado a 27 km. al norte de Santa Cruz de la Sierra, con el que se interconecta mediante la carretera asfaltada No 4 de la red fundamental. Cuenta con una superficie territorial de 1.321 km² (132.100 ha.) y una población de 96.406 habitantes en el año 2012, con una tasa de crecimiento anual de 6,7% entre los años 2001-2012. Su población es predominantemente joven: entre los segmentos etarios de 6-19 años (31.036 personas) y de 20-39 años (31.691 personas) suman el 65,1% de la población total.

El 43,3% de la población es pobre. La población en edad de trabajar es de 41.186 personas, el 41,9% es asalariado/a, el 50,4% es trabajador/a por cuenta propia y el 7,6% está ocupada en otras categorías. Los sectores más significativos de la actividad económica en el municipio son, por orden de importancia: el comercio, el transporte y los servicios, la construcción, la agricultura y la industria manufacturera.

2.5.2. Movilidad y Transporte Metropolitano

2.5.2.1. Situación de la Red de Vías Urbanas Existentes de los Municipios de la Región Metropolitana

2.5.2.1.1. Santa Cruz de la Sierra

La red vial en Santa Cruz de la Sierra está compuesta principalmente por vías radiales y por anillos, que se inicia en el Anillo "Cero" que rodea a la Plaza Principal de la ciudad donde está ubicada la Catedral, la Alcaldía y la Casa de Gobierno. Las radiales y los anillos hasta el cuarto anillo se encuentran en buen estado.

La ciudad está compuesta por vías inter-distritales que se articulan con las vías distritales y los anillos viales que siguen la forma concéntrica de la ciudad. Sin embargo, algunos anillos viales carecen de secciones para formar un anillo. El 8vo Anillo, llamado Avenida Internacional, se ha desarrollado de forma gradual. El programa de apertura de calles del 8vo Anillo presenta un avance de 70%, a pesar de que el ancho de vía en algunas secciones es menor al estipulado en el plan que debe ser 50m.

Dentro del área urbana de Santa Cruz, la Red Vial Radial que destaca son las Avenidas: Barranca (1,1 km), Beni (4 km), Grigotá (2,3 km), Independencia (2,2 km), La Salle (1,3 km), Mutualista (4,1 km), Radial26 (4,1 km), Santos Dumont (9,1 km), Virgen Fatima (1,1 km), Centinelas del Chaco (7,8 km), y San Aurelio (12,9 km) para los sentidos de norte a sur y viceversa; y de este a oeste las avenidas Ana Barba (1,2 km), Brasil (3 km), Busch (3 km), Paraguay (2,2 km), Piraí (2,9 km), Roca y Coronado (3,8 km), Tres Pasos al Frente (1,9 km), Virgen de Cotoca (2,4 km), Cumavi (7,7 km), y otras vías de largo recorrido.

La Ciudad de Santa Cruz, hasta el Cuarto Anillo tiene forma Concéntrica, sin embargo, a partir del 5to Anillo vial no completan la forma circular debido a la discontinuidad de las vías. Los obstáculos para completar la forma circular de las vías son: El río Piraí en el oeste, las vías férreas en el norte y sur, los sembradíos de caña en el sur y las áreas residenciales. El área de expansión urbana comienza desde el 5to Anillo²⁸.

²⁸ Datos obtenidos del JICA

Mapa 33 Principales Vías y Radias Santa Cruz de la Sierra



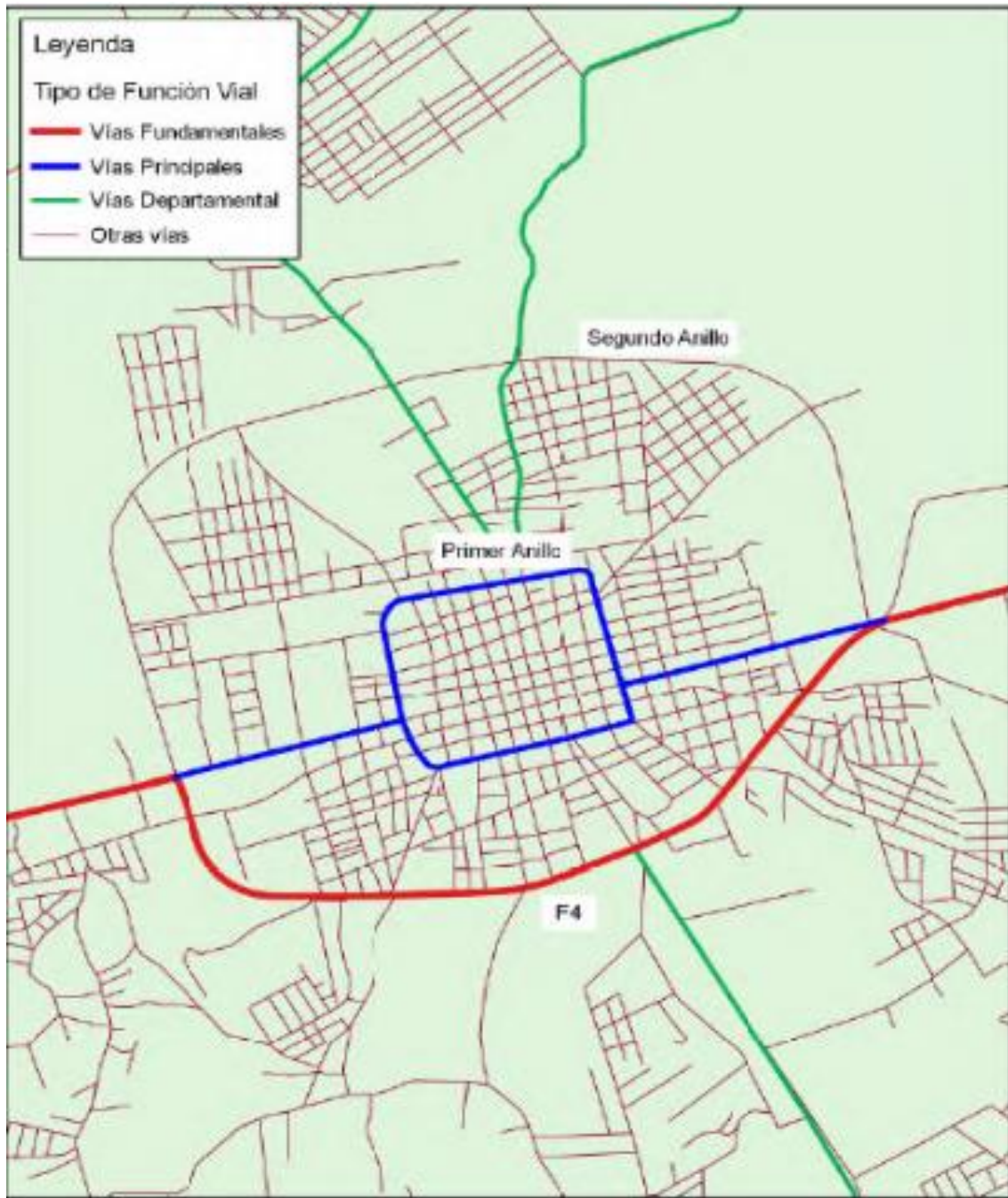
Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

2.5.2.1.2. Cotoca

La carretera de la Red Fundamental 4 (F4), que conecta Santa Cruz de la Sierra con el Puerto Pailas, separa el Área Metropolitana y forma parte del corredor bioceánico. A esta carretera se le denomina también como Virgen de Cotoca.

Cotoca cuenta con dos anillos viales, cada uno con diámetros promedio de 1 y 3km. Las vías dentro del 1er Anillo forman un sistema vial con una distribución tipo cuadrícula y existen vías diagonales fuera del 1er Anillo.

Mapa 34 Red Vial Cotoca

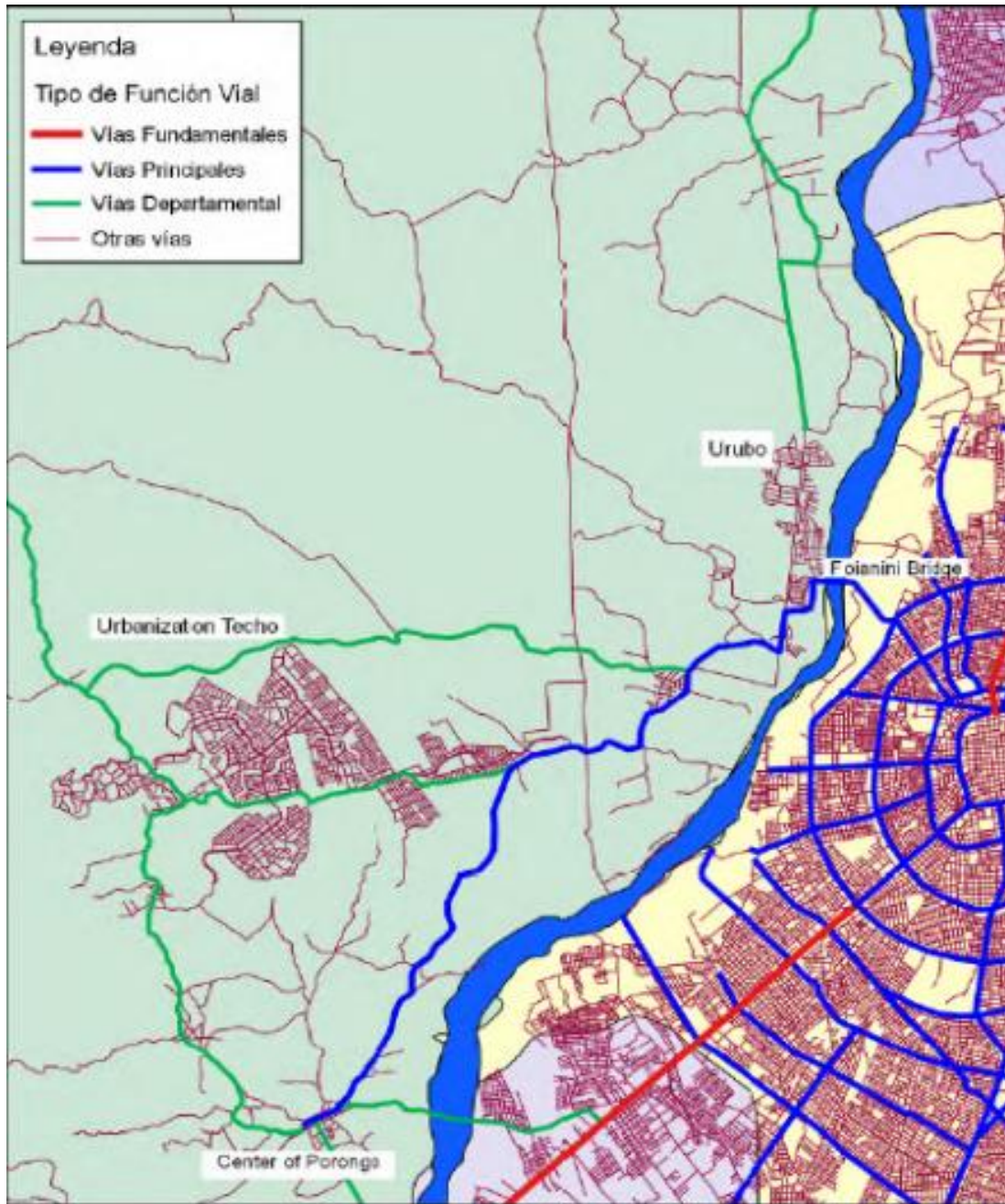


Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

2.5.2.1.3. Porongo

Porongo se encuentra ubicado en el lado oeste del río Piráí, y se conecta con el área metropolitana únicamente por medio del Puente Foianini. La ciudad histórica de Porongo, que es el centro del municipio, se encuentra ubicada en el sur de Porongo, mientras que la mayor zona urbanizada, que se conoce como Urubó, se encuentra cerca del Puente Foianini. La ciudad histórica y Urubó están conectadas por medio de una carretera departamental.

Mapa 35 Red Vial Porongo



Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

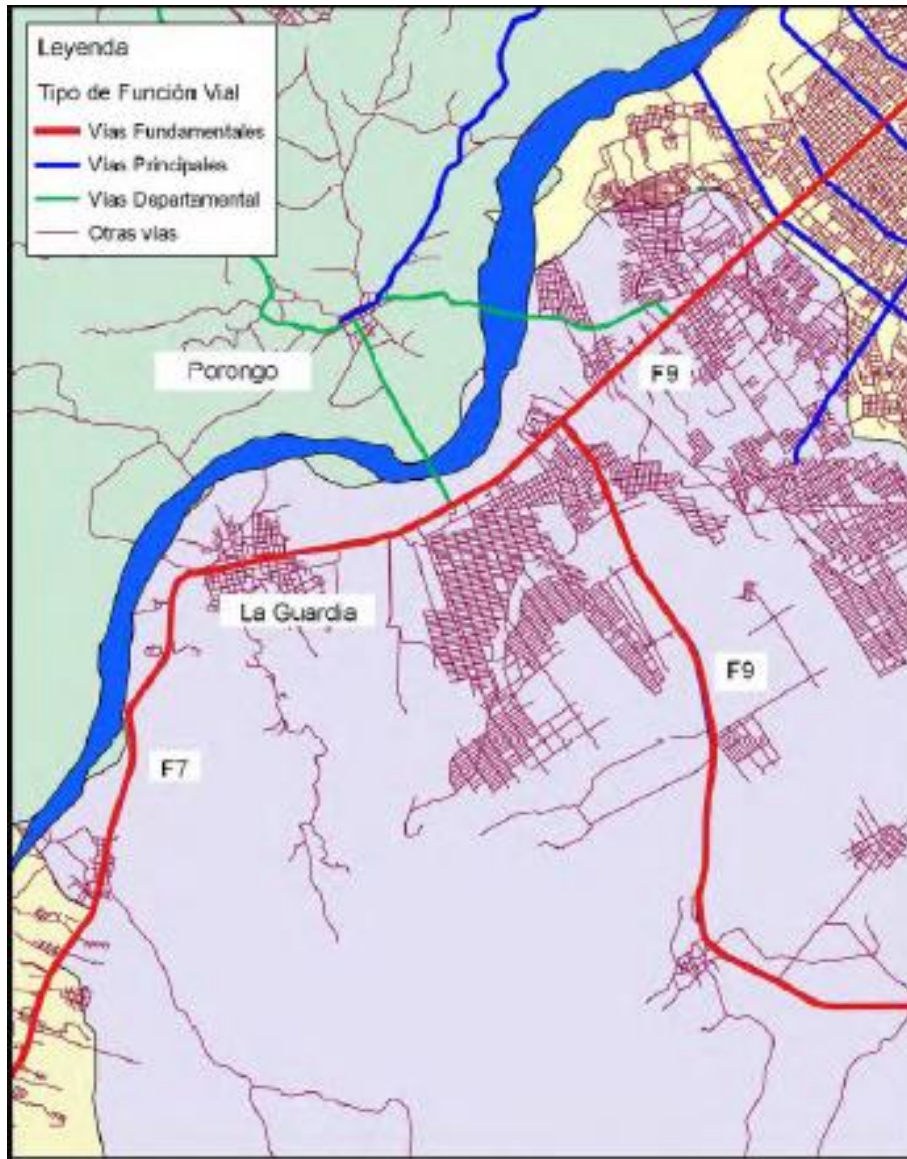
2.5.2.1.4. La Guardia

La Guardia está conectada a Santa Cruz de la Sierra mediante la Red Fundamental 7 (F7), que conecta el Área Metropolitana y Cochabamba a través de El Torno; y la F9, que conecta a la frontera con Argentina. La F7 es una carretera que se ramifica desde la F9 a partir del "KM 13". La carretera entre Santa Cruz de la Sierra y La Guardia (F9 y F7) se denomina "Doble Vía", ya que esta vía tiene dos carriles por dirección.

La F7 es la carretera arterial en el centro de La Guardia y no existen anillos viales o pasos a desnivel.

El tráfico pesado de camiones, incluidas las volquetas que llevan piedras trituradas para material de construcción, es uno de los problemas en La Guardia debido a que causa congestión de tráfico y daños al pavimento. Debido a la rápida expansión de la zona urbana de Santa Cruz de la Sierra hacia el sur, la zona fronteriza de La Guardia con Santa Cruz de la Sierra se ha desarrollado en los últimos años, pero sin desarrollar carreteras arteriales.

Mapa 36 Red Vial La Guardia



Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

2.5.2.1.5. El Torno

El Torno se extiende en forma lineal a lo largo de la Red Fundamental F7, que es la única vía arterial importante de la ciudad. Uno de los roles importantes de la red fundamental F7 es el transporte de carga agrícola y ganadera, donde el 60% de la producción es destinado al consumo y abastecimiento a las comunidades cercanas y el 40% se destina a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, principalmente los fines de semana. En El Torno la F7 cuenta únicamente con dos carriles (un carril por cada

dirección), excepto el centro del municipio donde ambas direcciones están separadas por una mediana. Esto causa la congestión vial para una larga sección entre las comunidades de El Torno, debido a que los autos privados y el transporte público no pueden adelantarse a los camiones de baja velocidad. El municipio ha planeado cambiar la sección de estas avenidas principales a 22m con dos carriles.

La seguridad vial es también uno de los problemas a lo largo de la F7 debido a la falta de señales de tránsito, cruces peatonales e iluminación pública.

Mapa 37 Red Vial el Torno

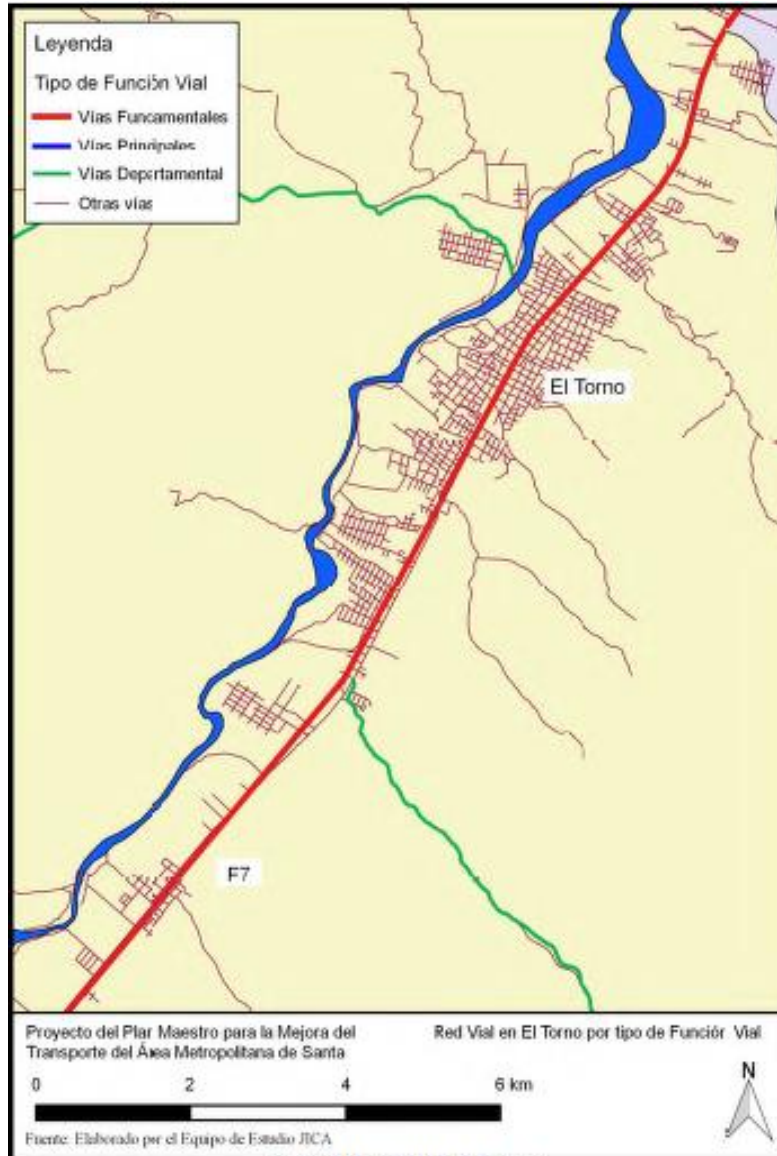


Figura 2.4-14 Red Vial en El Torno
 Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

2.5.2.1.6. Warnes

La Red Fundamental 4 (F4), que conecta a Montero y Santa Cruz de la Sierra, pasa por Warnes en dirección norte y sur, a lo largo de la cual se encuentra la histórica ciudad de Warnes y la nueva urbanización "Satélite Norte". La ciudad histórica de Warnes tiene un anillo vial como ruta de desvío

para evitar que los vehículos pesados circulen por el área central. Hay pocas instalaciones para el paso de peatones a lo largo de la F4.

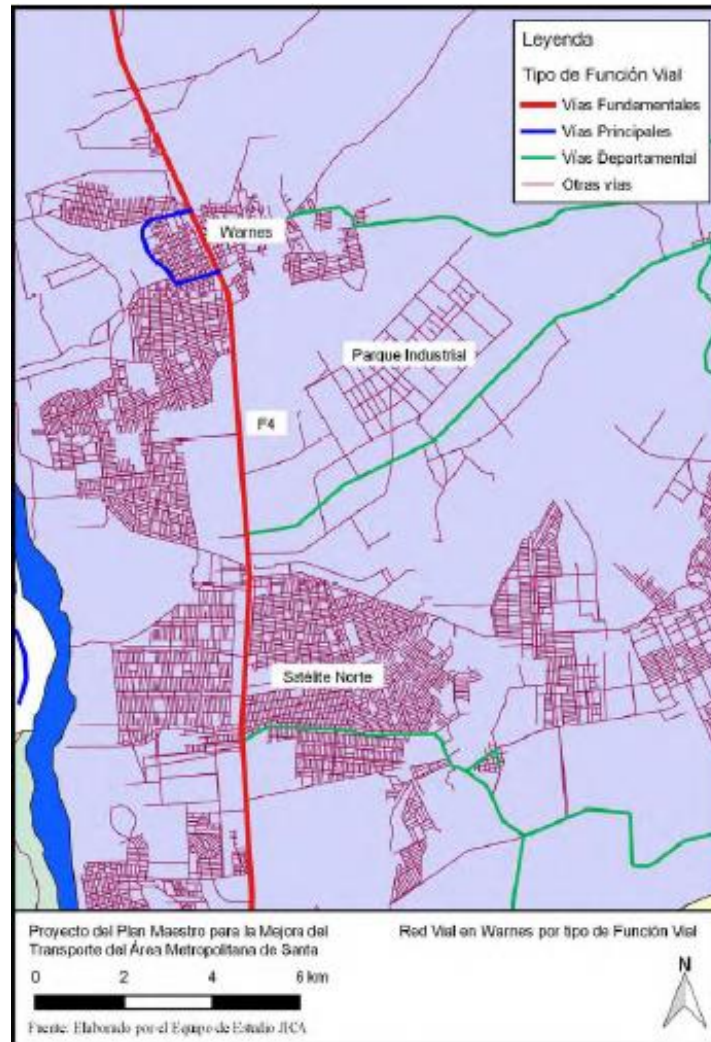
La Av. Principal Satélite Norte es la principal vía de Satélite Norte, la cual está conectada a la F4 y es donde se produce congestión de tráfico en las horas punta.

La Red Fundamental 10 (F10), que conecta a Montero y Okinawa Uno, penetra en la zona norte de Warnes.

Warnes y Okinawa Uno están conectado por dos carreteras departamentales que son la F4 y la carretera a Okinawa, una de las vías se ramifica desde la F4 en la zona del Parque Industrial y la otra en la zona de Satélite Norte.

Los municipios de Warnes y La Bélgica, la cual se encuentra al lado oeste del río Piraí, están conectados mediante un puente, éste debe ser reconstruido debido a que se encuentra deteriorado.

Mapa 38 Red Vial Warnes



Fuente: JICA, Proyecto De Plan Maestro Para La Mejora Del Transporte Del Área Metropolitana De Santa Cruz

2.5.2.2. Problemas Actuales con la Infraestructura Vial

a) Falta de coordinación

La demarcación entre las autoridades viales no coincide necesariamente con la función de las carreteras, especialmente cuando las carreteras nacionales entran en las zonas urbanas. En general, es necesario garantizar una alta movilidad para las carreteras interurbanas, que suelen estar bajo la responsabilidad del nivel nacional o departamental, a la vez que se debe garantizar una alta accesibilidad a las vías para las calles urbanas que suelen ser responsabilidad de los municipios.

b) Carreteras sin pavimentar

Se han acumulado retrasos en trabajos de pavimento de carreteras debido a la rápida expansión del área urbanizada. El estado de las carreteras no pavimentadas se deteriora fácilmente después de fuertes lluvias.

c) Red Vial incompleta

Hay algunas secciones faltantes lo largo de los anillos, tales como el 8vo anillo. Una sección faltante significa que el ancho de la sección no es lo suficientemente ancho para la vía, o la sección no está pavimentada, o la sección está ocupada por propiedades privadas. Las principales vías de la dirección este-oeste hacia el norte de la sección del norte del 4to anillo se llaman como 5to, 6to, 7mo, y 8vo anillo. La misma regla se aplica a las principales vías del sur. Sin embargo, la ruta de los anillos entre el norte y el sur en el lado este no está debido a la falta de vías principales en el Distrito 6, 7 y 8.

El punto de cruce del río Piraí se limita al Puente Foianini.

d) Protección insuficiente del derecho de vía

Las casas privadas ocupan fácilmente los sitios de proyecto de nuevas vías poco después de la divulgación del plan vial al público. Esto se debe a la falta de un sistema institucional para proteger el área planificada para infraestructura pública.

e) Mal estado de las aceras

El diseño de la mayoría de las aceras no considera el uso de silla de ruedas. Aunque las aceras en el área central están diseñadas con una rampa, no necesariamente satisface la accesibilidad en silla de ruedas.

f) Falta de iluminación de autopista

La iluminación de la autopista en las carreteras fundamentales es insuficiente en las áreas suburbanas. La falta de luces de calle aumenta el riesgo de accidentes de tránsito porque el tráfico nocturno también es pesado a lo largo de las vías fundamentales.

2.5.2.3. Transporte Público de la Región Metropolitana

a) Transporte Público Interprovincial

La mayoría de las rutas interprovinciales de transporte público se concentran en la Terminal Bimodal de Santa Cruz de la Sierra. La distancia y el tiempo de viaje de las rutas interprovinciales son largos. Los autobuses grandes, incluyendo autobuses de dos pisos, son operados en las rutas interprovinciales. Además de los grandes autobuses, se utilizan vehículos de tamaño pequeño para algunas rutas interprovinciales. Dado que Warnes pertenece a la provincia de Warnes, los servicios de transporte público entre Warnes y Santa Cruz de la Sierra se consideran interprovinciales, aunque

las características de las rutas son similares al transporte intermunicipal entre Cotoca y Santa Cruz de la Sierra.

b) Transporte Público Intermunicipal

Se proveen los servicios de transporte público intermunicipal para el transporte de pasajeros entre municipios. La mayoría de las rutas se concentran en algunas terminales en Santa Cruz de la Sierra. Los pasajeros necesitan hacer transbordo al transporte local para llegar al destino final, aunque la mayoría de las rutas intermunicipales pasan por los principales mercados de Santa Cruz de la Sierra, los cuales son el destino final de muchos pasajeros.

c) Transporte Público Intra-Urbano

Los sistemas de transporte público intra-urbano son operados dentro de la jurisdicción de cada municipio. Todos los sistemas de transporte público dentro de cada municipio cobran la tarifa fija independientemente de la distancia recorrida, pero los pasajeros tienen que pagar cada vez que hacen transbordo a otro vehículo. Por ejemplo, los microbuses en Santa Cruz de la Sierra cobran la tarifa plana de Bs. 2. La tarifa del taxi depende de la distancia y a veces se decide por negociación.

2.5.2.4. Problemas Actuales en el Transporte

a) Rutas de Bus Superpuestas

Las rutas de bus se han extendido a las áreas suburbanas recién desarrolladas a partir de las rutas existentes basadas en las solicitudes hechas por los operadores de bus o por los residentes. Muchas rutas de bus parten o pasan por los mercados en el área central porque pueden conseguir a muchos pasajeros en estas áreas. Las rutas de bus se concentran en el área central y esta concentración de rutas de bus da como resultado la congestión del tráfico en el centro de la ciudad. La estructura de las rutas de los buses podría ser mejorada en una estructura más eficiente y conveniente para los pasajeros de bus.

b) Servicios Inestables

Los servicios de transporte público se reducen frecuentemente debido al empeoramiento de las condiciones viales después de fuertes precipitaciones en época de lluvia. En las horas pico, los pasajeros pueden fácilmente conseguir el autobús que va a su destino debido a la alta frecuencia, aunque los pasajeros a veces tienen que esperar el siguiente debido a la congestión en el vehículo. En horas pico, cuando disminuye el número de buses que operan, el tiempo de espera no es predecible porque no se proporciona información sobre la operación de los buses.

c) Incremento del transporte público de menor tamaño

En las áreas suburbanas, donde la demanda en el transporte público no es lo suficientemente alta como para que los operadores de autobuses obtengan ganancias en las rutas fijas, son factibles los servicios de transporte público en vehículos de tamaño pequeño. Los servicios de transporte público sin rutas fijas como mototaxi, toritos, taxi y minibús son los modos populares en el área donde la densidad de población es baja. Estos modos también son populares en el centro de los municipios excepto Santa Cruz de la Sierra. Puesto que la mototaxi es un modo conveniente para viajes de corta distancia y es popular, el número de mototaxis está aumentando. El embarque y desembarque de la mototaxi tienen lugar a lo largo de las carreteras, y la creciente proporción de motocicletas en el tráfico vial causa la congestión vial.

Recientemente, el número de minibuses está aumentando en Santa Cruz de la Sierra, donde los minibuses fueron una vez prohibidos y reemplazados con los microbuses actuales para aumentar la

capacidad de transporte público. La mezcla de minibuses y micros causa una nueva congestión de tráfico.

d) Ausencia de la autoridad del transporte público a nivel metropolitano

El área urbanizada de Santa Cruz de la Sierra casi ha llegado al límite administrativo, formando una gran ciudad. Dado que la demanda de tráfico entre municipios está aumentando, el papel del Departamento de Santa Cruz es importante porque es responsable de los servicios de transporte público entre municipios. Al mismo tiempo, cada municipio debe considerar el creciente transporte intermunicipal e interprovincial dentro de su jurisdicción. Las autoridades de transporte público de cada jurisdicción necesitan tratar con el transporte público bajo las autoridades de otra jurisdicción.

e) Falta de información sobre Minibuses y Trufis

Los Minibuses y algunos trufis no habían estado registrados oficialmente por el Municipio de Santa Cruz de la Sierra. El Municipio no tiene datos básicos de operación de los buses, tales como datos del operador de bus, número de buses que operan en una ruta específica, ruta de los buses y así sucesivamente. Esto hace que sea difícil para el municipio, controlar y administrar la operación de los buses. Debido a la falta de dicha información, el municipio no puede proporcionar información útil sobre el servicio de transporte público a la gente del área Metropolitana de Santa Cruz.

f) Los trabajadores regresan a casa para almorzar

Es común que la gente regrese a casa para almorzar en el área metropolitana, la cual es una de las causas de la congestión del tráfico al mediodía. El resultado de la encuesta muestra que el 17,5% de los trabajadores regresan a casa para almorzar, entre los cuales los automóviles privados representan el 33% del modo de transporte.

g) Congestión de tráfico

Se observa congestión de tráfico en diversos lugares y horas tales como:

- 1) Dentro del Primer Anillo, especialmente en el área histórica en las horas pico
- 2) Intersecciones en los cruces de radiales y anillos en las horas pico
- 3) Alrededor de mercados grandes cuando estos están abiertos
- 4) Vías Arterias tales como las radiales y anillos en horas pico
- 5) Calles en comunidades locales donde la red vial es deficiente
- 6) La congestión de tráfico incrementa el tiempo de viaje.

h) Servicios de Transporte Público

Se observan los siguientes problemas en el Sistema de transporte público en el Área Metropolitana.

- 1) Falta de rutas de buses en las comunidades en el área suburbana
- 2) Baja frecuencia en el servicio de buses
- 3) Baja velocidad en áreas congestionadas
- 4) Congestión en vehículos de algunas rutas
- 5) Reducción del número de buses en servicio en días lluviosos

i) Infraestructura

La infraestructura vial en el Área Metropolitana es insuficiente. Se observan los siguientes problemas debido a la infraestructura insuficiente.

- 1) Baja accesibilidad y movilidad en comunidades locales y áreas suburbanas debido a calles no pavimentadas
- 2) Se necesitan largos desvíos entre Porongo y el resto del Área Metropolitana debido al Río Piráí.
- 3) Las conexiones entre La Guardia, Cotoca y Warnes son deficientes debido a la falta de vías directas de conexión.
- 4) La insuficiente iluminación en las carreteras (falta de alumbrado público) eleva el riesgo de accidentes de tráfico.

j) Seguridad del tráfico

Recientemente, las muertes relacionadas a accidentes de tráfico en el departamento de Santa Cruz aumentaron rápidamente. Aunque las estadísticas a nivel municipal no están disponibles, el Área Metropolitana registra la mayor parte de las muertes en el Departamento.

El número de muertes relacionadas a accidentes de tráfico por cada 100.000 habitantes en el Departamento de Santa Cruz fue de 31,3 en 2012, el cual es más alto que el promedio nacional de 15,5 (calculado de la base de datos del INE).

k) Contaminación Ambiental

Debido a las condiciones geográficas y vientos regulares, la contaminación ambiental no es un problema serio en el Área Metropolitana a pesar del rápido incremento del número de vehículos. Aunque el incremento en las emisiones de gas de efecto invernadero (GHG) de vehículos públicos y privados en el Área Metropolitana es un problema global, no es reconocido como un problema local debido al azul del cielo. Por otro lado, las emisiones vehiculares de viejos buses afectan directamente a los peatones en las calles.

2.5.3. Gestión Integral del Agua

La gestión integral del agua potable en la región metropolitana de Santa Cruz, comprende a los diferentes planes, programas y proyectos que realizan los municipios que integran dicha región metropolitana, estas acciones tienen como objetivo el uso sostenible de los recursos hídricos. A continuación, se presentan las diferentes temáticas que se relacionan a la gestión integral del agua:

2.5.3.1. Problemáticas en la Gestión Integral del Agua

Las problemáticas referidas a la gestión integral del agua se producen en diferentes escalas (nacional, departamental y municipal) que también involucran a la sociedad civil en general, los cuales son los siguientes:

- a) Incumplimiento de las políticas públicas que se desarrollan para la preservación del agua.
- b) Incumplimiento de las leyes nacionales, departamentales, decretos y otras normativas.
- c) Acelerado crecimiento de los asentamientos humanos
- d) Mayor demanda de acceso al agua potable (nuevas urbanizaciones)
- e) Volumen de recarga de los acuíferos menor al volumen de uso de agua en la región.
- f) Asentamientos irregulares sobre las orillas de los principales ríos de la región.
- g) Realización de actividades económicas con bajo control en determinadas partes de los ríos (como la extracción de áridos)
- h) Recarga de acuíferos amenazados.
- i) Desechos de residuos sólidos sobre los principales ríos de la región.
- j) Amenaza de desechos industriales sobre los ríos de la región.
- k) Amenaza de la biodiversidad en los principales ríos de la región.
- l) Poca cobertura de alcantarillado sanitario en la región metropolitana.

- m) Crecimiento de asentamientos humanos muy superior al crecimiento de la cobertura de alcantarillado sanitario.
- n) Ubicación de lagunas de regulación poco planificadas y otras improvisadas.
- o) Poco fomento a la implementación de cámaras sépticas ante la baja cobertura de alcantarillado sanitario.
- p) Drenaje pluvial poco coordinado entre diferentes municipios.
- q) Poca coordinación entre municipios que conforman la región metropolitana.
- r) Pocos planes, programas y proyectos de escala metropolitana relacionadas al manejo y cuidado del agua.

2.5.3.1.1. Sistema Hídrico de la Región Metropolitana

Santa Cruz Metrópoli, cuenta con dos principales cuencas que son la cuenca del Río Piraí y la Cuenca del Río Grande, a su vez estos se subdividen en microcuencas que se distribuyen por el resto del territorio metropolitano. Los municipios mediante normativas deben preservar la sostenibilidad de los mismos, evitando que estos sean invadidos por asentamientos humanos no planificados, comprometiendo su desarrollo natural.

En relación a la recarga de los acuíferos de la región metropolitana, el Parque Nacional Amboró desempeña un rol muy importante en beneficio de Santa Cruz Metrópoli, por lo que los municipios como Porongo y El Torno, que tienen dentro de su territorio presencia del Parque Amboró deberán tomar medidas coordinadas, viéndose como acciones metropolitanas que preserven y protejan las zonas de recarga de acuíferos.

2.5.3.1.2. Acceso al Agua Potable

A través de diferentes cooperativas es que se lleva el agua potable a los ciudadanos de Santa Cruz Metrópoli. Que mediante normativas municipales solicitan a las empresas urbanizadoras garantizar el acceso a los servicios públicos (entre ellos el acceso al agua) que es de vital importancia para los nuevos asentamientos humanos.

2.5.3.1.3. Sistemas de Drenaje Pluvial

En la región metropolitana existen dos principales cuencas de desembocadura de las aguas pluviales, que son las cuencas del Río Piraí y el Río Grande. Las aguas desembocadas a estas cuencas son planificadas por los diferentes municipios identificando las características del terreno para el flujo natural de dichas aguas. Sin embargo, ante los problemas de la expansión acelerada de los asentamientos humanos, produciéndose de ese modo diferentes efectos como las conurbaciones urbanas, es necesario contar con plan de drenaje pluvial metropolitano.

2.5.3.1.4. Alcantarillado Sanitario

En la región metropolitana son las cooperativas de agua potable que también prestan el servicio de alcantarillado sanitario dentro de sus áreas de concesión. Esto implica la definición de su red de cobertura para el acceso al alcantarillado sanitario, y la ubicación de las lagunas de regulación o plantas de tratamiento para finalmente depositarlas en sitios donde no causen daños ni molestias.

2.5.3.1.5. Responsabilidades de los Actores Involucradas en Manejo Integral del Agua

Las instituciones involucradas para regular el uso y aprovechamiento de los sistemas hídricos de la región metropolitana son las siguientes:

a) Gobierno Nacional

A través de velar por el cumplimiento de las Leyes y decretos nacionales que velen por el cuidado de las aguas superficiales, subterráneas y así mismo por el sistema de funcionamiento de los alcantarillados sanitarios.

b) Gobierno Departamental

Debe velar por el cuidado ambiental de las Áreas Naturales de Manejo Integrado, Las Unidades de Conservación de Patrimonio Natural y los sistemas hídricos que se encuentran por encima de las escalas municipales, realizando convenios y acuerdos para la preservación de los mismos.

c) Gobiernos municipales

Identificar las diferentes áreas protegidas (en especial si son de recarga de acuíferos) y recursos hídricos superficiales - subterráneos dentro de su territorio, con el propósito de velar por la sostenibilidad de los mismos. Además de planificar los nuevos asentamientos humanos para el uso sostenible y preservación del agua.

d) Sociedad Civil, ONG y otros.

Velar por el uso adecuado y racional del agua, además de optar por la conexión al alcantarillado sanitario de tener cobertura dentro de su zona. En caso de no contar con el servicio de alcantarillado sanitario deben optar por la implementación de otros modos de desagüe sanitario, como las cámaras sépticas etc., para preservar el cuidado y sostenibilidad del agua.

2.5.4. Gestión Integral de la Basura

El Asentamiento del Entierro Sanitario data del año 1978 e intenta resolver el problema de disposición final de la basura, el Gobierno Municipal de Santa Cruz H.A.M, realiza la compra de un terreno de 33 hectáreas para realizar el Botadero Municipal de Normandía, ubicado en la zona sureste a 13 Km del centro de la ciudad, con el transcurso del tiempo mucha gente fue asentándose alrededor del **Vertedero Municipal** hoy **Entierro Sanitario, por la actividad económica que este genera**, lo que ocasionó una nueva mancha humana con infraestructura y servicios consolidados conformada por 10 barrios que se encuentran alrededor del **Entierro Sanitario de Normandía**.

2.5.4.1. Manejo de basura en Santa Cruz

Santa Cruz genera el 31% de la basura de Bolivia Un 77% procede de los domicilios particulares y un 22% de los comercios, negocios, entre otros.

EMACRUZ y CAINCO trabajan para darle aprovechamiento a los residuos. Se estima que en todo Bolivia se generan aproximadamente 5.170 toneladas de residuos cada día y de estos de estos aproximadamente el 31% se genera en el departamento de Santa Cruz, así lo señala el Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

En el área metropolitana, conformado por las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Cotoca, El Torno, La Guardia y Porongo se genera aproximadamente 1.463 toneladas de residuos municipales de forma diaria, de los cuales el 77,1% se generan en fuentes domiciliarias (viviendas) y un 22,9% en fuentes no domiciliarias (instituciones, comercios y otros). Solo el municipio de Santa Cruz de la Sierra aporta con más de 1.300 toneladas de desechos diarios, es decir la mayor parte de lo generado en el departamento.

Respecto a la composición de los residuos domiciliarios en el área metropolitana de Santa Cruz, se calcula que un 55,03% son residuos orgánicos, un 21,96% son residuos reciclables y un 21,55% son residuos no aprovechables.

2.5.5. Seguridad Alimentaria

La seguridad alimentaria busca lograr una alimentación saludable, inocua y con características culturales y regionales propias, ya que apunta a fortalecer la producción local, para llegar a una alimentación que sea saludable, nutritiva y abarque a toda la población.

En junio del 2020 se hizo una actualización de los precios de la Canasta familiar y el índice de pobreza después de más de 3 décadas, estos fueron el resultado de un amplio debate entre las entidades públicas encargadas de ejecutar políticas económicas e instituciones académicas.

La EPF 2015-2016 permite contar con canastas para 12 dominios, que incluyen las nueve ciudades capitales, Sucre, La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz de la Sierra, Trinidad y Cobija, además de la ciudad de El Alto, un dominio de resto urbano y otro rural. Así también dicha encuesta cuenta con información actualizada de los patrones de consumo de la población, y refleja al mismo tiempo, los cambios demográficos, sociales, económicos y tecnológicos, que se han dado en los últimos años.

Cuadro 165 Cumplimiento de Metas Nutricionales CBA

Cumplimiento de Metas nutricionales CBA (en porcentaje de energía total)			
DOMINIO	PROTEINA 10%-15%	GRASA 15% -30%	CARBOHIDRATOS 55%-75%
Sucre	10,3	20,8	69,0
Nuestra Señora de La Paz	12,9	21,8	65,3
El Alto	14,8	22,4	62,8
Cochabamba	14,5	22,3	63,2
Oruro (c.c.)	14,6	18,3	67,2
Potosí (c.c.)	12,8	20,4	66,7
Tarija (c.c.)	14,3	19,6	66,1
Santa Cruz de la Sierra	14,9	17,5	67,6
Trinidad	13,3	22,3	64,4
Cobija	12,6	26,6	60,8
Resto Urbano	12,8	33,5	53,6
Rural	13,4	22,4	64,1

Nota: Cálculos basados en factores de conversión At_{water} de gramos de proteínas, grasas y carbohidratos a calorías.
 (*) Valores recomendados para que la canasta básica de alimentos cumpla con cierto equilibrio nutricional que asegura una adecuada calidad de la dieta. (CEPAL 2018).

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Cuadro 166 Comparación 1990 Urbana y 2015-2016

Comparación 1990 Urbana y 2015-2016 Número de variedades de las Canastas Básicas de Alimentos																							
DOMINIO URBANO Y TIPO	Sucre	Ntra. Sra. La Paz	Cochabamba	Oruro (c.c.)	Potosí (c.c.)	Tarija (c.c.)	Santa Cruz de la Sierra	Trinidad	Cobija	El Alto	Resto Urbano												
CLASE	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N											
0111 Pan y Cereales	5	13	4	18	5	18	4	13	4	12	5	18	33										
0112 Carnes	5	12	5	18	5	15	5	13	5	15	4	13	4	10	4	11	5	18	26				
0113 Pescado	1	1	1	5	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	5	6		
0114 Leche, queso y huevos	4	12	4	9	4	11	4	10	4	10	4	10	5	11	5	8	5	7	4	8	18		
0115 Aceites y grasas	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2	1	3	1	4	1	4	1	2	1	2	4		
0116 Frutas	5	10	5	8	5	10	5	9	5	8	5	13	5	8	5	4	5	7	4	8	14		
0117 Legumbres - Hortalizas y otros vegetales	13	25	12	26	13	26	12	25	12	26	13	25	10	15	10	9	10	14	12	25	41		
0118 Azúcar, mermelada, miel, chocolate y dulces de azúcar	3	5	3	5	3	6	3	6	3	5	2	5	2	5	2	3	2	4	3	4	8		
0119 Prod. alimentos n.e.p.	1	4	3	5	1	6	3	4	3	3	1	4	3	4	3	5	3	3	2	4	8		
0121 Café, té y cacao	2	4	2	5	2	4	2	5	2	5	2	4	2	5	2	5	2	5	2	4	5		
0122 Aguas minerales, refrescos, jugos de frutas y de legumbres	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	4	1	3	1	4	1	5	1	3	5
0211 Bebidas destiladas		2																			1		
0212 Vino		1								1		3		1							2		
0213 Cerveza	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
1111 Restaurantes, cafés y establecimientos similares	13	28	8	33	13	32	8	24	8	23	12	29	10	26	10	24	10	18	9	35	47		
Total	55	124	50	139	55	137	50	121	50	114	53	131	50	112	50	91	50	91	50	136	220		

A: CBA Antigua
N: CBA Nueva

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró en marzo de 2022 una disminución de -0,05% respecto a febrero. La variación acumulada al mes de marzo fue positiva con un incremento de 0,39% y a doce meses de 0,77%.

Cuadro 167 Bolivia: Índice de Precios al Consumidor, Variación Porcentual Mensual, Acumulada y a Doce Meses-2021-2022

BOLIVIA: ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR, VARIACIÓN PORCENTUAL MENSUAL, ACUMULADA Y A DOCE MESES, 2021 - 2022
(Índice 2016=100 y en porcentaje)

MES	ÍNDICE (Base 2016=100)		VARIACIÓN PORCENTUAL					
	2021	2022	Mensual		Acumulada		12 meses	
			2021	2022	2021	2022	2021	2022
Enero	105,07	105,85	0,47	0,31	0,47	0,31	1,17	0,74
Febrero	105,24	105,98	0,16	0,12	0,63	0,43	1,40	0,70
Marzo	105,12	105,93	-0,12	-0,05	0,51	0,39	1,16	0,77
Abril	105,05		-0,06		0,45		0,68	
Mayo	104,88		-0,16		0,28		0,54	
Junio	104,89		0,01		0,29		0,19	
Julio	105,05		0,15		0,44		0,20	
Agosto	105,59		0,52		0,97		0,18	
Septiembre	105,39		-0,20		0,77		0,99	
Octubre	105,15		-0,23		0,54		0,49	
Noviembre	105,35		0,19		0,74		0,96	
Diciembre	105,52		0,16		0,90		0,90	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

La disminución de -0,05% del IPC registrado en marzo se explica, principalmente, por la variación negativa de los precios en las divisiones de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas; Transporte; Prendas de Vestir y Calzados; y Educación.

Los productos y servicios con mayor incidencia porcentual negativa en marzo fueron: tomate, carne de pollo, arveja verde, transporte interdepartamental en ómnibus/flota, haba verde y locoto. Por el contrario, los productos con mayor incidencia positiva fueron: quesos, huevos, harina de trigo, detergente para lavar ropa, detergente para lavar vidrio/porcelana/vajilla y fideo.

Cuadro 168 Bolivia: Productos y Servicios con Mayor Incidencia Positiva y Negativa Marzo de 2022

BOLIVIA: PRODUCTOS Y SERVICIOS CON MAYOR INCIDENCIA POSITIVA Y NEGATIVA, MARZO DE 2022
(En porcentaje y puntos porcentuales)

PRODUCTO Y SERVICIO	VARIACIÓN PORCENTUAL	INCIDENCIA (p.p.)
MAYOR INCIDENCIA POSITIVA		
Quesos	8,16	0,04
Huevos	3,93	0,02
Harina de trigo	11,01	0,01
Detergente para lavar ropa	1,85	0,01
Detergentes para lavar vidrio/porcelana/vajilla	7,84	0,01
Fideo	2,09	0,01
MAYOR INCIDENCIA NEGATIVA		
Tomate	-11,42	-0,10
Carne de pollo	-3,20	-0,07
Arveja verde	-11,77	-0,03
Transporte interdepartamental en ómnibus/flota	-7,55	-0,02
Haba verde	-13,02	-0,02
Locoto	-18,72	-0,01

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

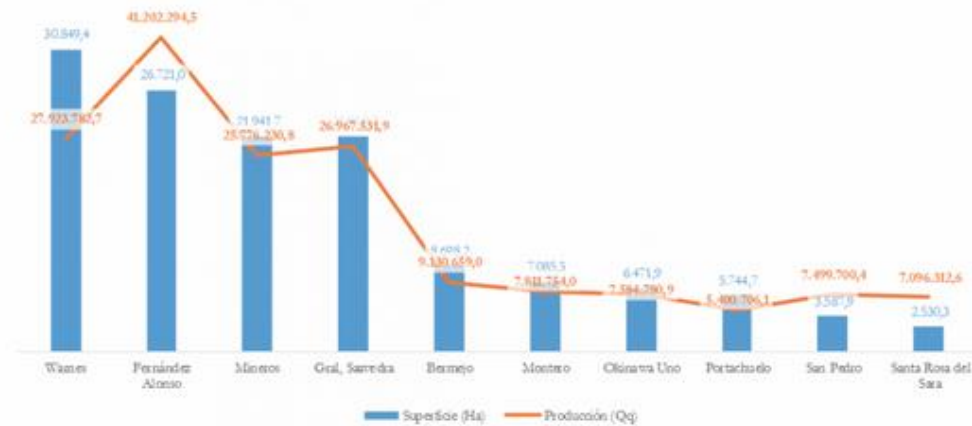
2.5.5.1. Metropolitano

Según los datos presentados por la Cámara Agropecuaria del oriente (CAO) en el año 2013 Santa Cruz llegó a producir el 42% de la canasta familiar, considerando que es el mayor productor nacional de arroz, azúcar, maíz, trigo, huevo y carnes de pollo y de res. Aquí se generan dos tercios de los alimentos de Bolivia. En 2012, las exportaciones de soya y de girasol reportaron \$us 965,5 millones.

El Instituto Nacional de Estadística (INE), en el 2018 informó que Warnes es el mayor plantador de caña de azúcar con 30.849,4 hectáreas en la campaña invierno 2012 y verano 2012 – 2013, con una reducción de 27.923.782,7 quintales, según datos del Censo Agropecuario 2013. Los municipios cruceños que le siguen en producción de caña de azúcar son Fernández Alonso con 26.721,0 quintales, según datos del Censo Agropecuario 2013. Los municipios cruceños que le siguen en producción de caña de azúcar son Fernández Alonso con 26.721,0 quintales y Mineros con 21.941,7 quintales.

Gráfico 33 Bolivia: Principales Municipios Productores de Caña de Azúcar, Campaña Invierno 2012-Verano 2012-2013

BOLIVIA: PRINCIPALES MUNICIPIOS PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR, CAMPAÑA INVIERNO 2012 – VERANO 2012 – 2013



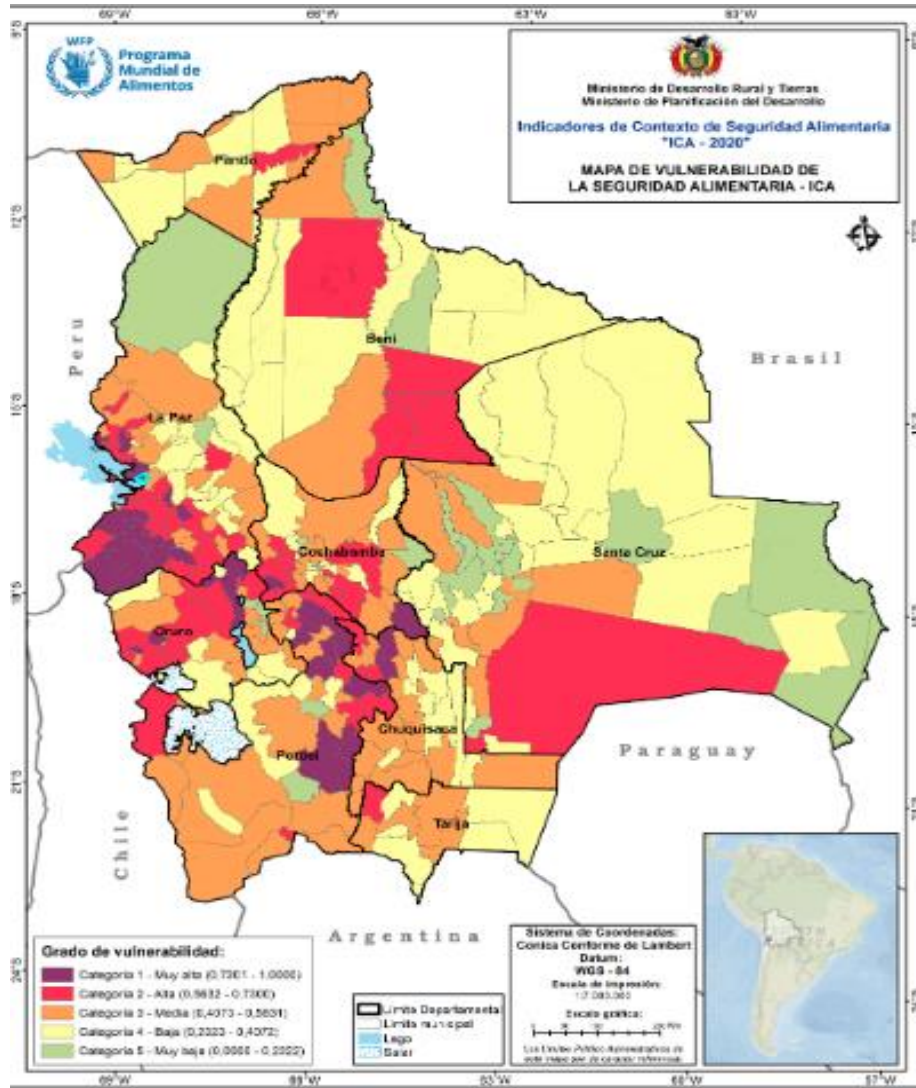
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

2.5.5.2. Problemáticas Identificadas

Entre algunos problemas usuales identificados en el área metropolitana se encuentran los siguientes:

- Falta de coordinación entre autoridades encargadas del control de salubridad e higiene en los canales de distribución.
- Falta de una infraestructura sanitaria y carencia de recursos humanos capacitados para un correcto análisis de la producción alimenticia.
- Abastecimiento desproporcional entre diferentes municipios que integran el área metropolitana.
- No se ha establecido ningún margen de reserva predeterminado para los diferentes sectores de producción en caso de la ocurrencia de alguna externalidad no controlada.

Mapa 39 Mapa de Vulnerabilidad de la Seguridad Alimentaria-ICA



Fuente: Elaboración propia en base a la integración de componentes de Seguridad Alimentaria.

Fuente: Viceministerio de Planificación del Desarrollo

3. Ordenamiento Territorial (Ámbitos)

3.1. Ocupación del Territorio.

El Departamento de Santa Cruz, en el Plan de Ordenamiento Territorial es concebido como "una región autónoma" la cual, por razones de mejor planificación, se propone un modelo de ocupación del espacio basado en dos ejes fundamentales: La subregionalización y la identificación de ciudades intermedias.

1.- La subregionalización, consiste en dividir el departamento en regiones de similares características en cuanto a sus potencialidades económicas, estructura territorial, manejo y conservación de recursos naturales, gestión de políticas institucionales y población.

2.- la identificación y selección de Ciudades Intermedias, consiste en categorizar los centros poblados de mayor potencialidad relativa y significativa importancia regional.

3.1.2. Subregionalización del Departamento de Santa Cruz.

El primer eje estratégico de planificación dividió artificialmente el territorio del Departamento, estableciendo unidades geográficas con continuidad territorial, de similares características en cuanto a su relieve, clima, recursos naturales, potencialidades y población. La Subregionalización aplicada por el Plan de Ordenamiento Territorial identificó y estableció en el Departamento de Santa Cruz las seis subregiones geográficas que se indican a continuación:

- a) Subregión Metropolitana.
- b) Subregión Norte Integrado.
- c) Subregión Chiquitania.
- d) Subregión Valles.
- e) Subregión Chaco.
- f) Subregión Pantanal.

3.1.3. Identificación y Jerarquización de Centros Urbanos en Ciudades Intermedias

La importancia de las Ciudades Intermedias se debe a que estas, por sus características, son urbes que crean puentes de conexión importantes entre zonas rurales y urbanas, brindando a la población rural la oportunidad de acceder a instalaciones básicas (escuelas, hospitales, mercados), así como de servicios (empleo, electricidad, transporte, tecnología, etc.).

La identificación de Ciudades Intermedias, como estrategia de desarrollo regional, constituye uno de los dos ejes centrales en la formulación del modelo territorial que se pretende establecer. Esta identificación fue realizada mediante la aplicación de una metodología de jerarquización de los centros urbanos en provincias.

3.1.4. Criterios de Jerarquización

Los criterios utilizados por el Plan de Ordenamiento Territorial para definir la jerarquía de un centro poblacional fueron tres:

a) *Jerarquía establecida por la cantidad y especialización de las funciones urbanas.* Este criterio toma en consideración una relación amplia de actividades y ocupaciones, desde las más básicas, hasta las más especializadas y clasifica cada núcleo urbano de acuerdo con la cantidad y calidad de servicios públicos y privados que ella dispone. Para fines del PDOT se aplicaron dos criterios: el "Índice de centralidad de Nelson" y el "Índice de centralidad de Davies".

El "Índice de centralidad de Nelson" permite identificar y conocer las diferentes funciones urbanas de las ciudades (Administrativa, Defensa, Cultura, Producción, Comunicación, Esparcimiento y Comercio).

En el cálculo del "Índice de centralidad de Davies", las variables utilizadas fueron: Presencia de aeropuertos, estaciones de ferrocarril, acceso caminero, infraestructura de educación, cementerios, registro civil, infraestructura de salud, policía, hoteles, canchas deportivas, gasolineras, industrias, presencia de bancos y/o cooperativas, tanques de agua, red eléctrica, disponibilidad de internet y teléfonos.

b) *Jerarquía establecida por el peso demográfico;* o número de habitantes de cada localidad urbana.

c) *Jerarquía establecida por el diseño urbano y cantidad de manzanos de la ciudad,* criterio que toma en cuenta al diseño urbano de la localidad y a la existencia de una determinada cantidad mínima de manzanos.

En base a estos criterios, la selección y jerarquización de las Ciudades Intermedias se desarrolló en tres etapas:

En la primera etapa se identificaron los centros urbanos, tarea que fue desarrollada aplicando los criterios de valoración establecidos en los incisos "b" (peso demográfico) y "c" (diseño urbano). La calificación del peso demográfico fue determinada tomando en cuenta la definición del INE, que considera urbano a todo centro poblacional con más de 2.000 habitantes. Por su parte, la Jerarquización urbana fue valorada tomando en cuenta el diseño urbano de la ciudad, que debía contar con una cantidad mayor a 15 manzanos. Como resultado de la aplicación de ambos criterios, el número total de localidades identificadas en esta primera selección fue de 211.

- En la segunda etapa se aplicó el "Índice de centralidad de Nelson" y se utilizaron las variables de empleo contenidas en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2.001. Las funciones urbanas (administrativa, defensa, cultura, producción, comunicación, esparcimiento y comercio) fueron valoradas de acuerdo a la capacidad de atracción que generan los servicios que se prestan en las ciudades y las limitaciones o facilidades que se tienen para acceder a ellos. Como resultado de esta segunda calificación, el número de centros urbanos se redujo a 60.

- En la tercera etapa del proceso de identificación de las Ciudades Intermedias se aplicaron las variables contenidas en el "Índice de Centralidad de Davies", valorando cuantitativa y cualitativamente la presencia de cada uno de los servicios e infraestructura definidos en esta metodología. Esta última calificación y selección redujo el número de Ciudades Intermedias a un total de 30.

3.1.4. Categorización de Ciudades Intermedias.

La aplicación de los criterios de jerarquización anteriormente indicados permitió no sólo identificar a las 30 Ciudades Intermedias, sino también jerarquizarlas en 4 categorías:

- a) Ciudades Intermedias Categoría "A"
- b) Ciudades Intermedias Categoría "B"
- c) Ciudades Intermedias Categoría "Centro de Servicios Agropecuarios"
- d) Ciudades Intermedias Categoría "Centro de Servicios Turísticos"

Las ciudades intermedias que se incluyeron en cada una de estas 4 categorías jerárquicas fueron las siguientes:

- a) Ciudades intermedias categoría "A": Montero, Camiri, San Ignacio, Puerto Suarez y Roboré.
- b) Ciudades intermedias Categoría "B": Vallegrande, Ascensión de Guarayos, San José, San Matías, Warnes, Yapacaní, Mineros, Cotoca, Comarapa, Charagua, Samaipata, San Javier y Concepción.
- c) Ciudades intermedias Categoría "Centro de Servicios Agropecuarios": Pailón, Mairana, El Torno, Portachuelo, La Guardia, San Ramón y San Julián.
- d) Ciudades intermedias categoría "Centro de servicios Turísticos": San Carlos, Buena Vista, San Miguel y San Rafael

3.1.5. Centros Poblados.

Los Centros poblados han sido categorizados bajo dos criterios:

1. Categorización en base al análisis de la población del territorio y definición de tipos, de acuerdo al número de habitantes por población.
2. Categorización de acuerdo a los ejes centrales de desarrollo establecidos en el Plan Departamental de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santa Cruz (PDOT).

Cuadro 169 Categorización de Poblaciones del Departamento de Santa Cruz

Detalle	Descripción
Regiones Metropolitanas:	Conurbación Mayor a 500.000 habitantes
Ciudades Capitales de Departamento:	No tiene rango población
Ciudades Principales:	De 50.001 a 500.000 habitantes
Ciudades Mayores:	De 15.001 a 50.000 habitantes
Ciudades Menores:	De 5.001 a 15.000 habitantes
Centros poblados con predominancia en servicios básicos:	De 2.000 a 5.000 habitantes con 60% o más de sus viviendas con servicios básicos
Centros poblados sin predominancia en servicios básicos:	De 2.000 a 5.000 habitantes con menos del 60% de sus viviendas con servicios básicos
Poblados rurales:	Menores a 2000

Fuente: Plan Departamental de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santa Cruz (PDOT)

En la siguiente tabla se muestran los Centros Poblados de los 56 municipios del departamento de Santa Cruz y su categorización de acuerdo a ambos criterios:

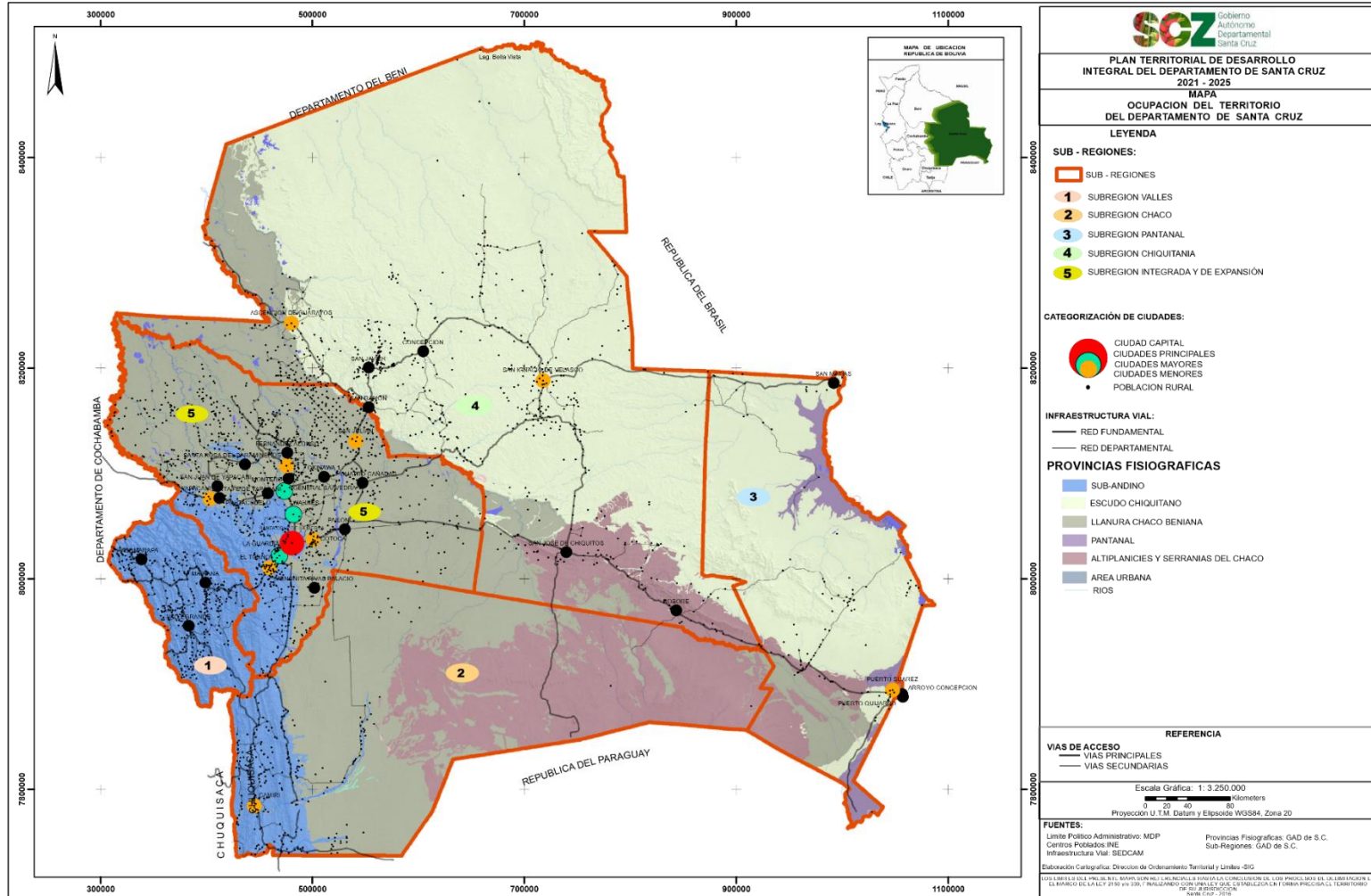
Tabla 9 Principales Centros Poblados Del Departamento

SUBREGIÓN	Provincia	Municipio	Categoría del Centro Poblado		Población INE (Proyectada al 2020)
			Plan Departamental de Ordenamiento Territorial (PDOT)	Lineamiento Metodológico para P.T.D.I.	
Metropolitana	Andrés Ibáñez	Santa Cruz	Ciudad Capital	Ciudad Capital	1831434
		La Guardia	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Principal	108731
		Cotoca	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Principal	73893
		El Torno	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Principal	67506
		Porongo		Ciudad Menor	14298
	Warnes	Warnes	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Principal	
Norte Integrado	Obispo Santisteban	Montero	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Principal	142112
		Mineros	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	27710
		San Pedro		Ciudad Mayor	17559
		General S.		Ciudad Mayor	17180
		Fernández A.		Ciudad Menor	14740
	Ñuño de Chávez	San Julián	Centro de Servicios Agropecuarios	Largo plazo	54460
		Cuatro Cañadas			25673
	Warnes	Okinawa I			13784
	Chiquitos	Pailón	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Mayor	43461
	Cordillera	Cabezas		Ciudad Mayor	29422
	Ichilo	Yapacaní	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Principal	59367
		San Carlos	Centro de Servicios Turísticos	Ciudad Mayor	24240
		Buena Vista	Centro de Servicios Turísticos	Ciudad Menor	14591
San Juan			Ciudad Menor	10019	

SUBREGIÓN	Provincia	Municipio	Categoría del Centro Poblado		Población INE (Proyectada al 2020)
			Plan Departamental de Ordenamiento Territorial (PDOT)	Lineamiento Metodológico para P.T.D.I.	
	Sara	Portachuelo	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Mayor	33363
		Santa Rosa		Ciudad Mayor	19131
		Colpa Bégica		Ciudad Menor	6808
Chiquitania	Velasco	San Ignacio de Velasco	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Principal	66585
		San Miguel	Centro de Servicios Turísticos	Ciudad Menor	12877
		San Rafael	Centro de Servicios Turísticos	Ciudad Menor	6457
	Guarayos	Ascensión de Guarayos	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	34510
		El Puente		Ciudad Menor	14158
		Urubichá		Ciudad Menor	8007
	Chiquitos	San José	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	31607
		Roboré	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Mayor	18639
	Ñuño de Chávez	Concepción	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	25284
		San Javier	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	17202
		San Ramón	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Menor	9536
		San Antonio		ciudad menor	6945
Chaco	Cordillera	Camiri	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Mayor	41692
		Charagua	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	36469
		Gutiérrez		Ciudad Mayor	15589
		Lagunillas		Ciudad Menor	6391
		Boyube		Ciudad Menor	5220
		Cuevo		Ciudad Menor	5004
Pantanal	Germán Busch	Puerto Suárez	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Mayor	22685
		Puerto Quijarro	Ciudad Intermedia "A"	Ciudad Mayor	19054
		Carmen Rivero Torrez		Corto plazo	
	Ángel Sandoval	San Matías	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	17456
Valles	Vallegrande	Vallegrande	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	18316
		Moro Moro		Centro Poblado	2613
		Postrer Valle		Centro Poblado	2100
		Pucará		Poblados Rurales	1758
		El Trigal		Poblados Rurales	1611
	Manuel María Caballero	Comarapa	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Mayor	19498
		Saipina		Ciudad Menor	7318
	Florida	Mairana	Centro de Servicios Agropecuarios	Ciudad Menor	12635
		Samaipata	Ciudad Intermedia "B"	Ciudad Menor	10573
		Pampa Grande		Ciudad Menor	9726
	Quirusillas		Centro Poblado	2192	

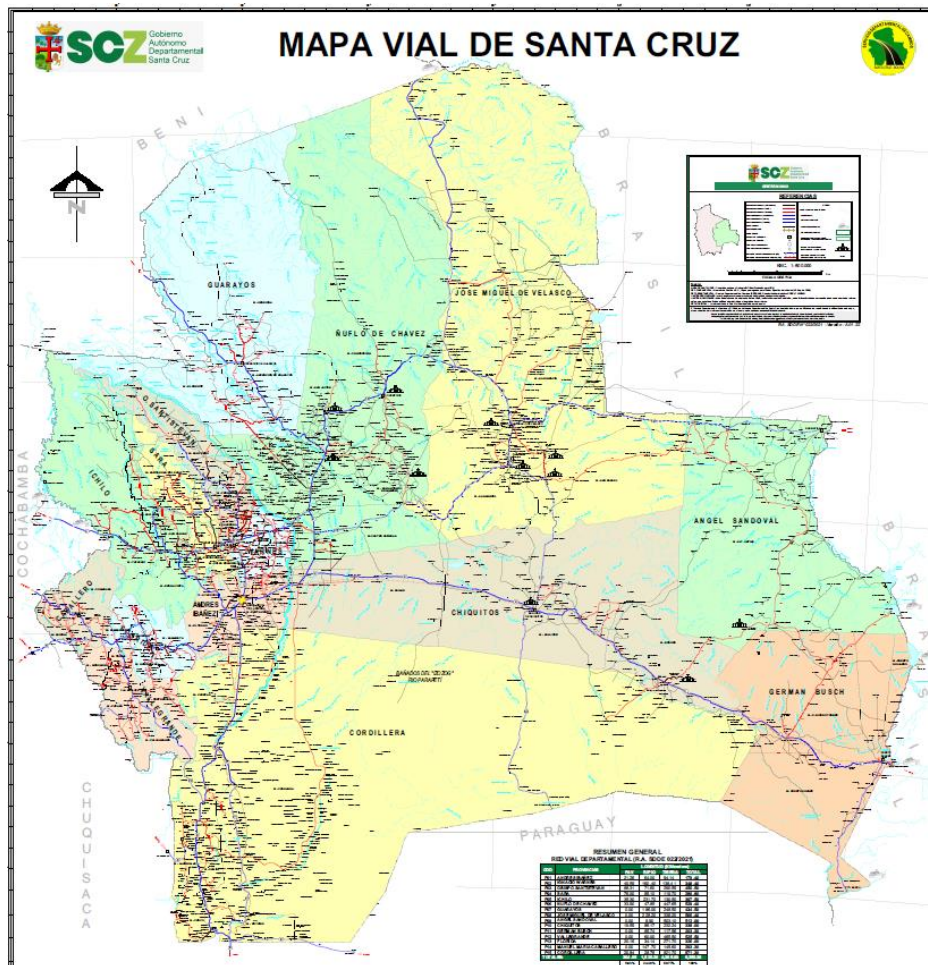
Fuentes: Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Cruz, Tomo II, 2009; Plan Departamental de Ordenamiento Territorial del Departamento de Santa Cruz, 2012)

Mapa 40 Jerarquización de Centros Poblados y Vías



Fuente Elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en base a Información recopilada del INE, SEDCAM, MDP

Mapa 41 Mapa Vial de Santa Cruz

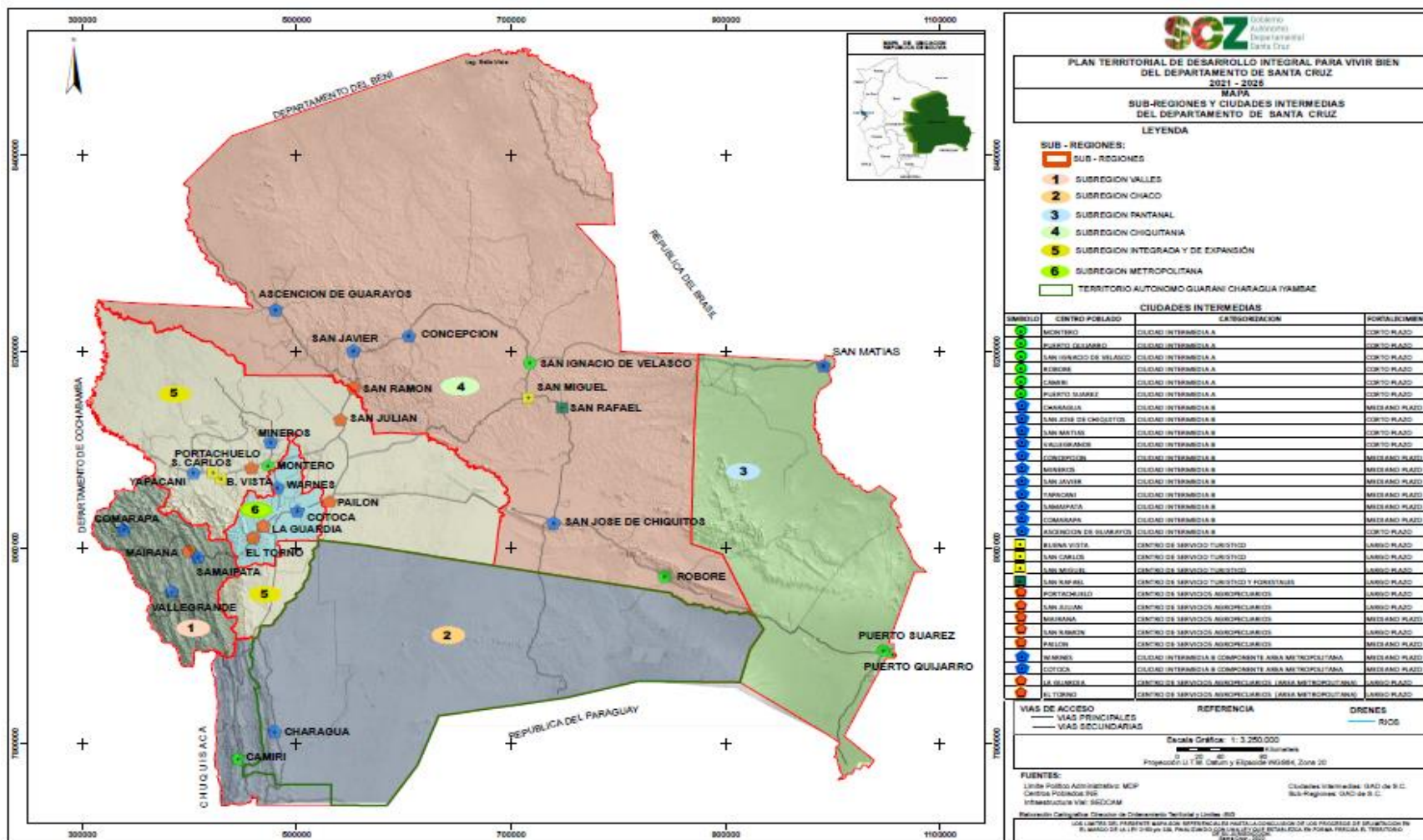


**RESUMEN GENERAL
RED VIAL DEPARTAMENTAL (R.A. SDDE 022/2021)**

COD	PROVINCIAS	LONGITUD (Kilómetros)			
		PAV	RIPIO	TIERRA	TOTAL
P01	ANDRES IBANEZ	21.26	64.00	94.14	179.40
P02	IGNACIO WARNES	49.59	160.40	138.41	348.40
P03	OBISPO SANTISTEVAN	88.31	71.60	290.59	450.50
P04	SARA	76.00	85.10	119.70	280.80
P05	ICHILO	35.30	231.70	130.50	397.50
P06	ÑUFLO DE CHAVEZ	33.90	47.85	447.65	529.40
P07	GUARAYOS	0.00	186.00	248.50	434.50
P08	JOSE MIGUEL DE VELASCO	0.00	228.20	338.20	566.40
P09	ANGEL SANDOVAL	0.00	8.90	503.10	512.00
P10	CHIQUITOS	19.59	86.17	232.24	338.00
P11	GERMAN BUSCH	0.00	85.74	117.56	203.30
P12	VALLEGRANDE	0.00	60.00	465.50	525.50
P13	FLORIDA	20.16	34.14	271.70	326.00
P14	MANUEL MARIA CABALLERO	0.00	147.70	145.60	293.30
P15	CORDILLERA	20.84	28.76	821.70	871.30
TOTALES:		364.95	1,526.26	4,365.09	6,256.30
		5.83%	24.40%	69.77%	100%

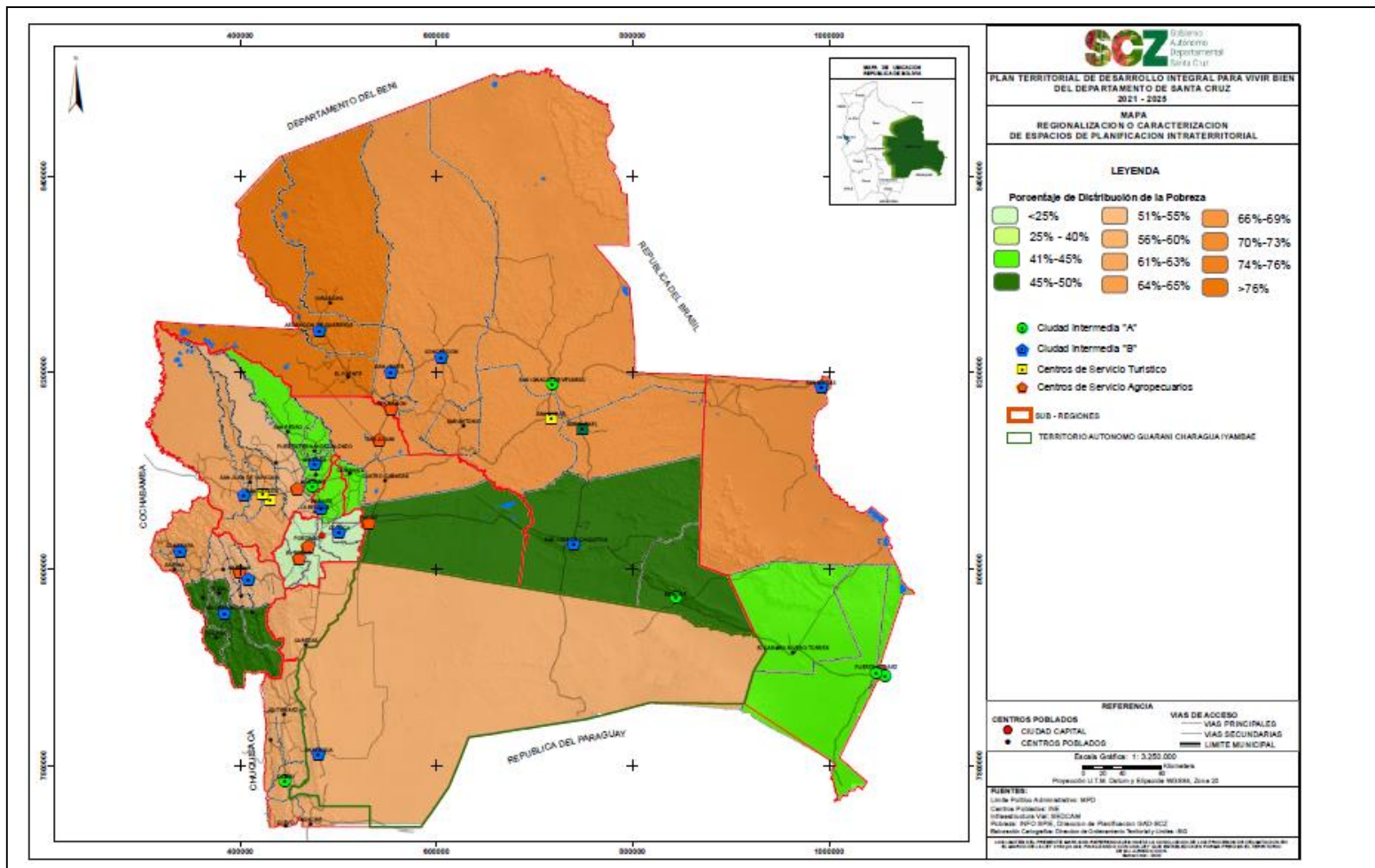
Fuente: Compilado en base a Cartografía Oficial Producida por el IGM

Mapa 42 Regionalización con Ciudades Intermedias



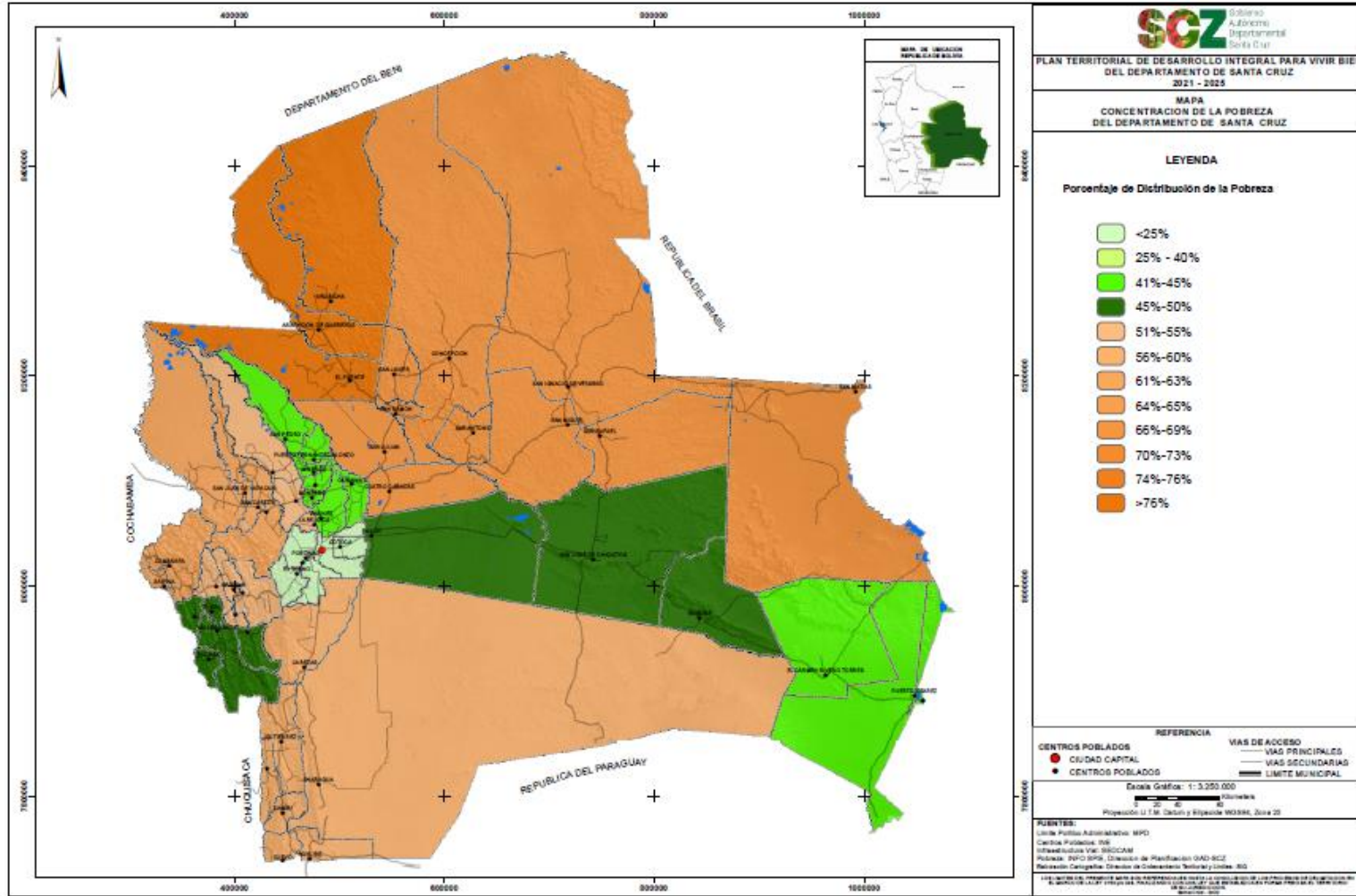
Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP Y GAD

Mapa 43 Regionalización O Caracterización De Espacios De Planificación Intra Territorial



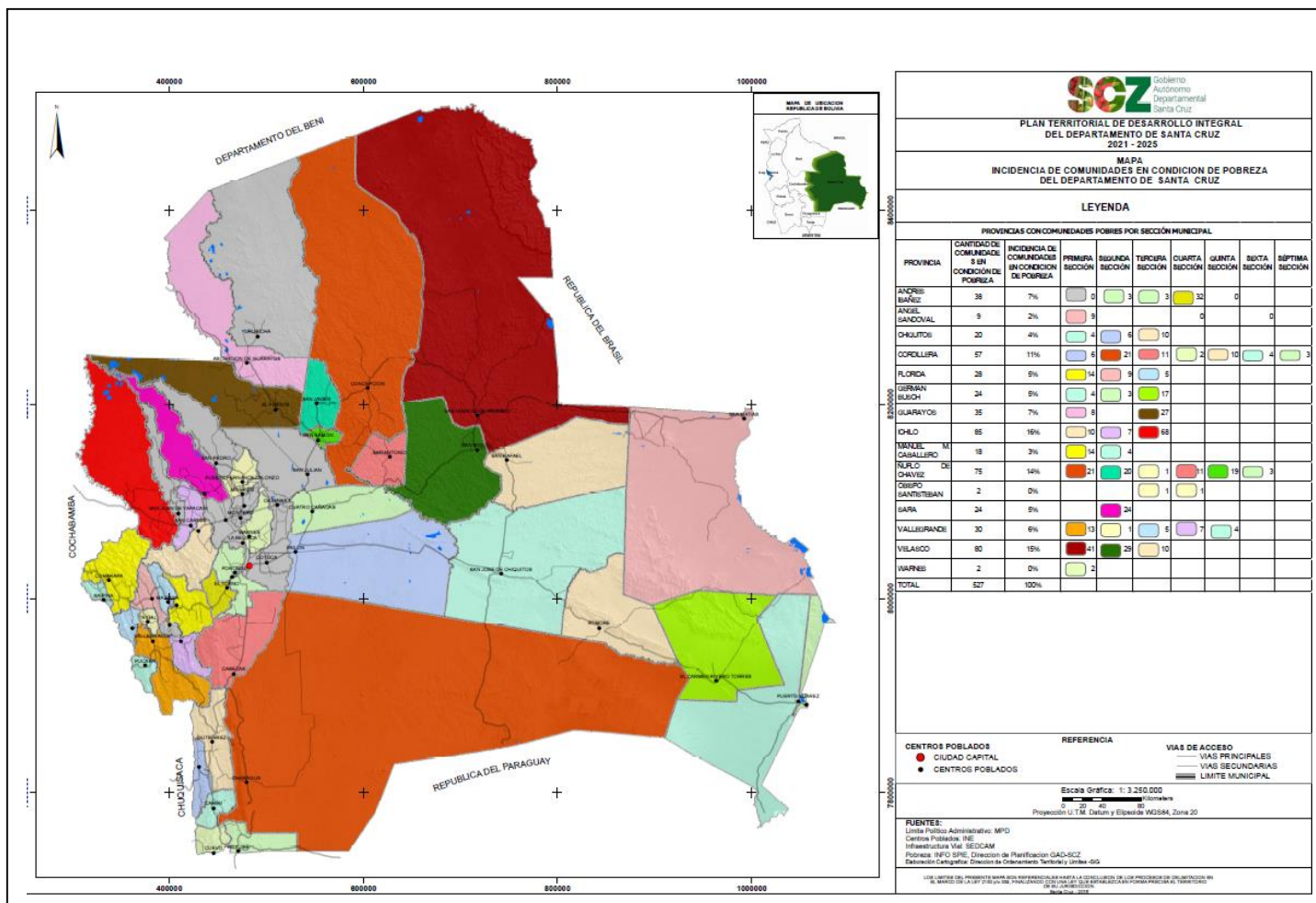
Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP Y GAD

Mapa 44 Concentración de la Pobreza del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP Y GAD

Mapa 45 Incidencia de Comunidades en Condición de Pobreza del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP

3.1.6. Jerarquización de Centros Poblados y Vías

Para efectos de jerarquización de centros poblados se han tomado en cuenta dos enfoques: el primero referido a la construcción de un esquema de ciudades intermedias basado en Potencialidades demográficas, económicas, sociales y de vocación productiva; y el segundo centrado en la dimensión poblacional.

Con relación al primero, se identifican 30 ciudades Intermedias categorizadas en 4 jerarquías: Ciudades Intermedias "A", Ciudades Intermedias "B", Ciudades Intermedias Categoría "Centro de Servicios Agropecuarios" y Ciudades Intermedias Categoría "Centro de Servicios Turísticos".

Estas ciudades se proyectan como los futuros centros de prestación de servicios y de producción industrial y comercio.

Con relación al segundo, se considera la cantidad de habitantes como base de clasificación reconociéndose las siguientes jerarquías:

- a) Ciudades Principales: De 50.001 a 500.000 habitantes
- b) Ciudades Mayores: De 15.001 a 50.000 habitantes
- c) Ciudades Menores: De 5.001 a 15.000 habitantes
- d) Centros poblados con predominancia en servicios básicos: De 2.000 a 5.000 habitantes con 60% o más de sus viviendas con servicios básicos
- e) Centros poblados sin predominancia en servicios básicos: De 2.000 a 5.000 habitantes con menos del 60% de sus viviendas con servicios básicos.
- f) Centros poblados sin predominancia en servicios básicos: De 2.000 a 5.000 habitantes con 60% o más de sus viviendas con servicios básicos.

En cuanto a la Jerarquización de vías, se ha tomado en cuenta el tipo de rodadura como base para su clasificación que permite identificar caminos pavimentados, ripiados y caminos de tierra.

3.1.7. Regionalización o Categorización de Espacios de Planificación Intra Territorial

La Regionalización Departamental reconoce para efectos de planificación 6 subregiones y un territorio indígena con autonomía.

El Mapa de Desarrollo humano detalla la estructura de esta regionalización basada en aspectos geomorfológicos y en el caso de Territorio Indígena en sus documentos de constitución.

Se toma en cuenta también la población por provincia en condiciones de pobreza en base a Datos censales 2012.

También se tomó en cuenta la presencia de comunidades en condición de pobreza en base a datos del censo agropecuario, las mismas que suman un total de 527 de un total de 2.719.

Para la determinación de comunidades en pobreza, se consideraron aquellas que no cuentan con acceso al agua segura y saneamiento básico y cuentan con menos de dos tractores.

La incidencia de las Comunidades pobres por provincia, nos muestra que Ichilo tiene un mayor porcentaje de pobreza con un 16%, siguiéndole la provincia Velasco con un 15%, Ñuflo de Chávez con el 14% y Cordillera con un 11%.

3.2. Desarrollo Humano e Integral.

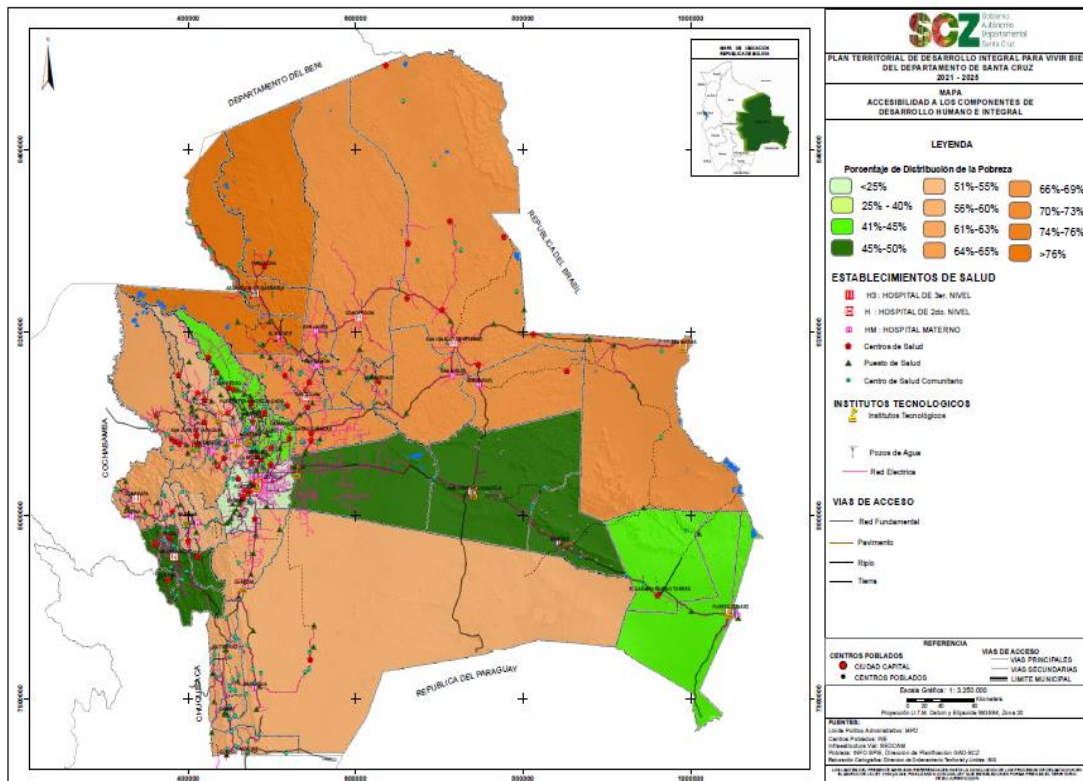
3.2.1. Accesibilidad a los Componentes de Desarrollo Humano e Integral:

Es base fundamental realizar el análisis de los índices de la salud, la educación y los ingresos en el marco del ordenamiento territorial y la planificación integral del territorio e incorporar otras

variables como la infraestructura actual y/o la proyección de las vías de comunicación que garantice la articulación y el flujo de personas en condiciones adecuadas.

Para ello es necesario analizar el crecimiento, la expansión poblacional y la articulación con los servicios básicos más importantes y así analizar e identificar las áreas o zonas de pobreza, la inseguridad y la seguridad alimentaria el acceso a la alimentación adecuada, desarrollo cultural y recreativo

Mapa 46 Accesibilidad a Componentes del Desarrollo Humano del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP Y GAD

3.2.2. Análisis de Variables

3.2.2.1. Accesibilidad a los Centros de Salud

La problemática central en Salud, es el poder cubrir con todos los niveles de atención a la Población en el Departamento, por lo cual, se tiene un enfoque estructural basado en una Territorialización organizada en subregiones las cuales son:

- Sub región Central Metropolitana (A. Ibáñez, Chiquitos y el municipio de Warnes)
- Sub región Norte Integrado (Obispo Santisteban, Sara, Ichilo el municipio de Okinawa)
- Sub región Chiquitania Centro (Velasco, Ángel Sandoval) Chiquitania Norte (Ñuflo de Chávez y Guarayos)
- Sub región Chaco (Cordillera I y Cordillera II),
- Sub región Pantanal (Chiquitos y Germán Busch)
- Sub región Valles (Florida, Manuel María Caballero, Vallegrande)

En cada Municipio correspondiente a las Sub regiones descritas anteriormente se proponen diferentes niveles de atención tal como indica el siguiente cuadro:

Cuadro 170 Descripción de los Niveles de Atención de Salud

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN DE SALUD		
Nº	Nivel	Descripción
1	Esencial	Atienden consultas generales, estabiliza derivaciones del nivel esencial y es atendido con personal médico.
2	Básico	Atienden consultas generales, estabiliza derivaciones del nivel esencial y es atendido con personal médico.
3	Intermedio,	Son las ciudades intermedias priorizadas las que cuentan con este nivel para resolver situaciones intermedias familiares con énfasis en el binomio madre – niño
4	Mediana Complejidad	Capitales de provincia o ciudades demográficamente importantes, son hospitales de cuatro especialidades básicas gineco obstetricia, pediatría, cirugía general y medicina interna.
5	Mayor Complejidad	Atención subregional, son hospitales de cuatro especialidades básicas y algunas especialidades que corresponden al tercer nivel.
6	Alta Complejidad	Capital de Santa Cruz y son hospitales especializados. (cardiológico, neurológico, oncológico, gástrico

Fuente: SEDES Santa Cruz

Así también se cuenta con una estructura proyectada para la accesibilidad de la población en el Departamento.

3.2.2.1.1. Red Funcional Ichilo

La red funcional Ichilo comprende 4 Hospitales de segundo nivel de los cuales dos se pueden categorizar como Hospitales provinciales: El Hospital Yapacaní que se encuentra en el Municipio de Yapacaní y los otros dos Hospitales de segundo nivel se categorizan como maternos infantiles Hospital Roque Aguilera que se encuentra en Buena vista y el Hospital Ichilo que se encuentra en San Carlos, esto hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencial al Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 11 Centro de Salud con cama (24 hra.). 10 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 12 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos.

Cuadro 171 Centros de Salud 3er y 2do Nivel- Red Ichilo

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Yapacaní	Yapacaní
		Hospital Nicolás Ortiz	
	Hospital Materno Infantil	Hospital Roque Aguilera	Buena Vista
		Hospital Ichilo	San Carlos

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

Cuadro 172 Centros de Salud 1er nivel-Red Ichilo

1er Nivel		
Centro de Salud con cama (24 horas.)	P.S. Espejito	Buena Vista
	C.S Santa Fe	San Carlos
	C.S Antofagasta	San Carlos
	C.S. San Juan	San Juan de Yapacaní
	H. Colonia Japonés	San Juan de Yapacaní
	C.S Menacho	San Juan de Yapacaní
	C.S. Campo Víbora	Yapacaní
	P.S. El Palmar	Yapacaní
	P.S Nuevo Horizonte	Yapacaní
	C.S San German	Yapacaní

1er Nivel		
Centro de Salud sin cama (12 horas.)	C.S Caranda	Buena Vista
	C.S Huaitu	Buena Vista
	P.S 2 de agosto	San Carlos
	C.S Buen Retiro	San Carlos
	C.S Enconada	San Juan de Yapacaní
	C.S Ayacucho	San Juan de Yapacaní
	C.S Pozo	Yapacaní
	P.S Cascabel	Yapacaní
	C.S Yapacaní	Yapacaní
	P.S San Rafael	Yapacaní
P.S El Chore	Yapacaní	
Centro de Salud Comunitario	P.S Arboleda	Buena Vista
	P.S Palacio	Buena Vista
	P.S El Carmen Surutu	Buena Vista
	P.S El Cuevo	Buena Vista
	P.S Villa Imperial	San Carlos
	P.S María Auxiliadora	San Juan de Yapacaní
	P.S Puerto Gretter	Yapacaní
	P.S Moiller Condor	Yapacaní
	P.S Puerto Avaroa	Buena Vista
	P.S Villa Diego	Buena Vista
P.S San Isidro	Buena Vista	
P.S San Miguel	Buena Vista	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.2. Red Manuel María Caballero

La red funcional Manuel María Caballero comprende 2 Hospitales de segundo nivel de los cuales uno se categoriza como Hospitales provincial que corresponde al Hospital San Martín de Porres que se ubica en el Municipio de Comarapa y un Hospital de segundo nivel de categorización materno infantil el Hospital Saipina ubicado en el Municipio de Saipina, dichos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia al Hospital San Juan de Dios y el Hospital de la Mujer y el Hospital de niños.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 4 Centros de Salud sin cama (12 hora.) y 3 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta N°5 y ruta fundamental nacional N°7 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 173 Centros de Salud Red Manuel María Caballero

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños)	
2do Nivel I	Hospital Provincial	Hospital San Martín de Porres	Comarapa
	Hospital Materno Infantil	Hospital Saipina	Saipina
1er Nivel I	Centro de Salud con cama (24 horas.)		
	Centro de Salud sin cama (12 horas.)	C.S Chilón	Saipina
		C.S. San Isidro	Comarapa
		C.S San Juan del Potrero	Comarapa
		C.S San Mateo	Comarapa
	Centro de Salud Comunitario	P.S Pulquina Abajo	Comarapa
		P.S Siberia	Comarapa
P.S Torrecillas		Comarapa	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.3. Red Funcional Ñuflo de Chávez

La red funcional Ñuflo de Chávez comprende 4 Hospitales de segundo nivel de los cuales dos se pueden categorizar como Hospitales provinciales: El Hospital Cesar Banzer que se encuentra en el Municipio de Concepción, Hospital San Julián en el Municipio de San Julián y los otros dos Hospitales de segundo nivel se categorizan como maternos infantiles Hospital San Ramón ubicado en el Municipio de San Ramón y el Hospital San Javier en el Municipio de San Javier, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencial al Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 horas). 12 Centro de Salud sin cama (12 hora.) y 20 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 10 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 174 Centros de Salud Red Funcional Ñuflo de Chávez

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Cesar Banzer	Concepción
		Hospital San Julián	San Julián
	Hospital Materno Infantil	Hospital San Ramón	San Ramón
		Hospital San Javier	San Javier
1er Nivel	Centro de Salud con cama (24 horas.)	C.S San Antonio de Lomerío	San Antonio del Lomerío
		C.S San Martín Núcleo-23	San Julián
		C.S La Asunta (SCZ)	San Julián
		C.S Villa Paraíso	San Julián
		C.S El Carmen	San Julián
		C.S Café ces	San Julián
		C.S Municipal 4 Cañadas	Cuatro cañadas
	Centro de Salud sin cama (12 horas.)	C.S. San Pedro	Concepción
		C.S El Carmen	Concepción
		C.S San Lorenzo	San Antonio del Lomerío
		C.S 2 de agosto Núcleo 66	San Julián
		C.S El Limonal Núcleo -32	San Julián
		C.S San Salvador Núcleo 38	San Julián
		C.S El Palmar Núcleo-47	San Julián
		C.S Área 5	San Julián
		C.S Santa Clara	Cuatro cañadas
		C.S. Puerto Rico	Cuatro cañadas
	Centro de Salud Comunitario	C.S Nuevo Palmar	Cuatro cañadas
		C.S 26 de agosto	Cuatro cañadas
P.S Salinas		San Antonio del Lomerío	
P.S María del Carmen		San Antonio del Lomerío	
P.S Puquio Cristo Rey		San Antonio del Lomerío	
P.S San Miguel Núcleo-17		San Julián	
P.S Iliana Núcleo 29		San Julián	
P.S Nueva Vida Núcleo 14		San Julián	
P.S Guaposo		San Julián	
P.S Villa Blanca		San Julián	
P.S Flor del Valle		San Julián	
P.S Villa Victoria		San Julián	
P.S San Juan de Villamontes	San Julián		
P.S Nuevo Amanecer	San Julián		
P.S 2 de Agosto	San Julián		
P.S San José	San Julián		
P.S Villa Montero	San Julián		

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
		P.S Villa Arancibia	San Julián
		P.S Limoncito	San Julián
		P.S Monte Rico	Cuatro cañadas
		P.S Alto Perú	Cuatro cañadas
		P.S San Miguel de los Ángeles	Cuatro cañadas

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.4. Red Funcional Obispo Santistevan

La Red funcional Obispo Santistevan comprende 4 Hospitales de segundo nivel de los cuales dos se pueden categorizar como Hospitales provinciales: El Hospital Alfonso Gumucio Reyes y Hospital Rene Balderas López ubicados en el Municipio de Montero y los otros dos Hospitales de segundo nivel se categorizan como maternos infantiles Hospital Mario Daza, ubicado en el Municipio de Minero y el Hospital Abelardo Suarez en el Municipio de Saavedra, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencial al Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 horas). 12 Centro de Salud sin cama (12 hora.) y 20 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 10 y ruta 4 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 175 Centros de Salud Red Funcional Obispo Santistevan

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés		
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Alfonso Gumucio Reyes	Montero	
		Hospital Rene Balderas López	Montero	
1er Nivel	Hospital Materno Infantil	Hospital Mario Daza C.	Minero	
		Hospital Abelardo Suarez	Saavedra	
	Centro de Salud con cama (24 horas.)	P.S Puente Caimanes	Saavedra	
		P.S Pico de Monte	Saavedra	
		P.S San Juan de los Amarillos	Saavedra	
		C.S Chane	Fernández Alonso	
		C.S. Virgen de Fátima	Fernández Alonso	
		C.S Sagrado	San Pedro	
		C.S San Pedro	San Pedro	
		C.S Hardeman	San Pedro	
		P.S Canandoa	San Pedro	
		Centro de Salud sin cama (12 horas.)	P.S San Lorenzo	Minero
			P.S Litoral Marotas	Minero
			P.S Pueblo Nuevo	Minero
			P. S alianza	Minero
			P.S La Porfía	Minero
			C.S Distrito 5	Montero
			C.S Cruz Roja	Montero
	P.S Villa Cochabamba		Montero	
	P.S Naranjal Don Bosco		Montero	
C.S La Sagrada Familia	Montero			
C.S Villa Busch Guabirá	Montero			
C.S Distrito 3	Montero			
C.S Distrito 2	Montero			
C.S Aroma	Saavedra			
C.S Poza Caimanes	Saavedra			

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
		P.S San Lorenzo	Saavedra
		P.S 12 de Octubre	Saavedra
		C.S 3 de Mayo	Fernández Alonso
		C.S Aguahí	Fernández Alonso
		C.S José del Norte	San Pedro
		C.S San Bernardino	San Pedro
		P.S Litoral	San Pedro
		C.S Colonia Piráí	San Pedro
	Centro de Salud Comunitario	P.S Naicó	Montero
		C.S Villa Copacabana	Montero
		P.S Chane Bedoya	Saavedra
		P.S Cruz Soleto	Saavedra
		P.S Murillo	San Pedro

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.5. Red Funcional Sara

La Red funcional Sara comprende 3 Hospitales de segundo nivel de los cuales 1 se categoriza como Hospitales provinciales: Hospital Nuestra Señora del Rosario ubicado en el Municipio de Warnes y los otros dos Hospitales de segundo nivel se categorizan como maternos infantiles Hospital Nicolás Ortiz Antelo, ubicado en el Municipio de Portachuelo y Hospital Melchor Pinto Parada en el Municipio de Santa Rosa del Sara, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en los Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 horas). 12 Centro de Salud sin cama (12 hora.) y 20 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 10 y ruta 4 .y sus conexiones en color azul.

Cuadro 176 Centros de Salud Red Funcional Sara

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños)	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Nuestra Señora del Rosario	Warnes
	Hospital Materno Infantil	Hospital Nicolás Ortiz Antelo	Portachuelo
		Hospital Melchor Pinto Parada	Santa Rosa del Sara
1er Nivel	Centro de Salud con cama (24 horas.)	C.S Loma Alta	Santa Rosa del Sara
		C.S San Luis	Santa Rosa del Sara
		C.S Los Andes	Santa Rosa del Sara
		C.S San Silvestre	Colpa Bélgica
	Centro de Salud sin cama (12 horas.)	C.S San Ignacio del Sara	Portachuelo
		P.S San Juan de Palometillas	Portachuelo
		P.S Azubi	Santa Rosa del Sara
		P.S Rincón de Palometas	Santa Rosa del Sara
		P.S Galilea	Santa Rosa del Sara
		P.S La Cuarta	Santa Rosa del Sara

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños)	
Centro de Salud Comunitario		P.S Guadalupe	Santa Rosa del Sara
		P.S Río Nuevo	Río Nuevo
		P.S El Cerro	Colpa Bélgica

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.6. Red funcional Vallegrande

La Red funcional Vallegrande comprende 2 Hospitales de segundo nivel los cuales se categoriza como Hospitales provinciales: Hospital Sr. De Malta ubicado en el Municipio de Vallegrande y el Hospital de Mairana en el Municipio de Mairana, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en los Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 4 Centro de Salud con cama (24 horas). 4 Centro de Salud sin cama (12 hora.) y 9 Centro de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 22.y sus conexiones en color azul.

Cuadro 177 Centros de Salud Red Funcional Vallegrande

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños)	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Sr. De Malta	Vallegrande
		Hospital Mairana	Mairana
1er Nivel	Hospital Materno Infantil	-	-
	Centro de Salud con cama (24 horas.)	C.S Trigal	Trigal
		C.S Moro Moro	Moro Moro
		C.S Pucara	Mairana
		C.S Postrevalle	Postrevalle
	Centro de Salud sin cama (12 horas.)	C.S Masicuri	Vallegrande
		C.S Guadalupe	Postrevalle
		C.S Lalaja	Moro Moro
		C.S Loma Larga	Mairana
		P.S Alto Seco	Vallegrande
	Centro de Salud Comunitario	P.S kasamonte	Vallegrande
		P.S Santa Ana	Vallegrande
		P.S Piramiri	Vallegrande
		P.S San Juan del Chacos	Vallegrande
		P.S Cochabambita	Trigal
P.S TrigoPampa		Trigal	
P.S Tierras Nuevas		Postrevalle	
P.S Mosqueras		Postrevalle	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.7. Red funcional Velasco

La Red funcional Velasco comprende 3 Hospitales de segundo nivel de los cuales 1 se categoriza como Hospital provincial, Hospital Básico Julio Manuel Aramayo ubicado en el Municipio de San Ignacio de Velasco y los otros dos Hospitales de segundo nivel se categorizan como maternos infantiles Hospital Salvador Pilón en el Municipio de San Ignacio de Velasco y el Hospital Santiago Paris en el Municipio de San Rafael, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en los Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 9 Centro de Salud con cama (24 hra.). 3 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 9 Centros de Salud Comunitario todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 10 y ruta 17 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 178 Centros de Salud Red Funcional Velasco

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños)		
2do Nivel I	Hospital Provincial	Hospital Básico Julio Manuel Aramayo	San Ignacio de Velasco	
	Hospital Materno Infantil	Hospital Salvador Pílon	San Miguel de Velasco	
		Hospital Santiago Paris	San Rafael	
		C.S Piso Firme Cone Básico	San Ignacio de Velasco	
		C.S Campamento	San Ignacio de Velasco	
		C.S El Carmen	San Ignacio de Velasco	
		C.S Santa Rosa	San Ignacio de Velasco	
		C.S San Vicente	San Ignacio de Velasco	
		C.S San Nicolás	San Ignacio de Velasco	
		C.S Santa Ana	San Ignacio de Velasco	
C.S San Martín		San Ignacio de Velasco		
1er Nivel I	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S El Tuna	San Rafael	
		C.S Espíritu	San Ignacio de Velasco	
		C.S San Javierito	San Ignacio de Velasco	
		C.S San Juan	San Miguel de Velasco	
		Centro de Salud sin cama (12 hra.)	P.S Florida	San Ignacio de Velasco
			P.S Porvenir	San Ignacio de Velasco
			P.S Candelaria	San Ignacio de Velasco
			P.S Palmarito	San Ignacio de Velasco
			P.S San Bartolo	San Ignacio de Velasco
			P.S San Simón	San Ignacio de Velasco
P.S San Lorencito	San Ignacio de Velasco			
P.S Santa Clara	San Ignacio de Velasco			
P.S Cerrito	San Miguel de Velasco			
Centro de Salud Comunitario				

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.8. Red funcional Warnes

La Red funcional Warnes comprende 3 Hospitales de segundo nivel de los cuales 1 se categoriza como Hospitales provinciales, Hospital Nuestra Señora del Rosario y el Hospital Alfonso Gumucio Reyes ubicados en el Municipio de Montero y el Hospital de segundo nivel que se categoriza como maternos infantiles Hospital R.P.M.G Okinawa en el Municipio de Okinawa, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en el Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 hra.) 10 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 6 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental

pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 10 y ruta 4 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 179 Centros de Salud Red Funcional Warnes

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Nuestra Señora del Rosario	Montero
		H.B Alfonso Guminio Reyes	Montero
1er Nivel	Hospital Materno Infantil	Hospital R.P.M.G Okinawa	Okinawa
		-	
	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S Ignacio Warnes	Montero
		C.S Satélite Norte	Montero
		C.S Las Gamas	Montero
		C.S La Marina	Montero
		C.S La Esperanza	Montero
		C.S Nuevo Horizonte	Okinawa
		C.S Norte	Santa Cruz
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Consultorio Familiar Este	Montero
		C.S Las Barreras	Montero
		C.S El Barrial	Montero
		C.S San Antonio	Montero
		C.S Clara Chuchio	Montero
		C.S San Martín de Porres	Montero
		C.S La Reforma	Montero
		C.S San Miguel	Okinawa
		C.S Terracor	Montero
	C.S Ofelia Sánchez	Montero	
	Centro de Salud Comunitario	P.S Azuzaqui	Montero
P.S La Finca		Montero	
P.S Villa el Carmen		Montero	
P.S Los Ciervos		Montero	
P.S 21 de Septiembre		Montero	
P.S Los Chacos		Montero	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.9. Red Funcional Andrés Ibáñez

La Red funcional Andrés Ibáñez comprende 3 Hospitales de segundo nivel de los cuales 1 se categoriza como Hospitales provinciales, Hospital El Torno ubicado en el Municipio de el Torno y el Hospital Francés en el Municipio de Santa Cruz y el Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil Hospital Rómulo Gómez en el Municipio de la Guardia, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Hospitales de San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños Mario Ortiz, Hospital Dermatológico, Hospital Japonés y Complejo Hospitalario.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 hra.). 15 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 9 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 4, ruta 7 y ruta 9 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 180 Centros de Salud Red Funcional Andrés Ibáñez

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de niños Mario Ortiz)	
		Hospital Dermatológico	Santa Cruz
		Hospital Japonés	Santa Cruz
		Complejo Hospitalario	Santa Cruz
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital El Torno	El torno
		Hospital Francés	Santa Cruz
1er Nivel	Hospital Materno Infantil	Hospital Rómulo Gómez	La Guardia
	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S El Carmen I	La Guardia
		C.S Basilo	La Guardia
		San Silvestre Kilometro 14	La Guardia
		San Juan Bautista	Porongo
		Terebinto	Porongo
		Hospital Roque Aguilera	Buena Vista
		Perpetuo Socorro	Santa Cruz
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Pedro Lorenzo	La Guardia
		C.S Santa Teresa KM12	La Guardia
		C.S San José	La Guardia
		C.S La Angostura	El Torno
		C.S Tarumá	El Torno
		C.S Santa Rita	El Torno
		C.S Villa Tamavi	El Torno
		C.S San Luis	El Torno
		C.S Limoncito	El Torno
		C.S Jorochito	El Torno
		C.S Santa Martha	El Torno
		C.S Forestal	El Torno
		C.S Monte Verde	El Torno
	C.S Los Batos	Porongo	
	C.S San Miguel del Rosario	La Guardia	
	Centro de Salud Comunitario	P.S Villa Arrien	La Guardia
		P.S 23 de Diciembre	Porongo
		P.S Sombrerito	Porongo
		P.S San Pedro	Porongo
		P.S Nueva Palestina	Porongo
		P.S El Salao	Porongo
		P.S Junta Piray	El Torno
P.S Santa Fe de Amoro		Porongo	
P.S Tarumatu	Porongo		

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.10. Red funcional Ángel Sandoval

La Red funcional Ángel Sandoval comprende 2 Hospitales de segundo nivel que se categoriza como Hospitales provinciales, Hospital San Matías ubicado en el Municipio Ángel Sandoval y el Hospital Roboré en el Municipio de Roboré, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Hospitales Complejo Hospitalario y Brasil-Hospital San Luis de Cáceres.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 7 Centro de Salud con cama (24 hra.) 15 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 9 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 4, ruta 7 y ruta 9 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 181 Centros de Salud Red funcional Ángel Sandoval

3er Nivel		Complejo Hospitalario y Brasil-Hospital San Luis de Cáceres	
2do Nivel	Hospital Provincial	H.B San Matías	Ángel Sandoval
	Hospital Materno Infantil	Hospital Robore	Roboré
1er Nivel	Centro de Salud con cama (24 hra.)	-	-
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Las Petas	Ángel Sandoval
		C.S Ascensión	Ángel Sandoval
		P.S Candelaria	Ángel Sandoval
		C.S Santo Corazón	Ángel Sandoval
	Centro de Salud Comunitario	P.S San Fernando	Ángel Sandoval
P.S Santa Isabel		Ángel Sandoval	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.11. Red funcional Chiquitos

La Red funcional Chiquitos comprende 2 Hospitales de segundo nivel que se categoriza como Hospitales provinciales, Hospital Bernardino Gil Julio en el Municipio de San José de Chiquitos y el Hospital German Vaca Diez en el Municipio de Roboré, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 4 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 7 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 4 y ruta 17 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 182 Centros de Salud Red Funcional Chiquitos

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Bernardino Gil Julio	San José de Chiquitos
	Hospital Materno Infantil	Hospital German Vaca Diez	Roboré
1er Nivel	Centro de Salud con cama (24 hra.)	-	-
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Buena Vista	San José de Chiquitos
		C.S Taperas	San José de Chiquitos
		C.S Juan XIII	Roboré
		C.S Santa Lucía	Roboré
	Centro de Salud Comunitario	P.S San Juan	San José de Chiquitos
		P.S Ipias	San José de Chiquitos
		PS. Entre Ríos	San José de Chiquitos
		P.S Fortuna	San José de Chiquitos
		P.S Aguas Caliente	Roboré
P.S Quimome		Roboré	
	P.S El Jordán	San José de Chiquitos	

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.12. Red Funcional Cordillera 1

La Red funcional Andrés Ibáñez comprende 4 Hospitales de segundo nivel de los cuales 2 se categoriza como Hospitales provinciales, Hospital Julio Bernardino Gil ubicado en el Municipio de San José de Chiquitos y dos Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil Hospital Francisco del Pilar en el Municipio de Cabezas, Hospital Mamerto Eguez en el Municipio de Charagua y el Hospital German Vaca Diez ubicado en el municipio de Roboré estos hospitales

refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en el Hospital San Juan, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Mario Ortiz Suarez.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 1 Centro de Salud con cama (24 hra.). 10 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 13 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 34.y sus conexiones en color azul.

Cuadro 183 Centros de Salud Red Funcional Cordillera 1

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Mario Ortiz S.)	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Julio Bernardino Gil	San José de Chiquitos
	Hospital Materno Infantil	Hospital Francisco del Pilar	Cabezas
		Hospital Mamerto Eguez	Charagua
		Hospital German Vaca Diez	Roboré
	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S José Iyambae	Charagua
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Brecha 7	Cabezas
		C.S Zanja Honda	Cabezas
		C.S Abapo	Cabezas
		C.S Mora	Cabezas
		C.S Rio Seco	Cabezas
		C.S El Espino	Charagua
		C.S Yovi	Charagua
		C.S Cuarirenda	Charagua
C.S San Antonio		Charagua	
C.S Roberto Ugarte		Charagua	
1er Nivel	Centro de Salud Comunitario	P.S Tatarenda Nuevo	Tatarenda Nuevo
		P.S Florida	Cabezas
		P.S Yapiroa	Charagua
		P.S Rancho Nuevo	Charagua
		P.S Copere Loma	Charagua
		P.S Itatiqui	Charagua
		P.S Itayu	Charagua
		P.S Kapiguazuti	Charagua
		P.S Masavi	Charagua
		P.S San Lorenzo	Charagua
		P.S Taputa	Charagua
		P.S Isiporenda	Charagua
P.S 25 de Mayo	Charagua		

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.13. Red funcional Cordillera 2

La Red funcional Cordillera 2 comprende 2 Hospitales de segundo nivel de los cuales 1 se categoriza como Hospital provincial, Hospital Camiri ubicado en el Municipio de Camiri y 1 Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil Hospital Francisco del Pilaren el

Municipio de Cabezas, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en el Hospital San Juan, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Mario Ortiz Suarez.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 15 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 25 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 34 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 184 Centros de Salud Red Funcional Cordillera 2

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Mario Ortiz S.)	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Camiri	Camiri
	Hospital Materno Infantil	Hospital Francisco del Pilar	Cabezas
1er Nivel	Centro de Salud con cama (24 hra.)	-	
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Huaraca	Cuevo
		C.S. San Juan Bautista	Cuevo
		C.S Juan Luis	Lagunillas
		C.S Ipati	Lagunillas
		C.S Iviyeca	Lagunillas
		C.S Gutierrez	Gutierrez
		C.S Eiti	Gutiérrez
		C.S San Jose Obrero	Camiri
		C.S San Jose La Abra	Camiri
		C.S San Francisco	Camiri
		C.S Peña Blanca	Camiri
		C.S Virgen de Fátima	Camiri
		C.S Chorety	Camiri
		C.S Fray León Biagini	Boyuiibe
		C.S Abapo	Cabezas
	Centro de Salud Comunitario	P.S Arenal	Cuevo
		P.S Ivicuati	Cuevo
		P.S Salinas	Cuevo
		P.S Iguazurenda	Lagunillas
		P.S Pueblo Nuevo	Lagunillas
		P.S Potrerillos	Lagunillas
		P.S Ipita	Gutierrez
		P.S Ipitacucito	Gutiérrez
		P.S Itembegauzu	Gutiérrez
		P.S Palmarito	Gutiérrez
		P.S Ipatimiri	Gutiérrez
		P.S Ivampirapinta	Gutiérrez
		P.S Kapirenda	Gutiérrez
		P.S Kasapa	Gutiérrez
P.S San Miguel de Pocitos		Gutiérrez	
P.S Guasuigua	Camiri		
P.S Guirapo	Camiri		
P.S Itanambicua	Camiri		
P.S Pipi	Camiri		
P.S Chane Bedoya	Boyuiibe		
P.S Choroquetal	Boyuiibe		
P.S Laguna Camatindi	Boyuiibe		
P.S Virgen de Fátima	Boyuiibe		

3er Nivel		Complejo Hospitalario (Hospital San Juan, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños Mario Ortiz S.)	
		P.S 1ro de Mayo	Boyuibe
		P.S Tatarenda Nuevo	Gutiérrez

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.14. Red funcional Florida

La Red funcional Florida comprende 2 Hospitales de segundo nivel que se categoriza como Hospital provincial, Hospital Mairana ubicado en el Municipio Mairana y 1 Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil, Hospital Florida, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Completo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños).

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 2 Centro de Salud con cama (24 hra.). 2 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 10 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 7 y ruta 22 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 185 Centros de Salud Red Funcional Florida

3ER NIVEL		Completo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños)	
2DO NIVEL	Hospital Provincial	Hospital Mairana	Mairana
	Hospital Materno Infantil	Hospital Florida	Florida
1ER NIVEL	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S Los Negros	Pampa Grande
		C.S Quirusillas	Quirusillas
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S Santiago del Valle	Florida
		C.S Hierba Buena Militar	Mairana
	Centro de Salud Comunitario	P.S Cuevas	Florida
		P.S Bermejo	Florida
		P.S San Juan de Rosario	Pampa Grande
		P.S Santa Rosa de Lima	Pampa Grande
		P.S Pampa grande	Pampa Grande
		P.S Mataral	Pampa Grande
P.S Palmasola		Pampa Grande	
P.S Piedra Mesa		Mairana	
P.S Mendiola	Mairana		
P.S Hierba Buena Civil	Mairana		

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.15. Red funcional German Bush

La Red funcional German Bush comprende 2 Hospitales de segundo nivel que se categoriza como Hospital provincial, Hospital Centro de Diagnóstico San Juan de Dios ubicado en el Municipio Puerto Suarez y 1 Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil, Hospital Príncipe de Paz del Municipio de Puerto Quijarro, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Completo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños).

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 2 Centro de Salud con cama (24 hra.) 3 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 4 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y

accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 4 y sus conexiones en color azul.

Cuadro 186 Centros de Salud Red Funcional German Busch

3ER NIVEL		Completo Hospitalario (Hospital San Juan de Dios, Hospital de la Mujer y Hospital de Niños)	
2DO NIVEL	Hospital Provincial	Hospital Centro de Diagnóstico San Juan de Dios	Puerto Suarez
	Hospital Materno Infantil	Hospital Príncipe de Paz	Puerto Quijarro
1ER NIVEL	Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S San Juan de Dios	Puerto Suarez
		C.S Nuestra Señora del Carmen	Carmen Rivero Torrez
		C.S Yacuse	Puerto Suarez
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)	C.S San José	Puerto Quijarro
		C.S Rincón del Tigre	Carmen Rivero Torrez
		Centro de Salud Comunitario	P.S Paradero
P.S Santa Ana	Carmen Rivero Torrez		
P.S Candelaria	Carmen Rivero Torrez		
P.S Santa Rosa Bocaina	Carmen Rivero Torrez		

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

3.2.2.1.16. Red Funcional Guarayos

La Red funcional German Bush comprende 2 Hospitales de segundo nivel que se categoriza como Hospital provincial, Hospital Guarayos ubicado en el Municipio Guarayos y 1 Hospital de segundo nivel que se categoriza como materno infantil, Hospital el Puente del Municipio de el Puente, estos hospitales refieren pacientes que necesitan atención especializada de tercer nivel con preferencia en Hospital Municipal Universitario Japonés.

Con referencia al primer nivel de atención, esta red cuenta con 2 Centro de Salud con cama (24 hra.), 3 Centro de Salud sin cama (12 hra.) y 7 Centros de Salud Comunitario, todos estos centros se encuentran vinculados con los Hospitales de segundo nivel en función a su distancia y accesibilidad de los mismos, la conexión de estos centros con los hospitales puede verse en el Mapa caminero hospitalario adjunto que se registran los caminos de la Red Departamental pavimentados (Color negro grueso, ripiados (color rojo, de tierra (Línea delgada negra) y con la red fundamental nacional ruta 9 .y sus conexiones en color azul.

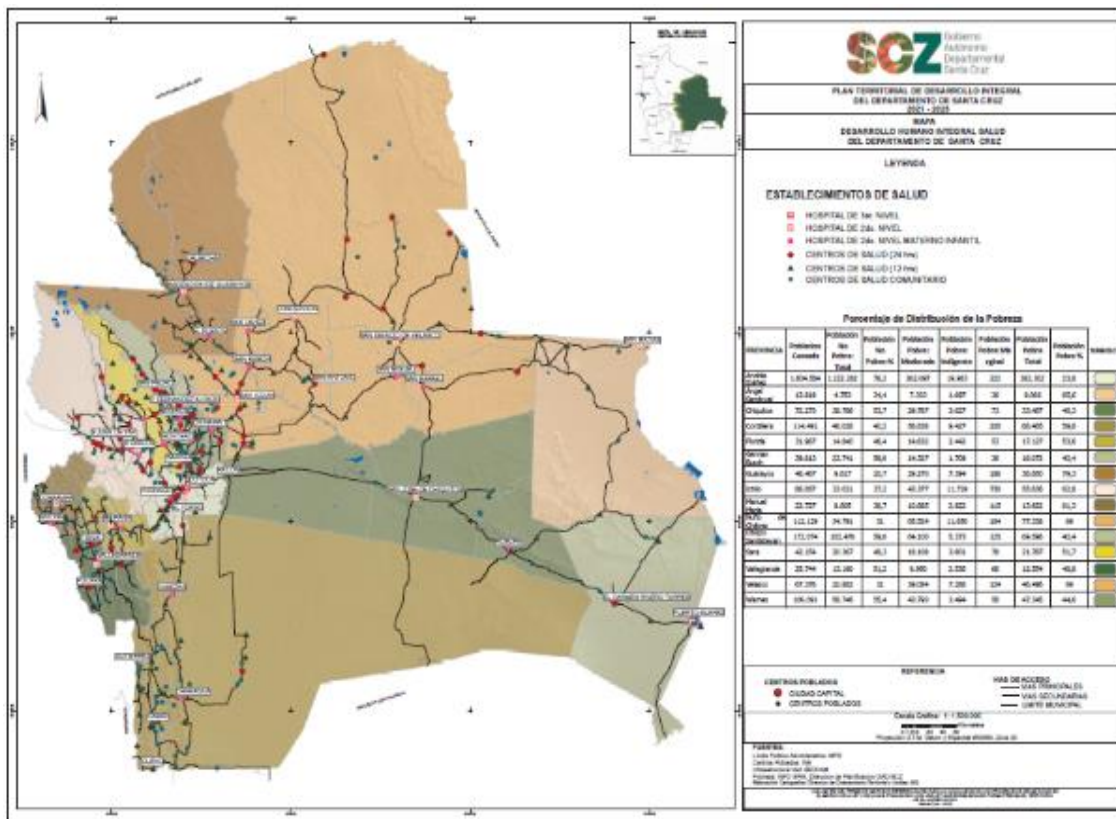
Cuadro 187 Centros de Salud Red Funcional Guarayos

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
2do Nivel	Hospital Provincial	Hospital Guarayos	Guarayos
1er Nivel	Hospital Materno Infantil	Hospital el Puente	El Puente
		Centro de Salud con cama (24 hra.)	C.S San José
	C.S La Santa Cruz		Urubicha
	Centro de Salud sin cama (12 hra.)		C.S Yotau
		C.S Núcleo 53	El Puente
		C.S Nucleo 57	El Puente
Centro de Salud Comunitario	P.S Cerro Chico	Ascensión de Guarayos	

3er Nivel		Hospital Municipal Universitario Japonés	
		P.S Santa María	Ascensión de Guarayos
		P.S San Pablo	Ascensión de Guarayos
		P.S Cerro Grande	Ascensión de Guarayos
		P.S Nueva Jerusalén	Ascensión de Guarayos
		P.S San Antonio "El Junte"	Urubicha
		P.S San Andrés	Urubicha
		P.S Buen Pastor	Urubicha
		P.S Cururu	Urubicha
		P.S San Luis	Urubicha
		P.S Surucusi	El Puente
		P.S Núcleo 50	El Puente

Fuente: Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2025

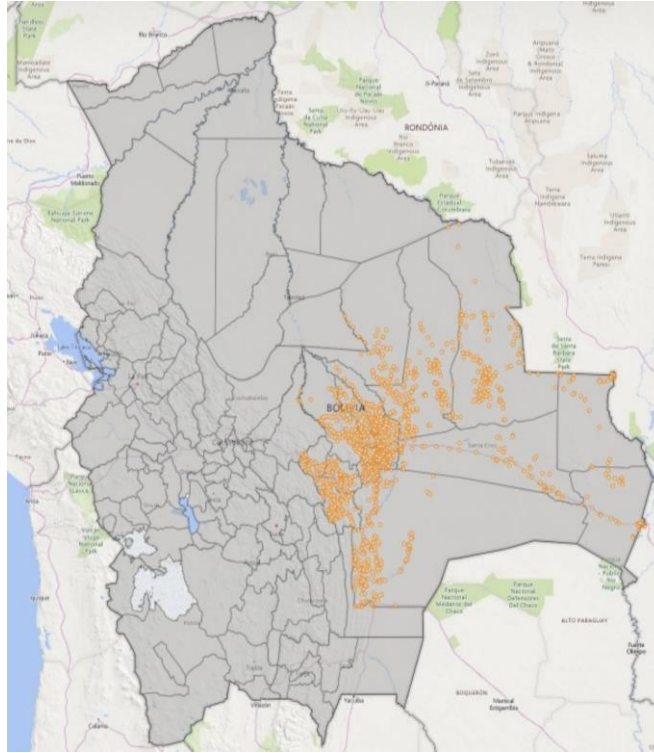
Mapa 47 Mapa Caminero Hospitalario-Desarrollo Humano Integral-Salud Departamento de Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP Y GAD

3.2.2.2. Acceso a la Educación

Mapa 48 Unidades Educativas en el Departamento de Santa Cruz.



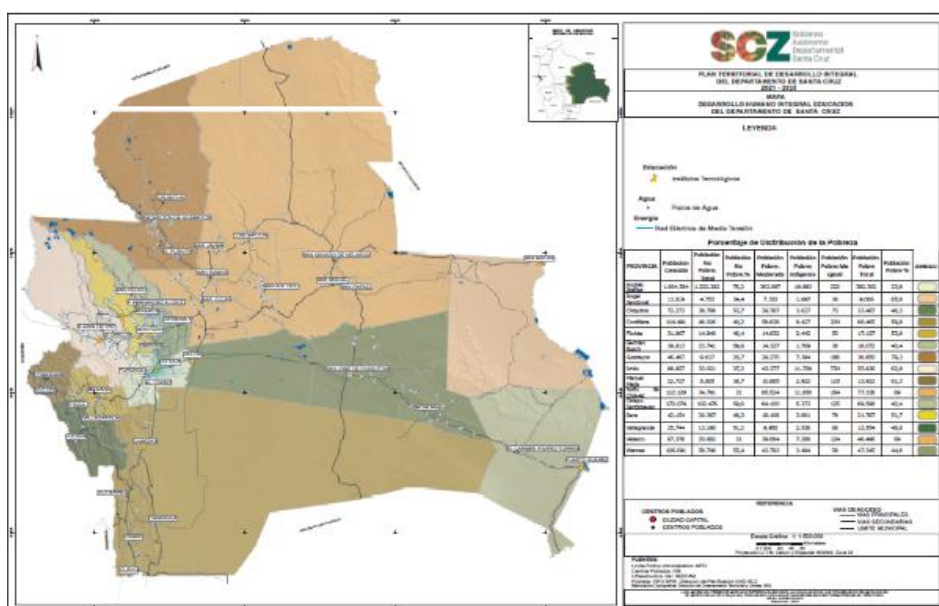
Fuente: Ministerio de Educación

Tras el inicio de la Pandemia Mundial por COVID-19 el Departamento de Santa Cruz, así como en todas las partes del país vio la necesidad de reinventarse, ampliar los métodos y posibilidades de aprendizaje para así no perjudicar a la población estudiantil, sin embargo, al no contar con el acceso a la tecnología ni materiales necesarios para continuar con la educación adecuada, muchos se vieron perjudicados y por ende esto generó atrasos en el aprendizaje de los estudiantes.

La intervención de la tecnología de comunicación para la educación regular por internet, deja en la mesa la importancia de fortalecer las capacidades de accesibilidad a la educación en modalidades virtual y presencial combinadas, aspecto que en territorios y poblaciones alejadas de los centros se constituyen en un valioso instrumento educativo. Aun en estos casos, la capacidad de contar con espacios y equipos concentrados en módulos educativos de fácil acceso, reducen las desventajas y costos que muchas familias rurales están lejos aún de poder cubrir.

La reducción de brechas en infraestructura y equipamiento escolar siguen siendo entonces un reto importante para mejorar las condiciones básicas que faciliten el aprovechamiento de oportunidades de formación media y superior más aun, a conclusión de las medidas de prevención establecidas durante la pandemia. En este sentido, las propuestas de municipios por infraestructura de apoyo a la educación, retoman interés después del 2022, aspecto patente en los requerimientos de los Consejos de Desarrollo Provincial, en los que 19,7 % corresponden a instalaciones educativas que comprenden desde módulos completos hasta aulas e infraestructura de apoyo, a los que se en el presente plan ajustado se incorporan mediante transferencias a los municipios que las priorizan y solicitan.

Mapa 49 Desarrollo Humano Integral Educación del Departamento de Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP, Ministerio de Educación Y GAD

3.2.2.3. Acceso a Vivienda

Según los datos estadísticos del cuadro "BOLIVIA, SANTA CRUZ: HOGARES SEGÚN DEPARTAMENTO Y TENENCIA DE LA VIVIENDA, 2011-2019 (En miles y porcentaje)", el promedio de familias con casa propia en Bolivia es de 63,99 % y en Santa Cruz el Promedio de familia con Casa propia es de 55,91% dejando un margen aceptable con relación al acceso a la vivienda en el Departamento. Sin embargo, analizando los datos se evidencia que en el año 2015 se tenía el mayor porcentaje de familias con casa propia y a partir de ese periodo hubo un decrecimiento en la tenencia de vivienda, actualmente existen diferente ofertas de empresas inmobiliarias que prometen acceder a la vivienda con fácil acceso, sin embargo los requisitos para adquirirlos benefician en su mayoría a personas dependientes de empresas y dejando mayor dificultad a aquellos que ejercen de manera independiente e informal.

Cuadro 188 Promedio de Acceso a Vivienda

Promedio de Acceso a Vivienda Propia											Promedio
Detalle	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	
Bolivia	62,49	62,02	64,02	65,7	67,27	63,18	63,85	64,02	63,4	62,49	63,99 %
Santa Cruz	52,95	53,48	56,63	60,4	62,12	56,28	53,55	52,74	55,09	52,95	55,91%

Fuente: Elaboración propia en base a datos estadísticos del INE

3.2.2.4. Acceso a Servicios Básicos

El contar con agua mejorada y saneamiento mejorado es gran relevancia en Santa Cruz, ya que al cubrir en su totalidad no solo incrementa la calidad de vida de los ciudadanos, sino que aporta a la disminución de enfermedades en la población, según el análisis del Cuadro expuesto en el Diagnostico "BOLIVIA, SANTA CRUZ DE POBLACION SEGÚN DEPARTAMENTO Y ACCESO A FUENTE MEJORADA DE AGUA Y SANEAMIENTO, 2011 – 2020 (En miles y porcentaje)" se verifica un crecimiento constante y recurrente e incluso el periodo 2020 a pesar de la Pandemia Mundial por Covid19 ha mantenido el crecimiento.

Cuadro 189 Departamento de Santa Cruz: Acceso a Agua Mejorada y Saneamiento Mejorado, 2011-2020

SANTA CRUZ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	%
AGUA MEJORADA	93,98	97,99	97,74	98,16	96,20	96,69	96,88	98,48	95,53	91,92	96,36%
SANEAMIENTO MEJORADO	63,53	65,74	68,45	58,79	62,22	66,61	67,42	68,59	72,00	72,84	66,62%

Fuente: Elaboración propia en base a datos estadísticos del INE

Para 2022 el crecimiento poblacional más que todo por efectos migratorios, hace que las cifras de Instituto Nacional de Estadística muestre como resultado de encuesta de hogares un acceso al agua por cañería de 91,81%.²⁹ Esto se refleja también en los requerimientos de los Consejos de Desarrollo Provincial, que requieren un apoyo de recursos que supera el 5% de sus solicitudes de apoyo vía transferencias de recursos financieros. Si bien esta cifra es en apariencia baja, no se debe pasar por alto que mientras en 2018 el acceso al agua alcanzaba el 98,48%, este porcentaje de cobertura fue descendiendo pese a los esfuerzos departamentales y municipales por reducir la brecha por la dificultad financiera y tecnológica de acompañar el crecimiento poblacional que por lo general se dispersa en comunidades o se concentra en áreas periféricas de los centros poblados.

En relación a la energía, según datos expuestos por el Instituto Nacional de Estadística, Santa Cruz alcanza hasta el 2020 el 95,90% de disponibilidad de energía eléctrica, al contar con el acceso a este servicio en casi todos los Municipios y comunidades del departamento.

Cuadro 190 Santa Cruz: Disponibilidad de Energía Eléctrica

SANTA CRUZ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	%
Disponibilidad	92,76	95,30	95,25	93,40	94,19	93,63	94,74	95,38	93,49	95,90	94,04%

Fuente: Elaboración propia en base a datos estadísticos del INE

La reducción de la brecha de acceso a la energía encara para el futuro y a la fecha la difícil condición de escalamiento de costos, puesto que las líneas de conducción y materiales para la construcción de plantas de generación y transformación se importan. Esta tendencia se observa en la reducción de 6 intervenciones y un incremento del 26 % en la inversión³⁰

Por otra parte, la matriz de energía es altamente dependiente de energía fósil, cuya producción está en una constante declinación insalvable en el mediano plazo.

La importación de hidrocarburos de no optarse por una modificación de la matriz energética departamental, se constituirá en un serio escollo para el crecimiento económico y la diversificación productiva en Santa Cruz.

3.2.2.5. Accesibilidad

Santa Cruz cuenta con redes de caminos para la accesibilidad de la Población para interconectarse entre los Municipios, entre los que son la Red Fundamental, la Red Departamental y la Red Municipal.

Santa Cruz es el departamento con mayor crecimiento poblacional por ende la ciudad crece a pasos agigantados, siendo insuficientes los tipos de rodaduras adecuadas para el fácil acceso a las comunidades más alejadas, en los cuadros "Red Vial Departamental por tipo de rodadura sincretizada por Provincia (2016 Vs. 2020)" del Diagnostico se evidencia que la provincia de

²⁹ INE, cuadro Nº 3.03.02.02. BOLIVIA: HOGARES SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROCEDENCIA DE AGUA, 2011-2022

³⁰ Cuadro Intervenciones y sus diferencias para el ajuste, Anexo G

Obispo Santisteban cuenta con el 69,51 % de pavimento. Siendo estas la provincia más pavimentada.

Con relación a la accesibilidad a todas las provincias existen algunas que presentan mayores problemas para poner transportarse, tal es el caso de la Provincia Cordillera y la Provincia de Sara

Gráfico 34 Bolivia: Longitud de Caminos Según Red, 2000-2020 (En Kilómetros)



(1): Se aclara que la fuente de información de la Red Municipal hasta el año 2016 fue la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC), a partir del año 2017 los datos fueron proporcionados por los Gobiernos Autónomos Municipales.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
 Administradora Boliviana de Carreteras
 Servicios Departamentales de Caminos
 Gobiernos Autónomos Municipales

(p): Preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Santa Cruz cuenta con líneas de transporte para el fácil acceso a las zonas alejadas y cercanas al centro de la misma, sin embargo, por el crecimiento constante y la migración de otros departamentos, el transporte público no llega a cubrir las necesidades de la Población.

Cuadro 191 Bolivia, Santa Cruz: Parque Automotor, Según Departamento y Tipo de Servicio, 2010 - 2020

DEPARTAMENTO/ TIPO DE SERVICIO (2)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	961.228	1.082.984	1.206.751	1.326.833	1.456.428	1.574.552	1.711.005	1.800.354	1.910.127	2.013.400	2.109.117
Santa Cruz	292.723	327.917	375.482	419.470	470.378	519.811	577.553	605.540	647.028	686.970	725.549
Particular	270.628	305.954	352.967	395.781	445.497	494.034	546.862	575.872	614.443	653.070	690.905
Público	20.426	20.098	20.280	20.894	21.387	22.078	26.516	25.549	28.296	29.355	30.018
Oficial	1.669	1.865	2.235	2.795	3.494	3.699	4.175	4.119	4.289	4.545	4.626

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Registro Único para la Administración Tributaria Municipal

(1) La participación porcentual de vehículos en el Departamento de Pando es mínima con relación al parque automotor de Bolivia, debido a la baja cantidad de vehículos registrados, toda vez que el RUAT realiza el registro para la otorgación de la Póliza Titularizada del Automotor (PTA) sólo para aquellos vehículos que cuentan con importación definitiva y dado que la ciudad de Cobija fue declarada zona franca comercial e industrial mediante Ley N° 571 de 12/10/1983, muchos vehículos no cuentan con esta documentación

(2) El RUAT a solicitud de los gobiernos municipales, en el 2017 implementó la actualización de la tarjeta de operación anual para la categorización del tipo de Servicio Público. Por lo que algunos de los vehículos que no cumplieron con este requisito, están registrados en el tipo de Servicio Particular a partir de 2017.

3.2.2.6. Pobreza

De acuerdo a los cuadros de "Pobreza por Provincia, Santa Cruz" y "Comunidades en Condición de Pobreza" del Diagnostico se determinó que entre los municipios que tiene más cantidad de pobres en el Departamento de Santa Cruz, se encuentran los Municipios de Ichilo, Ñuflo de Chávez, Velasco, Cordillera, Andrés Ibáñez, la problemática que afecta estos Municipios es que la Población pobre no puede acceder o cubrir los costos y servicios que son indispensables para la satisfacción para las necesidades básicas de los hogares.

Analizando la incidencia de la Pobreza en Santa Cruz desde el año 2011 al 2018 se ha notado un notable descenso del porcentaje de población Pobre, bajando de un 35, 6% al 26,01%, cabe hacer notar que tras el nuevo Censo en Bolivia se espera tener una nueva incidencia tomando en cuenta la afectación económica de la población de Santa Cruz Post Pandemia del COVID-19.

Cuadro 192 Bolivia, Santa Cruz: Incidencia de Pobreza, Según Departamento, 2011-2018 (En Número Y Porcentaje)

DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BOLIVIA								
Población total	10.240.102	10.373.231	10.546.554	10.708.043	10.881.124	11.034.856	11.210.084	11.364.966
Población pobre	4.618.302	4.493.134	4.104.106	4.191.943	4.195.407	4.356.602	4.085.247	3.926.821
Incidencia de pobreza (FGT ₀)	45,1	43,3	38,9	39,1	38,6	39,5	36,4	34,6
SANTA CRUZ								
Población total	2.736.775	2.793.212	2.874.747	2.952.958	3.031.355	3.104.159	3.180.913	3.250.910
Población pobre	974.779	995.568	809.403	920.250	954.398	1.006.224	815.703	849.148
Incidencia de pobreza (FGT ₀)	35,6	35,6	28,2	31,2	31,5	32,4	25,6	26,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística- Encuesta de Hogares 2011-2018

Representatividad departamental a partir del 2011.

(*) Coeficiente de variación por encima del 20%, emplearlo sólo como dato referencial.

La Pobreza extrema es la peor de todas las pobrezas, ya que el individuo no puede cubrir las necesidades más básicas como el tener un lugar para dormir, comida diaria, agua y sin acceso a sanidad ni educación.

En base al parámetro o umbral establecido por las organizaciones internacionales de que se considera que una persona vive en extrema pobreza es que cuente con alrededor de 1,90

centavos de dólar al día para subsistir; en el Departamento de Santa Cruz al 2018 se calculó que de 238.307 pobres 7,3 personas incidían en la pobreza extrema, considerando que para el periodo 2011 se trataba de cada 10,0 personas, se determina que la pobreza extrema ha tenido un decrecimiento notable.

Cuadro 193 Santa Cruz: Incidencia de Pobreza Extrema, Según Departamento, 2011-2018

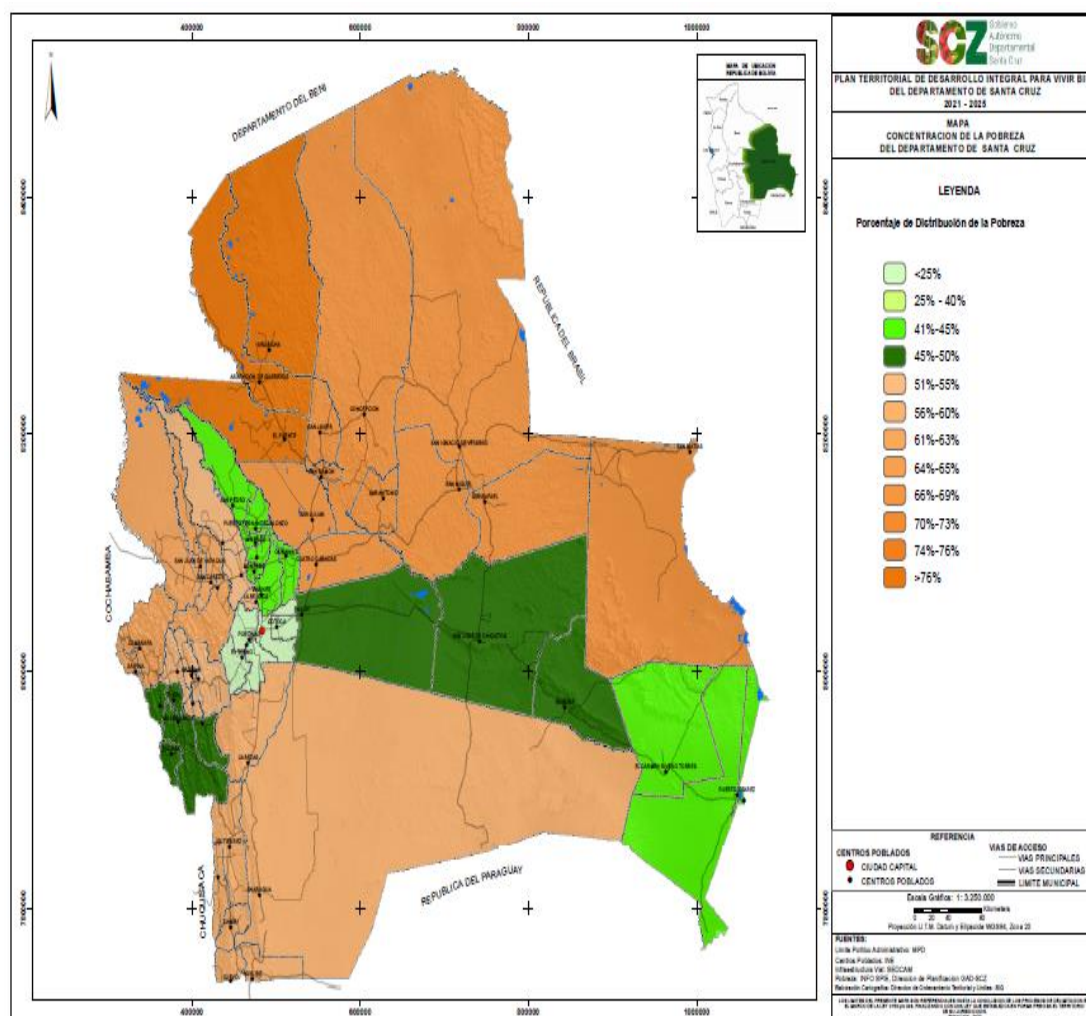
DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SANTA CRUZ								
Población total	2.736.775	2.793.212	2.874.747	2.952.958	3.031.355	3.104.159	3.180.913	3.250.910
Población en pobreza extrema	299.358	370.075	251.281	291.244	321.237	366.341	274.698	238.307
Incidencia de pobreza extrema (FGT ₀)	10,9	13,2	8,7	9,9	10,6	11,8	8,6	7,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística- Encuesta de Hogares 2011-2018

Representatividad departamental a partir del 2011.

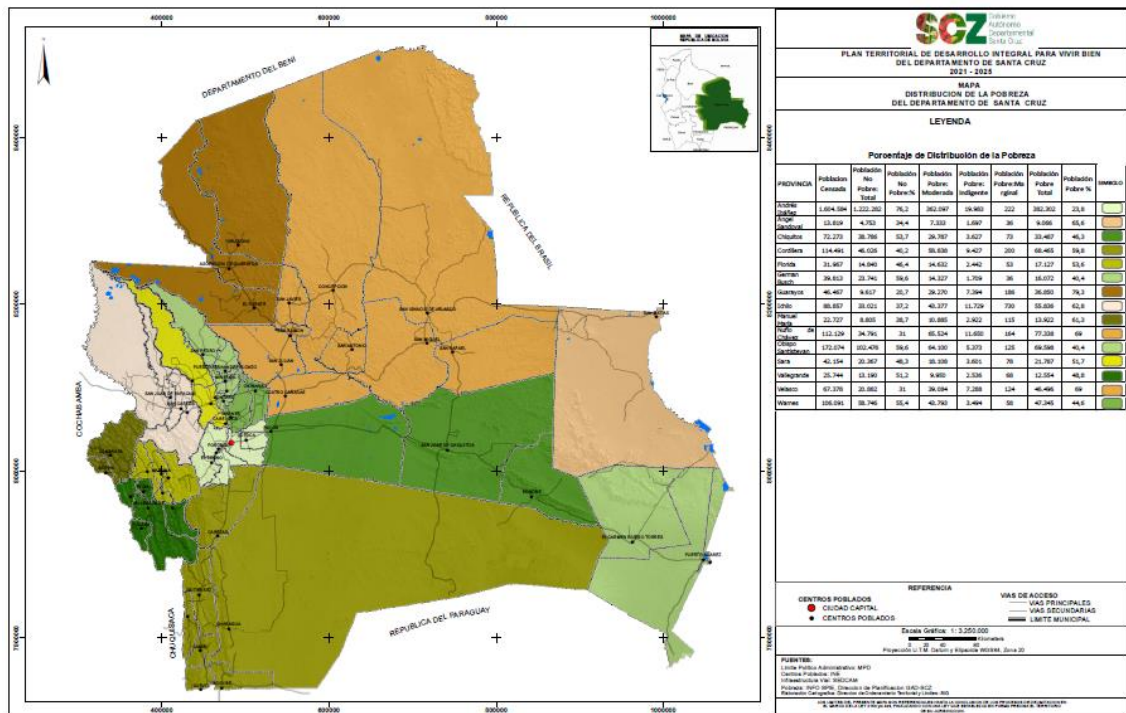
(*) Coeficiente de variación por encima del 20%, emplearlo sólo como dato referencial.

Mapa 50 Mapa de Concentración de la Pobreza en Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP, Y GAD

Mapa 51 Mapa de Distribución de la Pobreza en Santa Cruz



Fuente: Elaboración Cartográfica realizada por la Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites en Base a Información del INE, SEDCAM, MDP, Y GAD

3.2.2.7. Seguridad Alimentaria

El Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz ha venido desarrollándose en todos los ámbitos a fin de poder atender las diversas necesidades de la población, necesidades que se han visto afectadas por distintos factores, en este sentido ha sido importante el trabajo conjunto apoyando el desarrollo productivo agropecuario, promoviendo la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos para impulsar el desarrollo del sector productivo con intervenciones e inversiones eficientes, sostenibles, integrales e inclusivas, que permitan garantizar la seguridad alimentaria, mejorar la productividad, competitividad, la generación de excedentes para la exportación y que contribuyan al incremento de los indicadores económicos para lograr la reducción de la pobreza

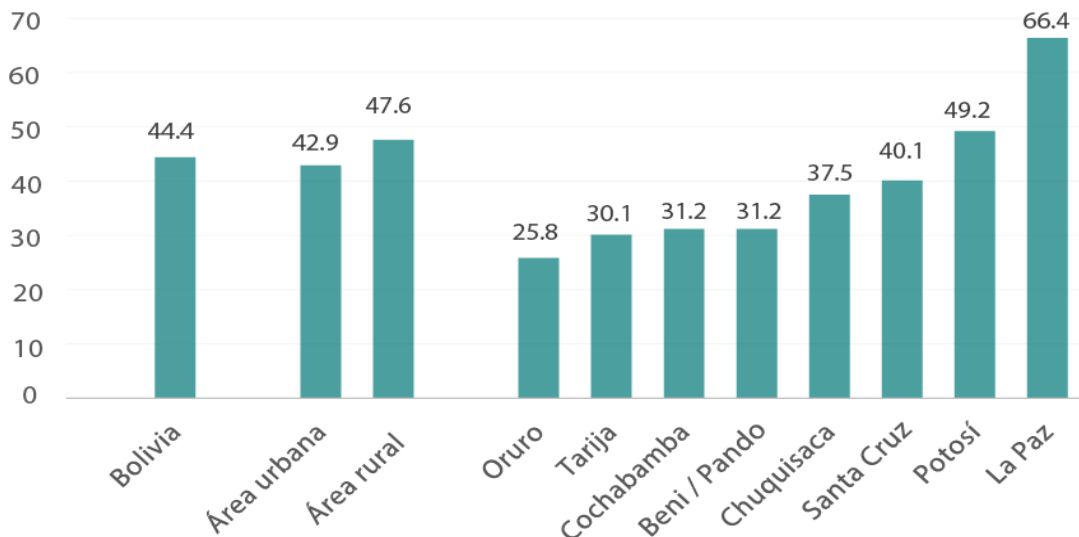
3.2.3. Violencia de Género

3.2.3.1. Prevalencia de la Violencia Doméstica Contra las Mujeres en Bolivia.

En el país se confrontan dificultades para estimar la prevalencia de la violencia doméstica o intrafamiliar contra las mujeres, según datos elaborados por el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional y por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Ahí, se presentan algunos resultados interesantes de la encuesta realizada el 2016 a mujeres de 15 años o más que permitirá tener datos representativos a nivel nacional, para las áreas urbanas y rurales, y a nivel de departamentos. Desde noviembre de 2016, cuando se presentaron públicamente algunos resultados preliminares de dicha encuesta, se estaba a la espera de conocer más resultados, ya que como se afirma en el capítulo sobre género del libro "El ABC del Desarrollo en Bolivia de la Fundación INESAD (2016)", los últimos datos disponibles sobre violencia contra las mujeres de una encuesta representativa para Bolivia correspondían a la gestión 2008 (y provenían de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de dicho año). Tal como se discute en el mencionado capítulo, el país ha experimentado importantes reformas legislativas, especialmente desde la adopción de la Nueva Constitución Política del Estado en 2009, que establece la igualdad de género y penaliza la violencia por razón de género. A partir de la nueva Constitución se han

promulgado varias leyes relevantes para las mujeres, entre ellas la Ley N° 348 (Ley Integral para Garantizar a las Mujeres una Vida Libre de Violencia) y la Ley N° 243 (Ley Contra el Acoso y la Violencia Política hacia las Mujeres). Como no había datos posteriores a 2008, no era posible caracterizar la situación después de dichas leyes. Destacamos dos resultados reportados en base a la encuesta de 2016, referidos a información obtenida de mujeres de 15 o más años que fueron encuestadas, y planteamos dos reflexiones. El primer resultado se refiere a si aquellas casadas o en unión libre han vivido situaciones de violencia en su relación de pareja en los últimos 12 meses. El Gráfico N° 5 muestra que muchas mujeres (casi el 45%) han vivido situaciones de violencia en dicho periodo, siendo la situación más grave en el área rural que en el área urbana. Son notables las diferencias entre departamentos, destacando La Paz con 66% y Oruro con 26% de mujeres que reportan haber vivido situaciones de violencia. A pesar de las importantes reformas legislativas, especialmente desde la adopción de la Nueva Constitución Política del Estado, de acuerdo a los últimos datos disponibles (de 2016), son aún muchas las mujeres casadas o en unión libre que hayan vivido situaciones de violencia en su relación de pareja en los últimos 12 meses.

Gráfico 35 Prevalencia de la Violencia Doméstica Contra la Mujer en Bolivia



Fuente: Datos del INE – Encuesta de prevalencia y características de la violencia contra las mujeres 2016.

3.2.3.1.1. Tipos de Violencia Contra las Mujeres.

De acuerdo al documento del Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional y del Instituto Nacional de Estadística (2017), se utilizan en la encuesta, considerando el ámbito privado, las siguientes definiciones de los tipos de violencia establecidos en la Ley N° 348:

- a) **Violencia Física.** - Es toda acción que ocasiona lesiones y/o daño corporal, interno, externo o ambos, temporal o permanente, que se manifiesta de forma inmediata o en el largo plazo, empleando o no fuerza física, armas o cualquier otro medio.
- b) **Violencia Psicológica.** - Es el conjunto de acciones sistemáticas de desvalorización, intimidación y control del comportamiento, y decisiones de las mujeres, que tienen como consecuencia la disminución de su autoestima, depresión, inestabilidad psicológica, desorientación e incluso el suicidio.
- c) **Violencia Sexual.** - Es toda conducta que ponga en riesgo la autodeterminación sexual, tanto en el acto sexual como en toda forma de contacto o acceso carnal, genital o no genital,

que amenace, vulnere o restrinja el derecho al ejercicio a una vida sexual libre segura, efectiva y plena, con autonomía y libertad sexual de la mujer.

- d) **Violencia Patrimonial y Económica.** - Es toda acción u omisión que al afectar los bienes propios y/o gananciales de la mujer, ocasiona daño o menoscabo de su patrimonio, valores
- e) **Recursos.** - controla o limita sus ingresos económicos y la disposición de los mismos, o la priva de los medios indispensables para vivir.

Podemos observar los porcentajes de mujeres de 15 años o más, casadas o en unión libre, que reportaron distintos tipos de violencia. Sobresalen la violencia psicológica (39%) y después la violencia física (21%). 15% de las mujeres reportan haber sufrido violencia sexual y 15% violencia económica. Hay que tener en cuenta aquí que una mujer puede declarar uno o más tipos de violencia en la encuesta.

Por tanto, considerando a las mujeres casadas o en unión libre, la violencia sexual en su relación de pareja en los últimos 12 meses es un tema importante, pero no más que la violencia física o la violencia psicológica. Esto no quiere decir, por supuesto, que el tema de la violencia sexual no sea relevante, más aún cuando se conoce que varios tipos de violencia pueden ser ejercidos simultáneamente.

Gráfico 36 Porcentaje de Mujeres Bolivianas de 15 Años o más, Casadas o en Unión Libre, que Reportan Haber Vivido una Situación de Violencia en su Relación de Pareja en los Últimos 12 meses, Según Tipo de Violencia..



Fuente: Datos del INE – Encuesta de prevalencia y características de la violencia contra las mujeres 2016 (Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional e Instituto Nacional de Estadística, 2017)

3.2.3.2. Brechas de Desigualdad.

Según ONU Mujeres (2020), la brecha salarial de género es una constante en todo el mundo, ya que las mujeres ganan un 24 % menos que los hombres por igual trabajo y en el caso concreto de América Latina, el porcentaje promedio llega al 19%. En Bolivia los hombres perciben un 47 % más de ingresos que las mujeres por realizar el mismo trabajo, sin importar que tengan la misma formación. En el mundo, seis de cada diez mujeres están en el sector informal de la economía, lo que repercute en situaciones de alta vulnerabilidad. En todas las regiones del mundo las mujeres son víctimas de violencia y de discriminación y tienen todavía una baja presencia en los procesos de la toma de decisiones. En las empresas, las mujeres están presentes principalmente en puestos administrativos y de apoyo (63 %) y no así en puestos de gestión y decisión (33 %). Con estos datos en consideración la empresa privada “tiene mucho que aportar” a la igualdad de sexos, mediante la inclusión de perspectivas de género en sus políticas y modelos de gestión y también con programas de responsabilidad social “que se constituyan en verdaderos agentes de cambio”.

3.2.3.3. Impacto Social de la Pandemia: Crisis en el Mercado Laboral y los Ingresos.

Según la CEPAL (2020), la crisis sanitaria del Covid – 19 dejó a América Latina y el Caribe como las regiones en desarrollo más afectada por la pandemia. Incrementándose las necesidades en los siguientes contextos:

- a) Factores de riesgo: densidad poblacional, hacinamiento, falta de acceso a servicios básicos.
- b) Cierre de las escuelas y desigualdades en la educación en línea.
- c) Sobrecarga de trabajo de cuidado no remunerado para las mujeres.
- d) Así mismo, se agudizan las brechas de desigualdad de género en la ocupación de la mujer y en acceso a empleos formales:
- e) Aumenta la desocupación y disminuye la participación laboral, especialmente de las mujeres.
- f) Caída del empleo afecta especialmente a los trabajadores informales, así como los jóvenes.
- g) Deterioro de las condiciones laborales de las mujeres en el trabajo doméstico remunerado.
- h) Se incrementa la desigualdad, empeora el índice de Gini (Coeficiente de Gini).
- i) Mayor vulnerabilidad y movilidad social descendiente.

La Jefa de la oficina de ONU Mujeres en Bolivia, Nidya Pesántez (2021), explica que el acceso a educación diferenciada entre niñas y niños también se constituye en una causa de esta brecha salarial, en el sentido de que las niñas suelen estar obligadas históricamente desde temprana edad a cuidar a los/as demás, y se orientan en carreras vinculadas con el cuidado, los servicios y la comunicación, según los estereotipos de género, cuyo valor es menospreciado que otros sectores, como anteriormente mencionamos. Los niños, en cambio, están incentivados a desarrollar habilidades psicomotrices y a tomar riesgos. Los sesgos y estereotipos que se sostienen en esta sociedad patriarcal se debelen a la hora de elegir una carrera profesional, lo que lleva a los niños a escoger carreras más lucrativas, en sectores productivos, como los de ingeniería o finanzas, más valorados que los sectores feminizados, centrados en servicios.

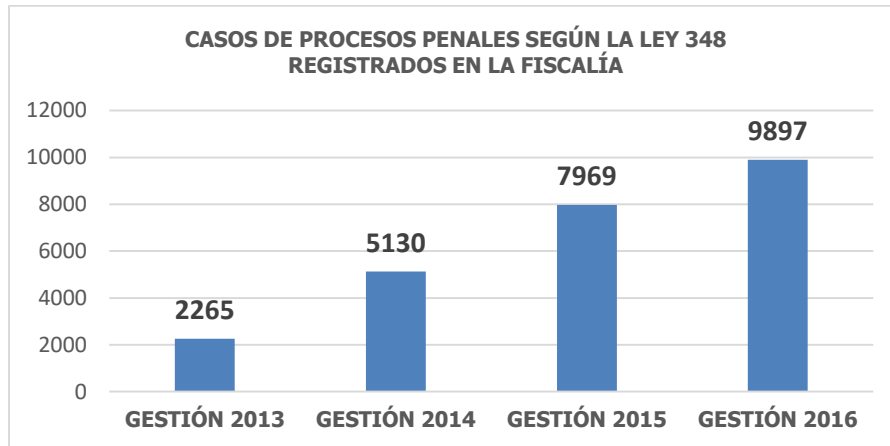
El mandato social de las mujeres como cuidadoras y la necesidad de conciliar vida profesional y responsabilidades de cuidado, también lleva a muchas a optar por un trabajo en el sector informal. Según datos de la Organización Internacional de Trabajo (OIT, 2020), Bolivia es el país de la región con mayores índices de empleo informal. La tasa de informalidad del empleo de las mujeres alcanza el 75,6%, en cambio para los hombres es del 71,3%. En el sector informal, no rige ninguna normativa en términos de salario mínimo, protección social y condiciones de trabajo. Las mujeres del sector informal ganan en promedio 2.267 bolivianos mensuales a cambio de 3.430 bolivianos para las mujeres del sector formal en Bolivia (INE, 2020).

El techo de cristal, entendido como un obstáculo para el crecimiento y presencia de las mujeres en las organizaciones y empresas, es otro factor que puede explicar la brecha salarial entre mujeres y hombres. En efecto, entre más se asciende la escalera jerárquica (y salarial), menor presencia de mujeres hay. Es importante recordar que la falta de ascenso en las carreras de las mujeres no es por falta de capacidades o mérito personal, sino resulta de construcciones sexistas que se reflejan en las empresas, y por los prejuicios o el desconocimiento acerca de las capacidades de las mujeres como directoras y lideresas, así como por la falta de medidas que permitan a las mujeres extraerse de su mandato social de cuidadoras. Por ejemplo, en Bolivia, apenas el 4,2% de las grandes empresas cuenta con mujeres ejecutivas de máximo nivel (OIT, 2019).

3.2.3.3.1. La Violencia de Género Como Una de las Formas de Desigualdad.

- a) **Cifras de Defensoría del Pueblo.** - Los índices de mujeres Víctimas en Violencia y número de casos abiertos por el Ministerio Público sobre delitos de violencia contemplados en la Ley N° 348 en el Departamento de Santa Cruz en las gestiones 2015 y 2016.

Gráfico 37 Altos Índices de Mujeres Víctimas en Violencia



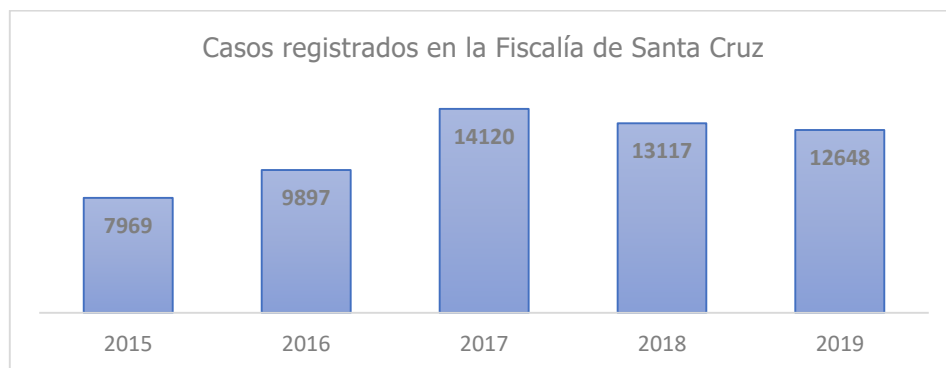
Fuente: Informe Defensoría del Pueblo 2016

Se puede analizar que el resultado de la gráfica, confirma la ascendencia de atención de casos referidos a mujeres víctimas de violencia del año 2013 al 2016 en un crecimiento de más de 2000 registros o procesos de un año a otro.

- a) **Cifras del Ministerio Público.** -Conforme a lo previsto en la Constitución Política del Estado el Ministerio Público defenderá la legalidad y los intereses de la sociedad, y ejercerá la acción penal pública. El Ministerio Público es una institución constitucional que representa a la sociedad ante los órganos jurisdiccionales para velar por el respeto de los derechos y garantías constitucionales. Respecto al registro de denuncias recibidas en esta instancia, la función del Ministerio Público previsto en la Ley No. 348, es la de presentar ante el Sistema Integral Plurinacional de Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de la Violencia en razón de Género – SIPPASE, sus informes semestrales, con detalle de todas las causas atendidas, desagregadas al menos por sexo, edad y tipo de delito.

En este sentido, a continuación, se detalla los casos de violencia registrados por la fiscalía desde la gestión 2015 a 2019 en el Departamento de Santa Cruz.

Gráfico 38 Violencia de Género: Cifras de la Fiscalía Departamental Departamento de Santa Cruz



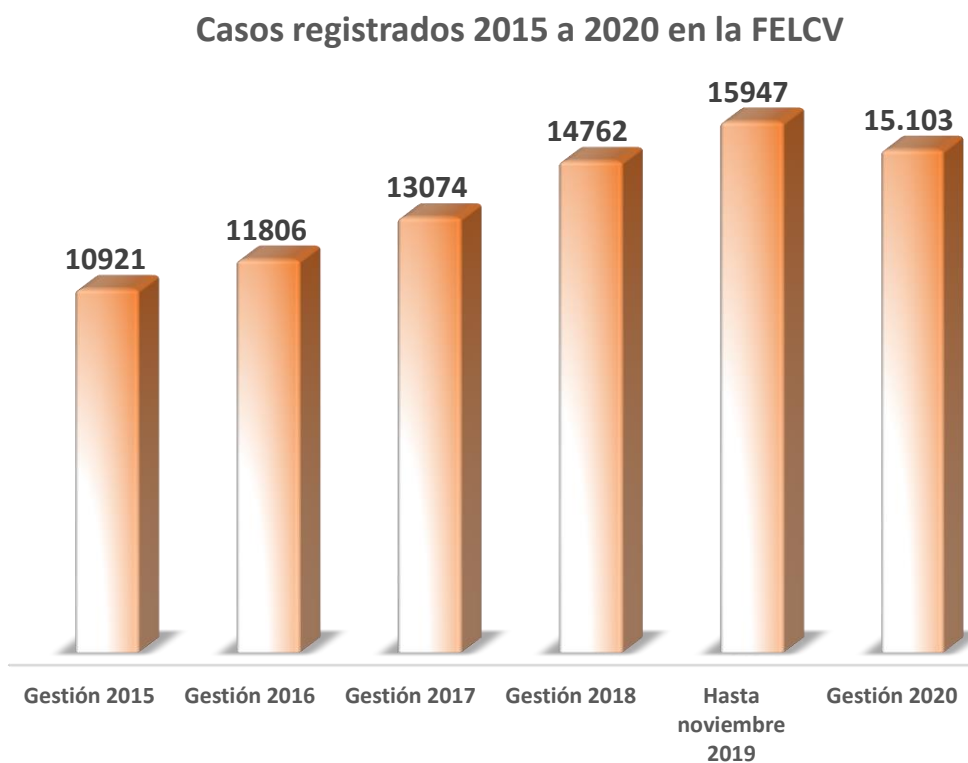
Fuente: Fiscalía Departamental de Santa Cruz "Base de datos anual 2015 -2019".

Como se puede apreciar en el gráfico 8, durante la gestión 2017 y 2018 se registraron el mayor número de casos de violencia, sumando un total de 27.237 casos respectivamente. Con parámetros de mitigación mínima entre los años 2018 al 2019, teniendo una reducción de 469 casos reportados.

3.2.3.3.2. Reporte de la Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia (FELCV).

La Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia, en su nivel de atención y recepción de denuncias, tiene la función de recibir denuncias de mujeres en situación de violencia o de terceros que conozcan el hecho. Así mismo, toda denuncia deberá ser obligatoriamente remitida al Ministerio Público y reportada al Sistema Integral Plurinacional de Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de la Violencia en razón de Género – SIPPASE, indicando el curso que ha seguido. A continuación, se detalla las denuncias registradas en esta fuerza policial desde la gestión 2015 hasta el 31 de diciembre de 2020.

Gráfico 39 Cifras de la Fuerza Especial de Lucha Contra la Violencia Sobre Casos Registrados de Violencia de Género



Fuente: Comando General de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2015 -2020"

Como se puede observar en el gráfico que precede, desde la gestión 2015 las denuncias de violencia van en aumento año tras año. Sin embargo, en la gestión 2020 se puede ver que no hay un aumento como solía verse años anteriores, esto debido a la crisis sanitaria que derivó en el confinamiento de toda la ciudadanía. Cabe destacar que en los meses de Cuarentena rígida (abril, mayo y junio), la FELCV registró aproximadamente un 50% de los casos que usualmente recibía.

Mapa 52 Comparativo de Denuncias de Violencia en la Gestión 2019



Fuente: Comando Gral. de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2020".

En la gestión 2019 hasta el mes de noviembre el Departamento de Santa Cruz contaba con 15.943 denuncias recibidas en la FELCV, siendo así que es el departamento con más casos de denuncias por encima de los departamentos de La Paz y Cochabamba, teniendo este último mucho menos de la mitad.

Gráfico 40 Reporte de la FELCV 2020 Delitos de Violencia Contra la Mujer: Por Municipios- 2020

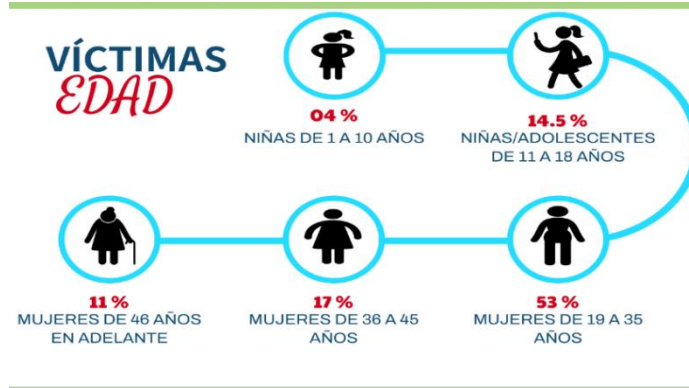


Fuente: Comando General de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2021".

En el gráfico anterior se puede observar que en la gestión 2020, el municipio de Santa Cruz de la Sierra concentra el 65% de denuncias de violencia contra las mujeres en todo el Departamento, siendo este dato de análisis y debate, o se está rompiendo el ciclo de silencio o denota el no importismo de la persona agresora ante los procedimientos o procesos judiciales.

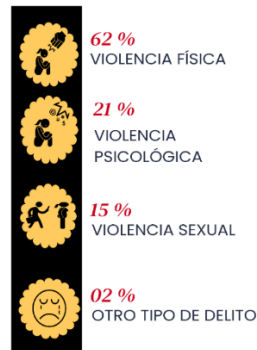
3.2.3.4. Datos de Violencia en el 2020 Disgregados por Edad, Tipo de Violencia y Relación con el Agresor

Ilustración 3 Reporte de FELCV Víctimas Según Edad - 2020



Fuente: Comando General de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2021".

Ilustración 4 Reporte de FELCV víctimas Según Tipo de Violencia - 2020



Fuente: Comando General de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2021".

Ilustración 5 Reporte De FELCV Víctimas Según Su Relación Con Su Agresor - 2020



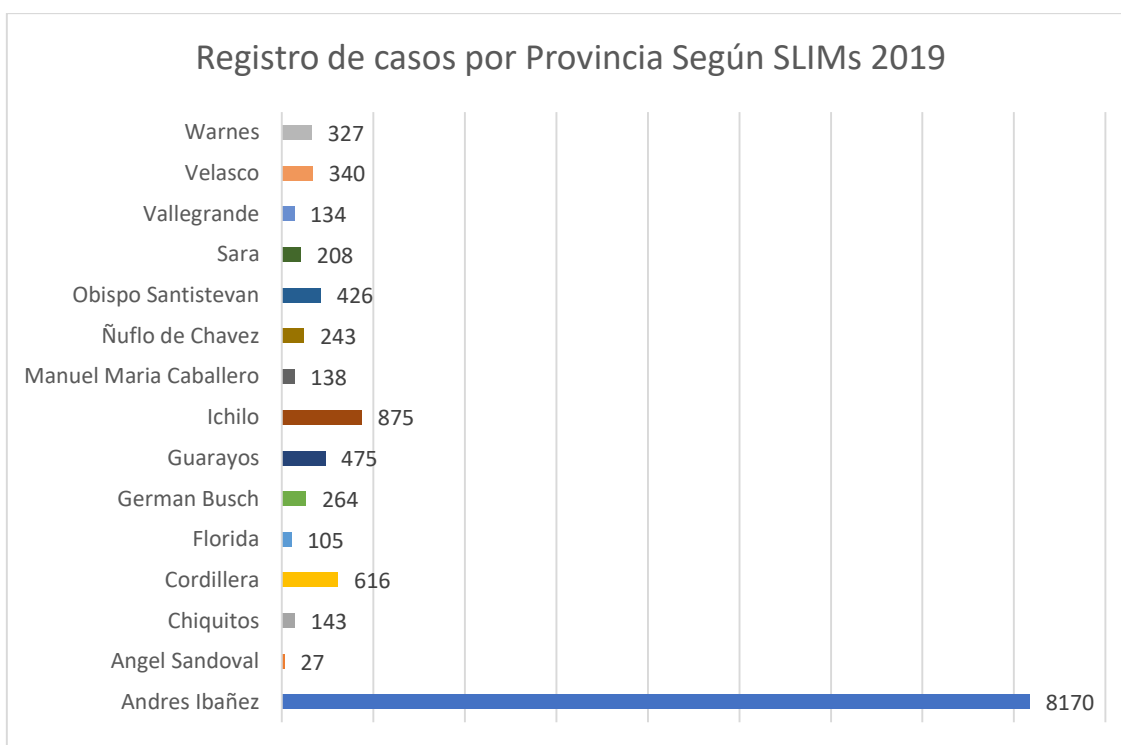
Fuente: Comando General de la Policía "Base de datos de la Dirección de Planeamiento y Operaciones 2021".

3.2.3.4.1. Datos del Gobierno Autónomo Departamental en base a los Servicios Legales Integrales Municipales.

La Gobernación Cruceña impulsa desde la gestión 2016 a través de la Dirección de Género, como primera fase la recopilación de información sobre los casos registrados de personas víctimas de violencia disgregado según su tipología de acuerdo a Ley No. 348 (16 tipos); y como segunda fase elaborar la sistematización de la información para fortalecer las políticas públicas en el marco de la prevención y la atención integral requerida.

Los SLIMs brindan sus servicios de manera gratuita, para la protección y defensa psicológica, social y legal de las mujeres en situación de violencia, y garantizan la vigencia y ejercicio pleno de sus derechos. Por consiguiente, una de las funciones de los SLIMs es mantener actualizado su registro denuncias ante el Sistema Integral Plurinacional de Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de la Violencia en razón de Género –SIPPASE. En este sentido, actualmente el Departamento de Santa Cruz registra un total de 12.491 casos de violencia según lo tipificado en la Ley No. 348.

Gráfico 41 Casos de Violencia por Provincia Reporte de los SLIM´S 2019



Fuente: Base de datos del Gobierno Autónomo Departamental en base a la recopilación de información de los SLIM´s del Departamento 2020

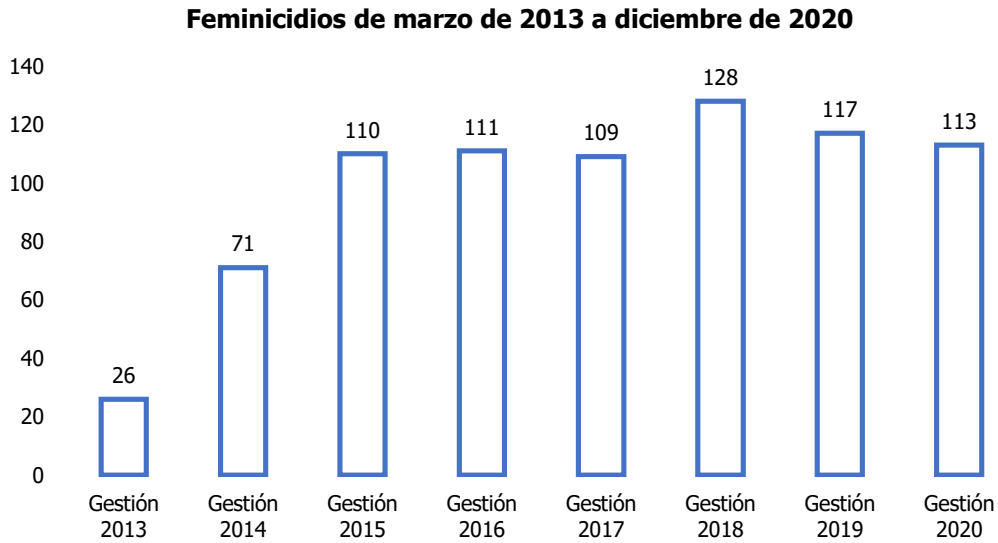
La gráfica expone que el mayor flujo de casos, se da en la provincia Andrés Ibáñez, conformada por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Cotoca, Porongo, La Guardia y El Torno.

3.2.3.5. Femicidios En Bolivia

El feminicidio es la máxima expresión de la violencia contra las mujeres. La Ley No. 348 en su artículo 7 (Tipos de violencia contra las mujeres) establece que la violencia feminicida es la acción de extrema violencia que viola el derecho fundamental a la vida y causa la muerte de la mujer por el hecho de serlo.

A continuación, se detalla los feminicidios que en Bolivia y en el Departamento en las últimas gestiones.

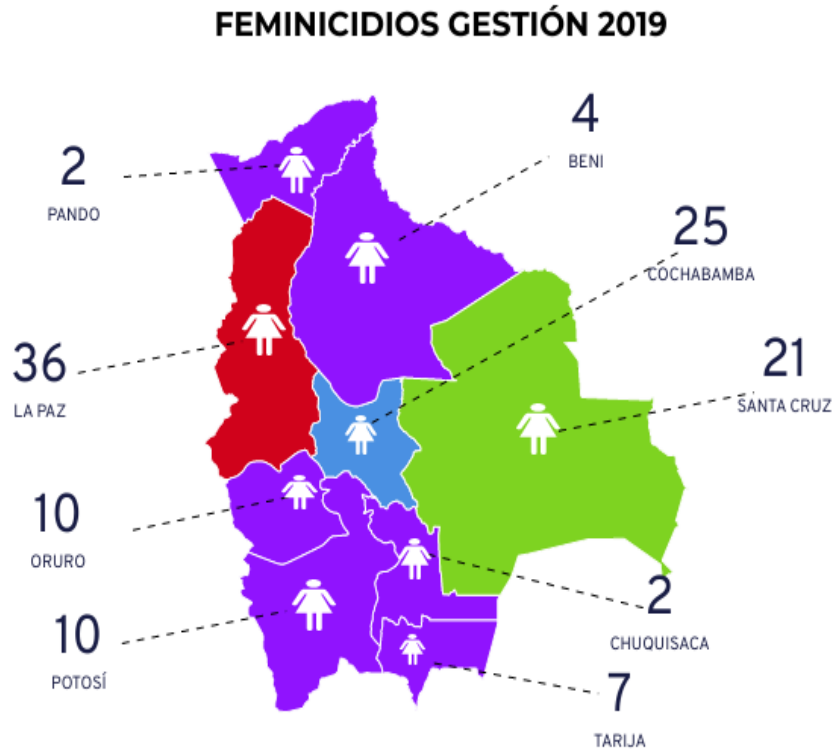
Gráfico 42 Femicidios en Bolivia 2013-2020



Fuente: Servicio Plurinacional de la Mujer y la Despatriarcalización y la Fiscalía General del Estado.

La presente gráfica muestra el flujo ascendente de femicidios del 2013 al 2016, de casos conocidos e investigados; suscitándose un decrecimiento gradual del 2017 al 2020, a esto se puede atribuir las fases de sensibilización, prevención y atención integral oportuna.

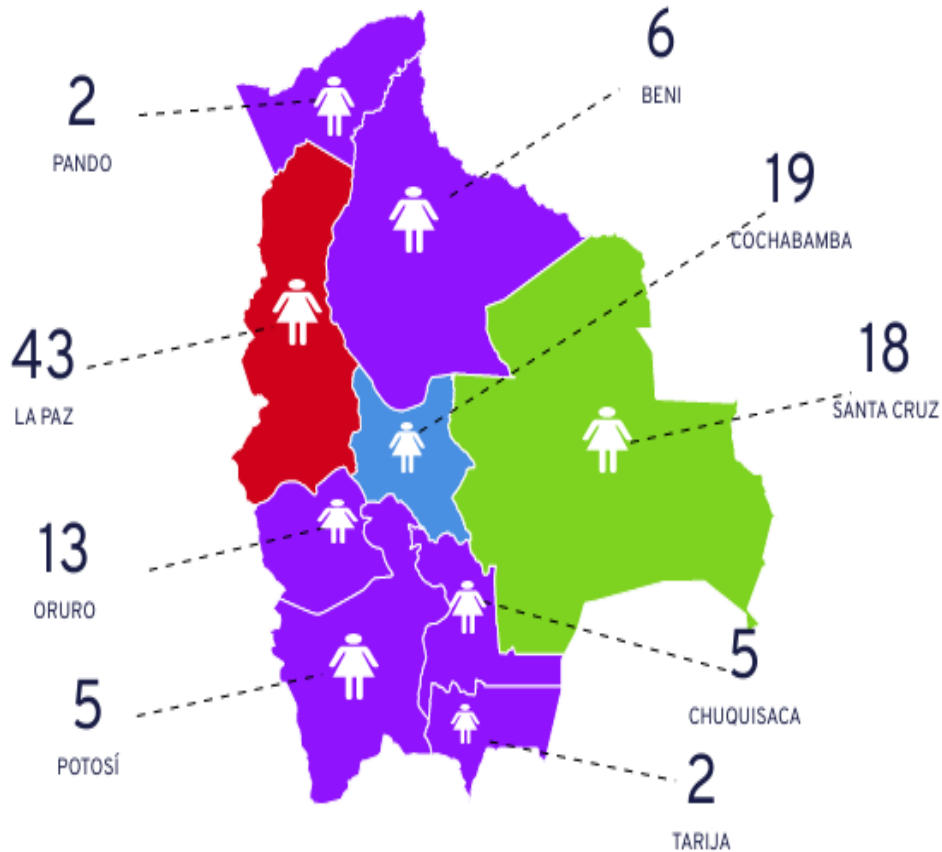
Ilustración 6 Femicidios en Bolivia 2019.



Fuente: Observatorio Departamental de Igualdad de Género en base a datos de la Fiscalía General del Estado

Ilustración 7 Femicidios en Bolivia 2020

FEMINICIDIOS GESTIÓN 2020



Fuente: Observatorio Departamental de Igualdad de Género en base a datos de la Fiscalía General del Estado.

3.2.4. Promoción de la Cultura en Santa Cruz

El Departamento de Santa Cruz apunta a fortalecer y promocionar las manifestaciones culturales en el departamento de Santa Cruz, mediante la organización y apoyo de actividades artísticas, que generen un mayor fomento y desarrollo del movimiento cultural cruceño, así mismo potenciar la riqueza del registro arqueológico departamental con énfasis en los sitios arqueológicos del Departamento de Santa Cruz para su protección y mejora de condiciones.

3.2.4.1. Problemática Cultural:

El difícil acceso al arte y la cultura en una ciudad cada vez más cosmopolita, la falta de políticas públicas o insuficientes ante el crecimiento del movimiento artístico departamental, que generan demandas constantes de los sectores requieren de manera urgente la implementación o continuidad de programas que fortalezcan todas las manifestaciones culturales y artísticas de nuestro territorio, no solo las que tiene que ver con lo "folclórico"; sino también aquellas de carácter universal, de las cuales no nos podemos desligar, ya que los procesos creativos no se pueden limitar, sino fortalecer y promocionar para un mejor desarrollo de la gestión cultural y artística en Santa Cruz.

Otro elemento influyente en la actual problemática, es la gran migración de diferentes procedencias hacia Santa Cruz, el vertiginoso aumento de su población en las últimas 5 décadas,

la revolución de la comunicación y la hegemonía de las redes sociales, la globalización y la mayor interdependencia con otros países, la aculturación mediática y cibernética, el predominio de las grandes industrias culturales internacionales y la piratería, entre otros, han producido profundos cambios en la identidad y población de la región. Esta situación ha generado una mayor complejidad en la composición étnica y cultural, un crecimiento que no se detiene, por lo tanto, una población con mayor porcentaje de conflictividad, violencia, discriminación, inequidad, ruptura de la célula familiar, desestructuración social y económica.

En lo que al planteamiento central del problema se refiere, el debilitamiento gradual de la identificación de la población de Santa Cruz con la Cultura Regional y la disminución de su visión intercultural, tiene relación importante con la construcción de las identidades étnico-culturales y regionales, que conforma una característica principal de la conflictividad del departamento, que incide negativamente, en la convivencia pacífica y el desarrollo que se busca.

La falta de instancias técnicas gubernamentales que resguarden la protección del patrimonio arqueológico en Santa Cruz, es necesario que todos los niveles de gobierno cuenten con profesionales que trabajen los temas de patrimonio dentro sus jurisdicciones. Existe débil resguardo de los sitios arqueológicos existentes en Santa Cruz, puesto que existen pocos estudios de investigación, rehabilitaciones, conservaciones, restauraciones, implementaciones de construcciones civiles y la débil promoción del valor cultural e histórico.

Es necesario plantearse la necesidad de elaborar videos que expongan el patrimonio arqueológico, señalética de difusión en establecimientos públicos y privados (bancos, hoteles y centros empresariales). Con el objetivo que el conocimiento sobre la historia ancestral se comparta entre los ciudadanos en todos los niveles.

Actualmente los sitios arqueológicos descubiertos en los últimos años no son promocionados por los municipios y no se cuenta con la información histórica necesaria que permita transmitir el conocimiento a futuras generaciones y a su vez incrementar el turismo en los municipios del departamento.

3.2.4.2. Implementación de Programa en Cultura.

Para lograr una incidencia positiva en la problemática identificada, se plantea la implementación de un programa que identifique y tome en cuenta las características de la realidad cultural cruceña en toda la cadena de elementos que la componen.

Dicho Programa deberá tener un enfoque de fortalecimiento y promoción de las artes y la cultura local, buscando desarrollar y fomentar las manifestaciones culturales y artísticas existentes en el departamento.

Conservar los sitios arqueológicos en el departamento de Santa Cruz, entre ellos el sitio departamental Santa Cruz la Vieja, ubicado en el Municipio de San José de Chiquitos, sitio arqueológico declarado por una ley departamental como patrimonio cruceño y otros a requerimiento.

3.2.4.3. Logros Alcanzados en el Periodo 2010-2018 como Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz en Promoción a la Cultura.

En el año 2010 al 2018 la Gobernación de Santa Cruz invirtió en el programa Promoción Cultural con el objetivo de Fortalecer la identidad cultural de los pueblos del departamento de Santa Cruz, mediante la realización y apoyo de eventos culturales con el fin de generar actividad turística promocionando la riqueza cultural del departamento, donde se logró proyectar las manifestaciones culturales de las diferentes regiones del departamento, mediante la realización y el apoyo de actividades artísticas y culturales con el fin de contribuir a fortalecer su identidad cultural a nivel departamental y nacional, difundir la riqueza cultural del departamento mediante la elaboración de folletería y otras técnicas promocionales para promover el turismo regional, apoyar la realización de los días de la tradición en los 56 municipios, para promocionar las

costumbres y tradiciones del departamento, mediante generación de actividades artísticas y culturales.

En los años 2019 al 2021 se continuó con el apoyo a la Cultura mediante el programa Fomento Y Promoción De La Cultura Del Departamento De Santa Cruz, con el objetivo de Fomentar y promover el Desarrollo Cultural en el Departamento de Santa Cruz, mediante el apoyo a la formación artística, la producción y la promoción de las manifestaciones culturales de la región, para el fortalecimiento al sector artístico y de las expresiones culturales que conforman el patrimonio cruceño, lográndose: Incentivar acciones de formación artística cultural, a través de la atención al sector artístico como gestores de la cultura cruceña, Implementar iniciativas y espacios para el fomento a la producción y gestión artística para impulsar el desarrollo de mercados culturales sustentables, Promover las manifestaciones culturales cruceñas para su promoción, reconocimiento y puesta en valor por los habitantes y estantes del departamento de Santa Cruz.

En el año 2022 se da inicio al programa Fortalecimiento y Promoción de las Manifestaciones Artísticas y Culturales en el Departamento de Santa Cruz que tiene como objetivo de Fortalecer y promocionar las manifestaciones culturales en el departamento de Santa Cruz, mediante la organización y apoyo de actividades artísticas, que generen un mayor fomento y desarrollo del movimiento cultural cruceño.

En el año 2015 al 2019, La Gobernación da continuidad al trabajo en los Sitios Arqueológicos mediante el Proyecto "Conservación e Investigación de Sitios Arqueológicos en Santa Cruz", mediante el cual ha permitido atender todas las necesidades de conservación de patrimonio y a su vez realizar el descubrimiento de nuevos sitios arqueológicos, que posteriormente se registraron y habilitaron como atractivos turísticos culturales; como Los Sotos, El Viborón, Santa Bárbara, El Chorro San Luis, Yororoba, Tukipalla Silos y Fortaleza entre otros. A medida que se habilitan los nuevos atractivos se identificó la necesidad de realizar la promoción de los mismos para incentivar el turismo en la zona, pero entre los objetivos del proyecto no contemplaba el mismo.

La Gobernación en la gestión 2020 al 2022 invirtió en el proyecto Conservación y Promoción de Sitios Arqueológicos en el Dpto. de Santa Cruz con el objetivo de potenciar la riqueza del registro arqueológico departamental durante la vigencia del programa con énfasis en los sitios arqueológicos Santa Cruz la Vieja, Pucarillo y Robore para su protección y mejora de condiciones, así mismo se logró conservar y restaurar piezas de valor arqueológico recuperadas en Santa Cruz la Vieja, para facilitar su protección y la promoción de ese importante sitio, conservar y restaurar piezas de valor arqueológico recuperadas durante la prospección, de potenciales sitios arqueológicos para su protección y/o restauración orientada a asegurar el registro y promoción del sitio donde fueron encontradas.

A futuro la idea principal es la creación de un Equipo de Arqueología del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, para proteger, conservar y promocionar la gran riqueza cultural del Departamento. Cumpliendo así los compromisos establecidos en la CPE, ley de Autonomías y ley 530 del Patrimonio Cultural.

La difícil situación financiera del país limita el ingreso de recursos a sectores como la cultura, ya que aun cuando su impacto en el largo plazo es vital para la subsistencia de una sociedad, en el mediano y corto plazo y más aún en sistemas avocados a la cobertura de necesidades, estas parecen tener más importancia, lo que facilita el recorte de recursos a sectores como la cultura.

Si bien en este caso el presupuesto para cultura se ha incrementado, también se han reducido las intervenciones en el sector. Las intervenciones presentan características de dispersión y enfoque insuficientes.

3.2.5. Fomento al Deporte en Santa Cruz

El Departamento de Santa Cruz trabaja en promover, fomentar, controlar, regular y difundir el óptimo desarrollo de la cultura física y del deporte en todas sus manifestaciones, incentivando la participación de toda la población en especial de la mujer, adulto mayor y minusválido en las actividades orientadas a la prevención de la salud y altos niveles de competencia de los talentos humanos del departamento de Santa Cruz.

3.2.5.1. Problemática del Deporte en el Departamento

- a) Escasos logros deportivos en el contexto internacional.
- b) acceso al deporte con algunas limitaciones, debilidades para la practica competitiva.
- c) Debilidades en la identificacion de disciplinas con las capacidades competitivas en el deporte competitivo para posicionarlas en los mejores lugares del continente.
- d) No se valora el impacto deporte en todas las dimensiones en las que incide

3.2.5.2. Tendencia del Deporte en el Departamento:

Se apunta a desarrollar un nuevo Modelo del Deporte Cruceño para el desarrollo de la práctica deportiva de alta competición orientado a logros superiores del deporte en el contexto nacional e internacional.

3.2.5.3. Logros de la Gestión Deportiva (2017 Al 2021)

Con los pocos recursos económicos con que se contó en los últimos cinco años se logró desarrollar las siguientes actividades y tareas orientadas a la masificación deportiva, al deporte federado y mantenimiento de escenarios deportivos:

a) Actividades Relacionadas con la Masificación Deportiva

Actividad: Formación deportiva

Tareas: 8 Escuelas de deportes
8 Campamentos vacacionales
1 Encuentro Inter-escuelas

Actividad: Deporte Estudiantil

Tareas: 2 Juegos Estudiantiles departamentales nivel primaria, secundaria y educación alternativa

Actividad: Deporte Recreativo

Tareas: 18 Juegos tradicionales
836 campeonatos de Ligas e instituciones deportivas recreativas

b) Actividades relacionadas con el deporte federado:

Actividad: Competiciones Deportivas

Tareas: 268 Viajes a Competencias Deportivas nacionales
96 Viajes a Competiciones Deportivas Internacionales

Apoyo a la organización y realización de 965 competencias departamentales

Apoyo a la organización y realización de 38 competencias Nacionales

Apoyo a la organización y realización de 29 competencias Internacionales

Actividad: Preparación de Deportistas

Tareas: Programa para deportistas de alta competición
8 Campamento para deportistas seleccionados

Actividad: Evaluaciones y apoyo medico

Tareas: Evaluaciones nutricionales, físicas, antropométricas y composición corporal
Centro de asistencia médica a deportistas

Actividad: Capacitación de recursos humanos

Tareas: 47 Cursos de capacitación deportiva

Actividad: **Mantenimiento de escenarios deportivos**

Tareas: Mantenimiento y cuidado de 8 escenarios deportivos del SDD.

c) Como Plan de fortalecimiento institucional y del sistema deportivo

- 1) Se dictó la Ley N° 113 del 12 de febrero de 2016, Ley Cruceña del Deporte, única ley departamental del país.
- 2) Se dictó la Ley N° 131 del 06 de febrero de 2017, de Ley de Tasas para el Deporte, con el que se genera ingresos económicos para el deporte.

d) En cuanto a infraestructura deportiva se logró la construcción de:

- 1) Construcción del complejo de Raquetbol
- 2) Iluminación interna y externa de calles y avenidas de la villa deportiva
- 3) Construcción del velódromo de ciclismo
- 4) Construcción del estadio de atletismo
- 5) Construcción del parque urbano deportivo en la Villa Deportiva Abraham Telchi (7 Canchas de pasto natural, 4 de pasto sintético, 2 canchas de Beisbol, 5 canchas poli funcionales, parque de patinetas, ciclo vías, circuito de trote, churrasqueras, juegos infantiles etc.)
- 6) Remodelación de la piscina olímpica
- 7) Remodelación del motodromo
- 8) Remodelación del Estadio Ramón Aguilera Costas

3.2.5.4. Horizonte De Desarrollo Deportivo en los Próximos 5 Años:

Con los pocos recursos económicos con que se cuenta para los próximos cinco años se pretende lograr las siguientes actividades y tareas orientadas a la masificación deportiva, al deporte federado y mantenimiento de escenarios deportivos:

Contar con programas de fomento al deporte para el desarrollo de actividades como:

a) Actividades relacionadas con la Masificación Deportiva

Actividad: **Formación deportiva**

Tareas: 6 Escuelas de deportes
4 Campamentos vacacionales
3 Encuentro Inter-escuelas

Actividad: **Deporte Estudiantil**

Tareas: 3 Juegos Estudiantiles departamentales nivel primaria, secundaria y educación alternativa.

Actividad: **Juegos**

Tareas: 3 Juegos Ancestrales de Pueblos Indígenas
3 juegos Promocionales Departamentales categoría sub 18

Actividad: **Campeonatos de pueblos indígenas**

Tareas: 5 Campeonatos de pueblos indígenas

Actividad: **Deporte Recreativo**

Tareas: 25 Juegos tradicionales
600 campeonatos de Ligas e instituciones deportivas recreativas

Actividad: **Deporte y Salud**

Tareas: Actividad física en prevención de la salud

b) Actividades relacionadas con el deporte federado:

Actividad: Competiciones Deportivas

Tareas: 150 Viajes a Competencias Deportivas nacionales
30 Viajes a Competiciones Deportivas Internacionales

Apoyo a la organización y realización de 900 competiciones departamentales
Apoyo a la organización y realización de 150 competiciones Nacionales
Apoyo a la organización y realización de 10 competiciones Internacionales

Actividad: Preparación de Deportistas

Tareas: Programa para deportistas de alta competición
5 Campamento para deportistas seleccionados

Actividad: Evaluaciones y apoyo medico

Tareas: Evaluaciones nutricionales, físicas, antropométricas y composición corporal
Centro de asistencia médica a deportistas

Actividad: Capacitación de recursos humanos

Tareas: 75 Cursos de capacitación deportiva

Actividad: Mantenimiento de escenarios deportivos

Tareas: Mantenimiento y cuidado de 8 escenarios deportivos del SDD.

c) Como Plan de fortalecimiento institucional y del sistema deportivo

- 1) Elaboración de reglamento a la Ley N° 113 del 12 de febrero de 2016, Ley Cruceña del Deporte, única ley departamental del país.
- 2) Que la totalidad de las Asociaciones Departamentales del sector federado de Santa Cruz cuenten con su respectiva personalidad Jurídica (41 Asociaciones deportivas del sector federado)

d) En cuanto a infraestructura deportiva, lograr la construcción de:

- 1) Coliseos de capacidad para 12.000 personas en la capital y provincias
- 2) Centros de alto rendimiento deportivo.
- 3) Estadio Moderno con capacidad para 60.000 espectadores
- 4) Complejos deportivos para deportes de combate como Tae Kwondo, Karate, Full Contact, Boxeo, Kun Fu – Wu Shu, Lucha y otros.
- 5) Circuitos de competición para BMX, Motociclismo, Ciclismo, Atletismo y otros
- 6) Construcción de escenarios deportivos para Deporte Integrado, Fisicoculturismo, Tenis de mesa y otros.
- 7) Construcción de infraestructura hotelera para atender a las asociaciones del sector federado para la realización de competiciones departamentales, nacionales e internacionales.

3.2.5.5. Situación del Deporte Cruceño en Los Últimos 5 Años

En lo que se refiere a logros deportivos del sector federado en campeonatos nacionales, los seleccionados del departamento de Santa Cruz aproximadamente el 87% han logrado los títulos de campeones nacionales.

El 66 % de los cupos en las selecciones nacionales han sido integrados por deportistas de las diferentes disciplinas deportivas de Asociaciones Deportivas de Santa Cruz.

El 92 % de las medallas en los Juegos Bolivarianos fueron ganadas por deportistas del deporte federado de Santa Cruz.

El 100 % de las medallas en los Juegos Sudamericanos fueron ganadas por deportistas del deporte federado de Santa Cruz.

El 65 % de las medallas panamericanas fueron ganadas por deportistas del deporte federado de Santa Cruz.

El 66 % de las medallas mundiales fueron ganadas por deportistas del deporte federado de Santa Cruz.

Los datos anteriores reflejan el buen nivel competitivo de los deportistas del deporte federado de Santa Cruz a pesar del poco apoyo que han recibido para su preparación y para su participación en competiciones nacionales e internacionales.

Por otra parte, en lo institucional del sistema deportivo federado como máxima representación del deporte cruceño, no se ha logrado consolidar y fortalecer en este tema, tomando en cuenta que solo el 8.2 % de las Asociaciones Departamentales han logrado la Personalidad Jurídica y el resto está en trámite en la mayoría de los casos.

En los referido a la infraestructura deportiva, en la mayoría de los casos de los deportes que se desarrollan en el departamento de Santa Cruz, no se ha logrado renovar los escenarios deportivos, siendo que es necesario la construcción de nuevos complejos deportivos porque los existentes, en la mayoría de los casos ya han quedado obsoletos, debido al tiempo de su construcción, tomando en cuenta que varios de ellos fueron construidos para la realización de los Juegos Bolivarianos del año 1993.

No se ha valorado el impacto del deporte en todas sus dimensiones en las que incide.

Finalmente indicar que por diferentes factores, entre ellos la emergencia sanitaria y bajo presupuesto, el acceso al deporte, ha tenido algunas limitaciones y debilidades para la práctica competitiva, no permitiendo a la población de Santa Cruz, que las instituciones, ligas deportivas y otros de la capital y provincias, puedan desarrollar actividad deportiva recreativa permanente, para que los niños, jóvenes y adultos tengan la posibilidad de desarrollar actividad recreativa en los escenarios deportivos con que cuentan cerca de sus domicilios.

3.2.6. Santa Cruz 4.0 en el Desarrollo Humano Integral

3.2.6.1. Santa Cruz 4.0 en Educación

El fortalecimiento de la educación en el departamento demanda la incorporación y actualización de métodos y herramientas tecnológicas que conecten a la comunidad educativa con las tendencias y avances mundiales en educación, donde El uso de las TICs, y el aprovechamiento del capital humano en el área académica, son bases para lograr elevar la calidad educativa.

Con esto en cuenta, la planificación a mediano plazo del Departamento de Santa Cruz, en concordancia con lo descrito por el plan del gobernador, apunta a potenciar el papel de los institutos tecnológicos como centros de formación y promoción de la innovación, lo que demanda de instrumentos de informática y simulación.

Otro punto central tomado en cuenta dentro de los procesos de planificación a mediano plazo para la transición hacia la Santa Cruz 4.0, es la investigación e innovación tecnológica para la producción, la transformación y los servicios en el Departamento mediante alianzas y convenios con las universidades y actores del sector público y privado.

3.2.6.2. Santa Cruz 4.0 en Salud

La transformación de Santa Cruz en un departamento inteligente involucra la aplicación y el aprovechamiento de las tecnologías TIC para los programas nacionales y globales de telesalud, así como para la mejora de los registros estadísticos de los diferentes condicionantes de la salud (como transporte, accesibilidad o ingreso), así como los resultados de las investigaciones sobre la prevalencia de enfermedades, epidemias y acciones preventivas correspondientes.

El correcto aprovechamiento de estas tecnologías permitirá mejorar las capacidades de respuesta y accesibilidad de la población a servicios de salud, además de facilitar la planificación de acciones futuras que permitan brindar soluciones efectivas y oportunas a las necesidades de la población del departamento en materia de salud. Es por esto que la planificación departamental a mediano plazo apunta a fortalecer el sector mediante el potenciamiento transversal de recursos y herramientas tecnológicas.

3.2.6.3. Santa Cruz 4.0 en aprovechamiento de energías alternativas para reducir brechas de pobreza.

El acceso y disponibilidad de energía eléctrica es un eje fundamental en el planteamiento de la Santa Cruz 4.0. Pues la accesibilidad a este servicio permite no solo el desarrollo de nuevas matrices productivas, sino que además es un requisito fundamental para la aplicación de tecnología y el uso de equipos destinados a mejorar la calidad de vida de la población.

El uso de energías alternativas se contempla dentro de la planificación departamental como una forma de facilitar el acceso a energía eléctrica en comunidades y poblaciones aisladas, donde los proyectos de electrificación tradicional encuentran dificultades en su aplicación.

Un ejemplo de estas alternativas es la aplicación de tecnologías de aprovechamiento de la energía solar para facilitar a las poblaciones aisladas el acceso a la informática y la aplicación de energía en la conservación de alimentos, vacunas, así como la conectividad con los medios de difusión masiva. De esta manera se reducen las brechas de pobreza en las comunidades aisladas del departamento.

3.2.6.4. Santa Cruz 4.0 en beneficio de la comunicación ciudadana

En vinculación con el planteamiento de la Santa Cruz 4.0, la planificación del Departamento contempla los beneficios resultantes de la aplicación de tecnología y equipos sobre la comunicación ciudadana.

El fortalecimiento y la ampliación de la capacidad del ancho de banda y el alcance y cobertura de telefonía celular se traducen en mejores condiciones de conectividad e integración entre la población del Departamento de Santa Cruz. Para lograr esto, es necesario trabajar no solo en la dotación de servicios en áreas rurales, sino también en la búsqueda de alianzas y convenios que faciliten la aplicación y conexión de fibra óptica en el Departamento, integrada a redes internacionales.

3.3. Economía Plural

3.3.1. Desarrollo Económico

El Departamento de Santa Cruz ha experimentado un extraordinario progreso económico y social y paso de ser un departamento rezagado, al más dinámico, convirtiéndose en la locomotora de pujanza y crecimiento del país.

El crecimiento económico que registro el departamento también se ve reflejado en el crecimiento poblacional, porque el departamento por la pujanza es visto como un polo de desarrollo. Las migraciones del campo a la ciudad, del interior del país hacia Santa Cruz conjuntamente con la población nativa y mestiza que existía en Santa Cruz, aportaron la fuerza laboral para poder aprovechar la riqueza de este territorio y convertirse en la primera fuerza productiva del país.

Santa Cruz paso de tener 2.779.271 a 3.363.377 habitantes de la gestión 2012 a la 2022.

Durante la gestión 2020, el PIB departamental de Santa Cruz alcanzó los Bs. 78.039.710 que representa el 30,83 del PIB nacional. Las actividades económicas en el PIB durante la gestión 2020 distribuidas por sectores económicos, nos muestran que el Sector primario representa el 22,97%, el sector secundario el 17,20% y el sector terciario 51,72%. Dentro de cada uno de los sectores existen actividades principales:

El sector primario representa el 22,97%, del PIB departamental, en los cuales se destaca los Productos agrícolas no industriales como ser los cereales, hortalizas, frutas entre otros, mientras que los Productos agrícolas Industriales podemos destacar la caña de azúcar, soya y girasol. Los sectores agrícolas no industriales e industriales fueron un componente muy importante en la economía de Santa Cruz. Los mencionados sectores concentran cerca del 14% del PIB departamental. Sin embargo, el desarrollo de estos sectores no se limita dentro de la actividad económica que desarrollan, sino que estimula el crecimiento de otros sectores de la economía de Santa Cruz que se relacionan, como el sector logístico y manufacturero.

El sector secundario representa el 17,20% y uno de los principales componentes dentro el sector secundario es la producción de alimentos, al utilizar los recursos obtenidos por el sector primario para realizar nuevos productos, dentro los que se destacan los productos alimenticios diversos, molinería y panadería, carnes frescas elaboradas, azúcar y confitería. Mucha de esta producción se destina al interior del país para abastecer diferentes mercados.

El sector terciario representa el 51,72%, Los principales aportantes al PIB terciario son el Comercio, Transporte, Servicios Financieros y los Servicios de la Administración Pública, los mismos que suman para el 2020 el 40% del PIB departamental. Donde destacan la actividad bancaria y las empresas de Telecomunicaciones.

Santa Cruz tiene una alta participación de la producción agrícola, en el siguiente cuadro se puede identificar que tiene el mayor porcentaje de producción agrícola en el país, teniendo un porcentaje de 73,15% sobre la producción total en Bolivia, mismo que desde el 2010 se mantuvo siempre por encima del 70%.

Cuadro 194 Santa Cruz, Bolivia Producción por Año Agrícola (Expresado en Toneladas Métricas y Porcentaje)

DESCRIPCIÓN										
AÑOS	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017 (p)	2017-2018 (p)	2018-2019 (p)	2019-2020(p)
BOLIVIA	13.221.851	15.545.334	16.750.535	16.756.043	17.139.827	17.130.946	17.569.724	19.452.941	19.763.982	20.196.561
SANTA CRUZ	9.311.789	11.483.575	12.594.262	12.343.682	12.530.140	12.494.617	12.762.681	14.283.607	14.393.791	14.830.234
%	70,43	73,87	75,19	73,67	73,11	72,94	72,64	73,43	72,83	73,43

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

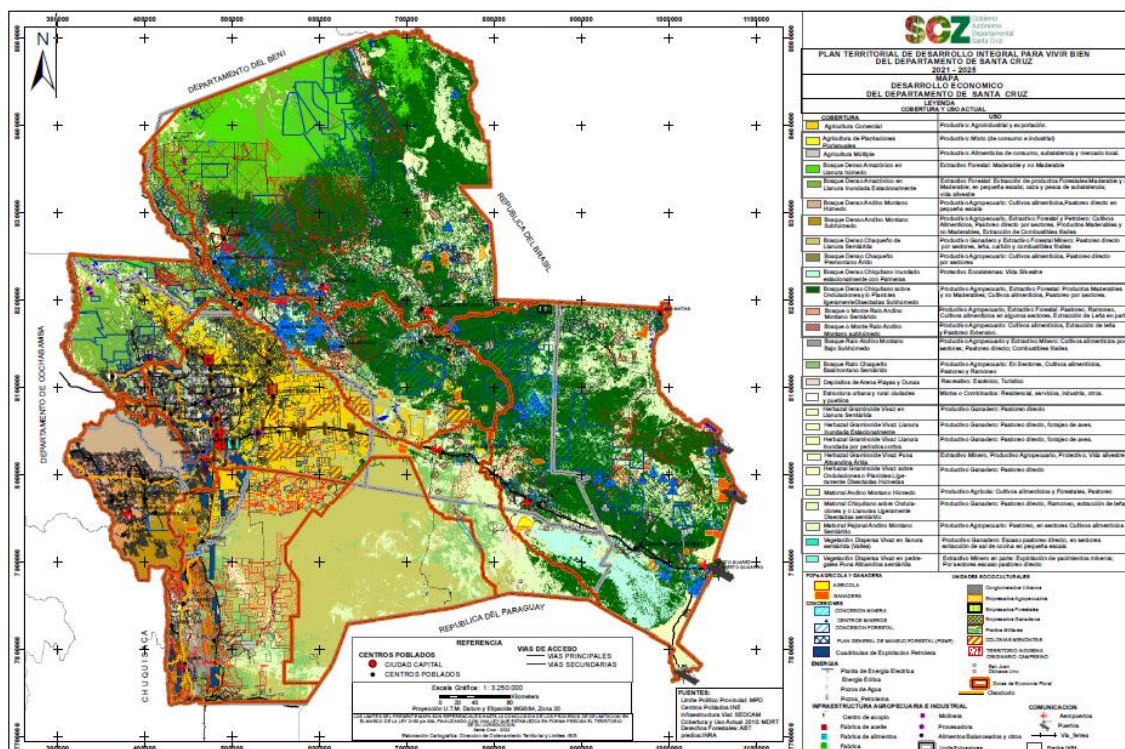
En los cuadros anteriores se refleja la gran extensión de cultivos que el Departamento produce, mucho de ellos con potencial de exportación y de atención a la demanda nacional. En 10 años la cantidad de área cultivada por año agrícola en el departamento de Santa Cruz se incrementó en 799.805 hectáreas y el cultivo en el departamento alcanzó el 70,85% del total de áreas cultivadas en el país

Cuadro 195 Bolivia - Santa Cruz: Superficie Cultivada, por Año Agrícola (Expresado en Hectáreas)

AÑOS	DESCRIPCIÓN									
	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017(p)	2017-2018(p)	2018-2019(p)	2019-2020(p)
BOLIVIA	2.925.666	3.252.872	3.574.046	3.586.490	3.585.370	3.626.471	3.494.239	3.732.453	3.869.635	3.883.190
SANTA CRUZ	1.951.307	2.252.873	2.547.126	2.529.787	2.491.250	2.532.160	2.408.901	2.618.770	2.730.802	2.751.112
% Participación SCZ	66,70 %	69,26%	71,27%	70,54 %	69,48 %	69,82 %	68,94 %	70,16 %	70,57 %	70,85 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

3.3.2. Potencial Productivo y Suelos
Mapa 53 Desarrollo Económico-Economía Plural



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

3.3.2.1. Actividades Agrícolas

Principales actores vinculados a la actividad agrícola: La participación de los actores en las actividades agrícolas se presenta desde la provisión de materias primas, su transformación culminando el ciclo en la comercialización de los productos. En el departamento de Santa Cruz los actores pertenecientes a todo el proceso de producción corresponden a los agricultores, pequeños, medianos y grandes empresarios agrícolas, los gobiernos locales que fomentan la producción, el gobierno departamental a través de sus diferentes programas y el Estado.

Principales productos: Los principales productos agrícolas del departamento son la soya, maíz, girasol, trigo, chíca, caña, arroz, fibra de algodón y el sésamo. Los cuales presentaron números satisfactorios obteniendo un total de 13.240.627 toneladas métricas durante la campaña de invierno y verano del año 2019.

Ciclos productivos: de acuerdo con el calendario agrícola departamental, se presentan 2 temporadas de siembra y cosecha, dando como resultado dos campañas anuales que son la campaña de invierno y la campaña de verano.

Tecnologías aplicadas: las tecnologías aplicadas en el departamento principalmente en las actividades agrícolas de transición y consolidadas con mercados nacional e internacional, son las maquinarias de tracción con combustible además de maquinaria complementaria entre el proceso

de siembra y cosecha. En las actividades agrícolas de subsistencia que son para el autoconsumo, las tecnologías aplicadas son de tracción manual y animal.

Dinámicas de comercialización: la llegada de los productos desde el productor hasta el consumidor es fomentada por las ferias locales en las subregiones del departamento, además de ferias a nivel departamental y también la fomentación a los mercados internacionales como es la feria más emblemática del departamento como lo es Fexpocruz.

3.3.2.2. Actividades Pecuarias

Principales actores vinculados a la actividad agrícola: los actores involucrados en el sector pecuario comprenden desde los ganaderos pequeños hasta los grandes productores de ganado, además de las autoridades locales, las asociaciones, el gobierno departamental y el Estado.

Áreas con potencial ganadero: en el departamento la subregión del Norte Integrado presenta las mejores condiciones para el desarrollo de ganadería intensiva, en la subregión de Chiquitania se presenta áreas de uso ganadero con manejo de bosques, y en la región del chaco se presentan las áreas de uso ganadero con potencial de riego.

Tecnologías y manejo: las actividades ganaderas en el departamento son fortalecidas con tecnologías que apoyan la salud del ganado, combatiendo enfermedades y/o plagas. El manejo del ganado en tiempos de sequías son apoyado por los gobiernos locales, además del apoyo por parte de la gobernación con diferentes programas y proyectos que mitigan los impactos de las temporadas que amenazan el bienestar del ganado.

Principales productos: los principales productos obtenidos del sector pecuario en el departamento son la carne bovina, la producción de leche de ganado bovino y la producción de carne porcina.

Dinámicas de comercialización: los fomentos a las actividades pecuarias son realizadas a través de ferias locales, ferias por subregiones y feria nacional e internacional como Fexpocruz.

3.3.2.3. Actividades Forestales

- a) Actores involucrados en la actividad: los actores involucrados en las actividades económicas son los pequeños y medianos productores, las asociaciones, los gobiernos locales, el gobierno departamental y el Estado.
- b) Volumen de producción de madera: en el período 2010 al 2019 el departamento de Santa Cruz tuvo una participación promedio del 54% en el volumen de producción de madera sobre el total nacional.
- c) Zonas con potencial forestal: las provincias con mayor potencial forestal en el departamento son la provincia Velasco, Guarayos y Ñuflo de Chávez. Mismas zonas que deben de desarrollar la explotación sostenible de los bosques.
- d) Producción de madera: el departamento de Santa Cruz encabeza la lista de los departamentos productores de madera en el país. Con una producción en el año 2019 de 837.539 m³r (metro cúbico en rollo), representa el 56,34% del total producido por el país que fue de 1.486.416 m³r.
- e) Manejo de los bosques: las explotaciones de los recursos forestales son manejados con la ayuda del Plan de Uso de Suelo, Planes de ordenamiento territorial y manejos forestales.

3.3.2.4. Actividades Industriales, Agroindustriales y Manufactureras

- a) Principales actividades industriales: las actividades industriales en el departamento corresponden a la transformación de los principales productos del departamento, correspondientes a la transformación del arroz, soja, trigo, maíz y otros. Además del sector azucarero.

- b) Generación de empleo: de acuerdo con el censo del INE 2012; 122.339 personas declararon trabajar en actividades de manufactura que equivale al 26,10% de la población total del departamento.
- c) Empleo en la actividad agropecuaria: las actividades agropecuarias de acuerdo con la agrupación del censo INE 2012 incluye las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Actividades en las cuales se identifica a 187.649 personas que equivalen al 15,27% de la población total del departamento.

3.3.2.5. Actividades Turísticas

Es destacable la importancia del turismo como reductor de brechas económicas y como la base de sostenibilidad de centros poblados, comunidades y ciudades.³¹ En este sentido, el turismo en el desarrollo de Santa Cruz se constituye en una poderosa herramienta para el progreso comunitario y la reducción de las desigualdades, al involucrar en su desarrollo a la población local y a todos los agentes clave. El sector en su desarrollo puede contribuir a la renovación urbana y al desarrollo rural al ser estos determinantes del turismo, y puede reducir los desequilibrios territoriales. El desarrollo y evolución del turismo sostenible demanda mejorar la infraestructura urbana y facilita la accesibilidad a sitios de interés, aspectos que, a mediano y largo plazo, facilitan la regeneración de áreas en decadencia y la preservación del patrimonio cultural y natural. La conjunción de actividades turísticas y de sus determinantes, relacionadas con la reducción de brechas y la sostenibilidad de núcleos poblados, cierra un círculo virtuoso favorecido y favorecedor del y por el turismo.

En este sentido, las actividades turísticas reconocen en tres campos citados a continuación:

- a) **Lugares turísticos:** Si bien el departamento de Santa Cruz, destaca por su clima, vegetación, desarrollo y su gente, también cuenta con atractivos turísticos, muchos de ellos detallados en el capítulo 2 Diagnóstico ³²del presente plan. Si bien sobresalen por su frecuente mención El Fuerte de Samaipata, las Misiones Jesuíticas, la Plaza 24 de septiembre, las cabañas del río Piraí, y otros, es necesario citar que alrededor o en conexión con estos sitios, juegan un papel de importancia eventos culturales, religiosos y de carácter tradicional que generan también productos turísticos como las ferias, las actividades artísticas internacionales entre los que se reconoce el festival de música barroca, los eventos del teatro, la feria internacional y las ferias sectoriales.
- b) **Infraestructura de apoyo:** el departamento de Santa Cruz a través del Plan de Ordenamiento Territorial fomenta el desarrollo de 30 ciudades intermedias, en las cuales el turismo es una de las principales actividades económicas a desarrollar. Los proyectos de infraestructura y la comunicación vial es uno de los pilares fuertes para desarrollar el potencial de las ciudades intermedias, entre ellas el turismo.
Con similar orientación, el mejoramiento y construcción de muelles, miradores, balnearios, centros culturales son parte del accionar del sector público y se constituyen en facilitadores y promotores para el desarrollo de la gastronomía, los hostales y hoteles constituyendo una base para la interacción concertada entre actores del sector público y del sector privado.
- c) **Fortalecimiento del turismo:** la identificación de las ciudades intermedias permitió categorizarlas mediante sus potencialidades y vocaciones productivas, destacando también que las actividades del turismo deben ir de la mano con el desarrollo de actividades económicas de cada ciudad intermedia.

En este sentido, los esfuerzos por llevar adelante el turismo como un importante aporte en la diversificación de la economía departamental, conlleva la creación de productos turísticos, aprovechando las potencialidades que abren tanto los sitios turísticos como la infraestructura

³¹ ODS 10: Reducción de desigualdades y ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

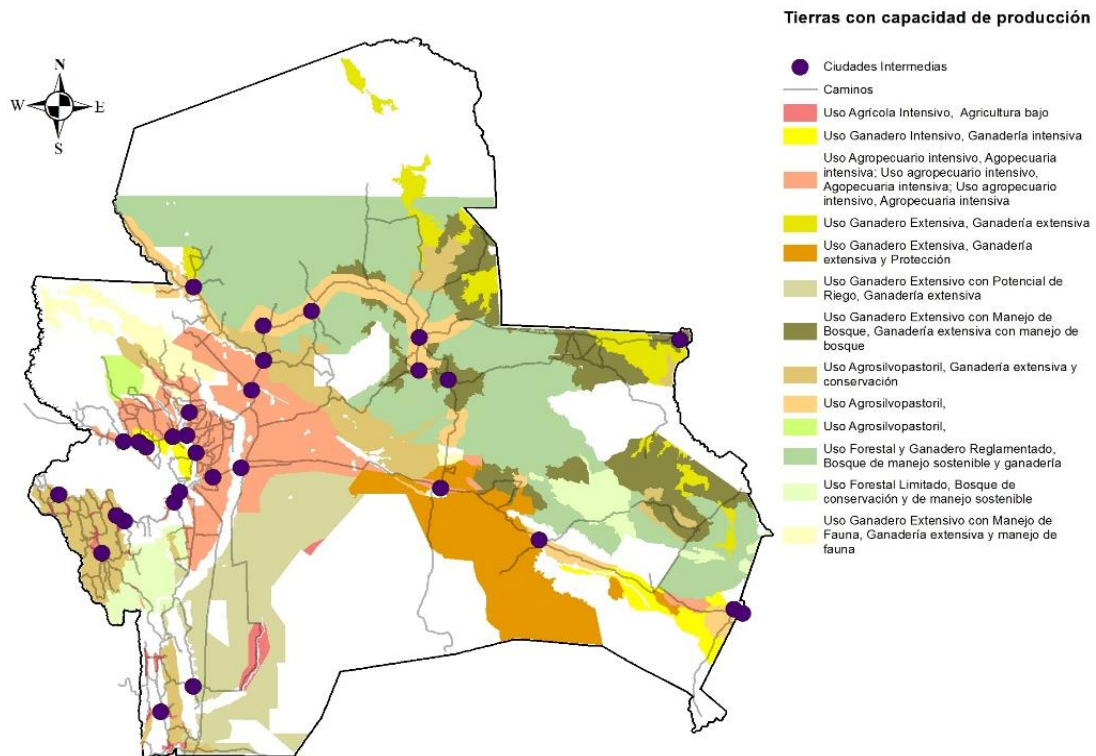
³² Capítulo 2.3 numeral 2.3.9.15

de apoyo antes citados. Sin embargo, si bien ambos componentes son importantes, su desarrollo demanda prestar atención detallada a los determinantes del turismo, vinculados al mantenimiento y recuperación de la vitalidad urbana en las ciudades intermedias y centros poblados del departamento. En este campo se acentúa el papel de las plazas, las calles y avenidas cuyo rol debe orientarse a ser además de mejores medios para el transporte, a fortalecer la interacción social, mantener, consolidar o recuperar la historia de su existencia y otros aspectos que las hace más atractivas y vivas en su proyección y relacionamiento entre calle, vivienda y sociedad.

3.3.2.6. Superficie de Tierras Productivas con Capacidad de Producción

Las tierras productivas con capacidad de producción son extraídas del Plan de Uso de Suelo en el cual fueron identificadas como tierras adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias. Son representadas en el siguiente gráfico junto a la ubicación de las ciudades intermedias que son los principales centros urbanos de desarrollo económico local, mismas ciudades que se encuentran sobre las tierras productivas del departamento y que deben de fomentar el uso óptimo y de manera sostenible de los recursos naturales.

Mapa 54 Superficie de Tierras Productivas con Capacidad de Producción



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

a) Producción de carne bovina

Producción de carne Según datos del INE, la población ganadera departamental muestra una fuerte tendencia a crecer y representa un importante aporte a la seguridad alimentaria del país. La ganadería de carne bovina por ejemplo genera el 54% de la producción de carne bovina de Bolivia. En 2020, el departamento de Santa Cruz ocupa el primer lugar en la producción pecuaria, alcanzando a 4.458.202 cabezas de ganado bovino, que representan una participación del 44,12% del total en Bolivia.

b) Producción de carne de pollo

La producción de carnes tiene como principal abastecedor de esa fuente proteica en el país, a la carne de pollo y en ese contexto, la avicultura en el departamento de Santa Cruz representa el

55% de la producción nacional de carnes de pollo. El cuadro siguiente muestra la evolución de esa producción, la misma que en el marco de una década se ha quintuplicado. El consumo per cápita de carnes de pollo se estima en 26 kg/año.

c) Industria y Manufactura

La base empresarial de Santa Cruz representa el 30% de las empresas del país. Más de un 15% de la base empresarial corresponde al sector manufacturero, cuyo crecimiento se hace latente considerando que se han abierto 5 parques industriales más: Parque Industrial Latinoamericano (Pilat), el Parque Empresarial Coronado, Parque Industrial de Montero (PIM), Parque Agroindustrial Aprograni. Además, hay otro instalado en la zona este del departamento: el Parque Industrial Maccaferri. Sumado a estos se encuentra el parque industrial de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra que opera con 360 empresas.

La base empresarial departamental cuenta con 72.686 empresas activas según registros de FUNDEMPRESA. Este volumen empresarial representa un 27% de las empresas del país.

Considerada como un aportante del Sector Secundario en la medida que se refiera a incorporación de nuevos bienes, cumple también rol en el ámbito del sector terciario cuando se avoca a la prestación de servicios de mantenimiento de infraestructura pública y privada siendo dificultoso distinguir en la estadística disponible esa división. En ese sentido, se trata de manera separada para evaluar su evolución considerando además que se vincula a todas las actividades de carácter productivo y de servicios.

Cuadro 196 Santa Cruz – PIB de la Construcción (Expresado en bolivianos)

Concepto	2015	2016	2017 ^(p)	2018 ^(p)	2019 ^(p)	2020 ^(p)
5. Construcción	1.585.261	1.984.400	2.114.331	2.171.467	2.183.274	1.672.499

Fuente: Datos Instituto Nacional de Estadística.

Esta actividad hasta la gestión 2018 mantenía un crecimiento constante, pero con la Pandemia y la caída de los precios de las materias primas, el país entro en una desaceleración la cual afecto el rubro de la construcción. La desaceleración impacto en la producción de adquisición de cemento. El Departamento de Santa Cruz produce el 22% del cemento que produce el país.

d) Regalías Mineras

La Ley 535 de Minería y Metalurgia en el artículo 229, establece que las regalías mineras se distribuirán en un 85% Gobierno Autónomo Departamental y el 15% Gobiernos Autónomos Municipales.

El año 2017 se tuvo la mayor recaudación por concepto de regalías mineras en el departamento, un total de Bs. 43.554.687,73; en la gestión 2019 en adelante las regalías sufren una disminución por la paralización en la producción y comercialización de la empresa minera Paititi en el municipio de San José de Chiquitos, así mismo la pandemia por COVID-19 afecto en la gestión 2021 ya que las empresas comercializadoras de mineral se encontraban sin poder realizar la compra y/o la venta de los minerales, donde se llegó a tener en el mes de abril sin registro de regalías mineras por la restricción estricta dictada por el Gobierno Nacional.

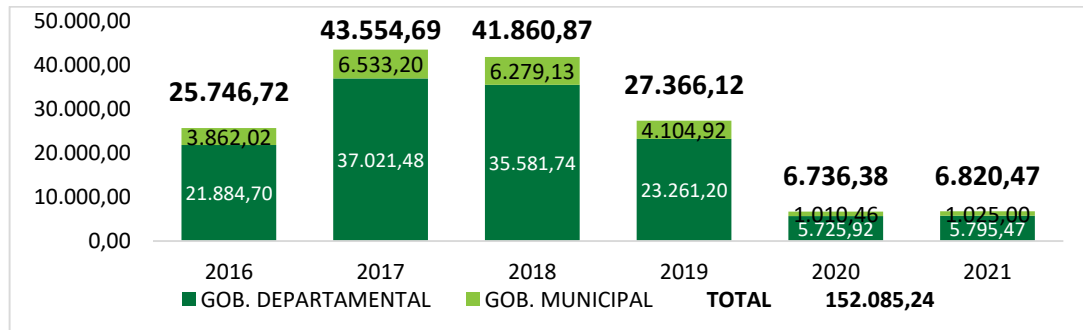
Cuadro 197 Recaudaciones por Regalías Mineras al 100% de las Gestiones 2016 – 2021 (Expresado en Bolivianos)

MES/GESTIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ENERO	2.753.982,85	1.949.544,38	5.549.147,11	3.333.323,73	723.458,18	435.395,04
FEBRERO	1.255.283,66	1.368.316,77	3.029.603,96	3.160.672,15	963.820,21	590.452,87
MARZO	3.231.988,43	5.250.946,64	2.220.694,97	2.446.501,61	774.273,84	320.259,93
ABRIL	1.315.316,29	2.718.981,33	3.078.491,46	2.594.705,07	0,00	746.744,63
MAYO	2.967.172,21	4.855.741,64	3.156.004,48	2.961.483,55	15.740,89	1.363.672,92
JUNIO	1.994.258,39	3.498.032,69	2.709.566,88	1.957.566,34	28.253,18	370.027,85
JULIO	2.214.033,78	4.096.723,40	2.959.550,37	1.935.606,91	1.674.968,08	351.362,40
AGOSTO	1.703.077,66	3.522.117,47	3.360.642,08	2.039.465,76	525.696,68	1.179.453,79
SEPTIEMBRE	2.948.041,51	5.067.399,93	3.734.006,46	3.149.826,60	339.761,25	380.847,59
OCTUBRE	1.048.705,59	4.066.689,53	4.234.472,58	1.772.124,07	568.031,93	433.029,02
NOVIEMBRE	2.118.672,35	5.001.262,24	3.819.936,62	1.335.084,07	362.586,26	235.530,00
DICIEMBRE	2.197.248,09	2.158.931,71	4.008.757,03	679.758,23	759.786,76	413.689,17
TOTAL	25.747.780,81	43.554.687,73	41.860.874,00	27.366.118,09	6.736.377,26	6.820.465,21

Fuente: Servicios de Impuestos Nacionales SIN Elaboración: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energía.

De acuerdo a la distribución de las recaudaciones de las regalías mineras el Gobierno Autónomos Departamentales percibió Bs. 129.270.514,50 que representa el 85% de las regalías mineras, así mismo los Gobiernos Municipales Productores percibieron de acuerdo su participación BS. 22.814.729,89 como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 43 Distribución de las Recaudaciones por Regalías Mineras de las Gestiones 2016 – 2021 (Expresado en Bolivianos)



Fuente: Servicios de Impuestos Nacionales SIN Elaboración: Dirección de Hidrocarburos, Minas y Energía.

1) Implementación de Software para el cobro de regalías mineras

Según la disposición transitoria tercera de la ley 535 de minería y metalurgia nos menciona la siguiente:

"...El Servicio de Impuestos Nacionales - SIN continuará con la función de administración del cobro de la Regalía Minera – RM, mientras los gobiernos autónomos departamentales no tengan al efecto implementados sistemas automatizados, cuyos costos serán asumidos por los gobiernos autónomos departamentales y municipales en forma proporcional a su participación en la distribución de la Regalía Minera - RM..."

Actualmente el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz posee un software denominado Sistema de Administración de Regalías Mineras "SIREMI", el cual se pretende implementar para administrar el cobro de regalías mineras y normar los procedimientos de fiscalización al pago de estas, hoy en día no se está realizando el uso de este software por temas administrativos con el nivel central.

2) Implementación del Formulario 101 de transporte de mineral

De acuerdo al marco normativo del Decreto Supremo 2288, en su artículo 7 menciona lo siguiente:

"...I. El Formulario 101 será habilitado por cada gobierno autónomo departamental como documento único de transporte de minerales y metales, para la identificación del municipio y departamento productor y de aplicación obligatoria para los operadores mineros, personas naturales o jurídicas que se encuentren en posesión y/o que realicen transporte de mineral. Este formulario será requerido en los puntos estratégicos de control determinados por los gobiernos autónomos departamentales..."

Por lo descrito anteriormente, la reglamentación del FORMULARIO 101, se encuentra en pleno desarrollo técnico - legal por parte de la Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, para su pronta publicación y puesta en vigencia; una vez implementado será objeto de socialización y capacitación con los actores involucrados en la actividad minera.

3.3.3. Concesiones Hidrocarburífera

El sector hidrocarburos en Bolivia se ha constituido en el principal pilar económico de los últimos años, por su importancia en los ingresos fiscales, tanto para el gobierno nacional como para los gobiernos sub nacionales, en especial a partir de la vigencia de las regalías, impuestos, participaciones pagados por el sector y a los proyectos de exportaciones de gas natural a la Argentina y al Brasil.

Los ingresos obtenidos por comercialización de hidrocarburos en Bolivia, generan al Tesoro General de la Nación más del 50% de sus ingresos. Por lo que se puede afirmar que existe una alta dependencia de la demanda de los mercados externos (venta de gas natural) lo cual puede constituirse en una debilidad ante la inestabilidad del precio internacional del petróleo o la disminución en la producción en nuestro país.

La mayor parte de la producción de hidrocarburos está asociada al gas natural; se debe considerar que también se produce petróleo y GLP, aunque en menor cantidad.

En Santa cruz la producción de Gas Natural, Petróleo y GLP, representa más del 36% de sus ingresos, debido a la explotación y comercialización de estos recursos no renovables. Es por ello que Gobierno Autónomo Departamental de Santa cruz, realiza un seguimiento continuo al comportamiento de la renta petrolera (regalías hidrocarburíferas, IDH e IEHD) para garantizar el desarrollo integral del departamento.

3.3.3.1. Explotación

La producción de hidrocarburos en Bolivia se ha desarrollado en las denominadas zonas Tradicionales, que comprenden los departamentos de Tarija, Santa Cruz, Cochabamba y Chuquisaca. Actualmente se encuentran en producción 58 campos en 41 contratos de operación y 10 empresas operadoras.

Cuadro 198 Hidrocarburos: Campos en Producción por Departamento

Departamento	Números de Campos
Tarija	12
Santa Cruz	38
Cochabamba	5
Chuquisaca	2
Tarija – Chuquisaca	1
Total	58

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

3.3.3.2. Producción de Hidrocarburos

La producción fiscalizada está sujeta al pago de IDH, regalías y participaciones y es medida en punto de fiscalización. Este volumen es menor a la producción bruta medida en boca de pozo, antes del proceso de separación de los componentes licuables y anteriores a las actividades de uso del gas en los campos, como combustible, quema y venteo.

Cuadro 199 Bolivia y Santa Cruz: Producción de Hidrocarburos, en MMm³/Día, MBBL/Día y TM/Día

Ítem	Producción	Año					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gas natural (MMm ³ /día)	Producción Bolivia	55,94	55,29	50,86	45,55	43,42	44,92
	Producción Santa Cruz	11,35	15,87	15,13	14,30	14,75	16,36
	Participación Santa Cruz	20%	29%	30%	31%	34%	36%
Petróleo (MBbl/día)	Producción Bolivia	56,19	54,61	50,90	45,23	41,63	40,79
	Producción Santa Cruz	7,80	12,81	13,18	12,53	13,16	13,89
	Participación Santa Cruz	14%	23%	26%	28%	32%	34%
GLP (TM/día)	Producción Bolivia	309,86	275,64	248,84	203,19	185,46	146,80
	Producción Santa Cruz	117,87	106,91	94,97	77,86	72,47	53,29
	Participación Santa Cruz	38%	39%	38%	38%	39%	36%

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

Durante el periodo 2016 a 2021, Tarija logro mantenerse como el mayor productor de gas natural del país, Actualmente produce un promedio anual de 21,81 MMm³/día (correspondiente a una participación del 49% de la producción promedio anual total); seguido por el departamento de Santa Cruz con una producción promedio anual de 16,36 MMm³/día (36%); en tercer lugar se ubica el departamento de Chuquisaca, con un promedio de 6,08 MMm³/día (14%) y finalmente, el departamento de Cochabamba con una producción promedio de 0,66 MMm³/día (1%).

En hidrocarburos líquidos durante el periodo 2016 a 2021 Tarija se mantuvo como el mayor productor de líquidos del país, en la actualidad de los cuatro departamentos productores, Tarija registró la mayor producción nacional este año hasta la fecha, alcanzando una producción promedio de 18,04 MBbl/día (44%); seguido por el departamento de Santa Cruz con una producción promedio de 13,89 MBbl/día (34%); luego se encuentra el departamento de Chuquisaca con 6,93 MBbl/día (17%) y finalmente, el departamento de Cochabamba con 1,93 MBbl/día (5%).

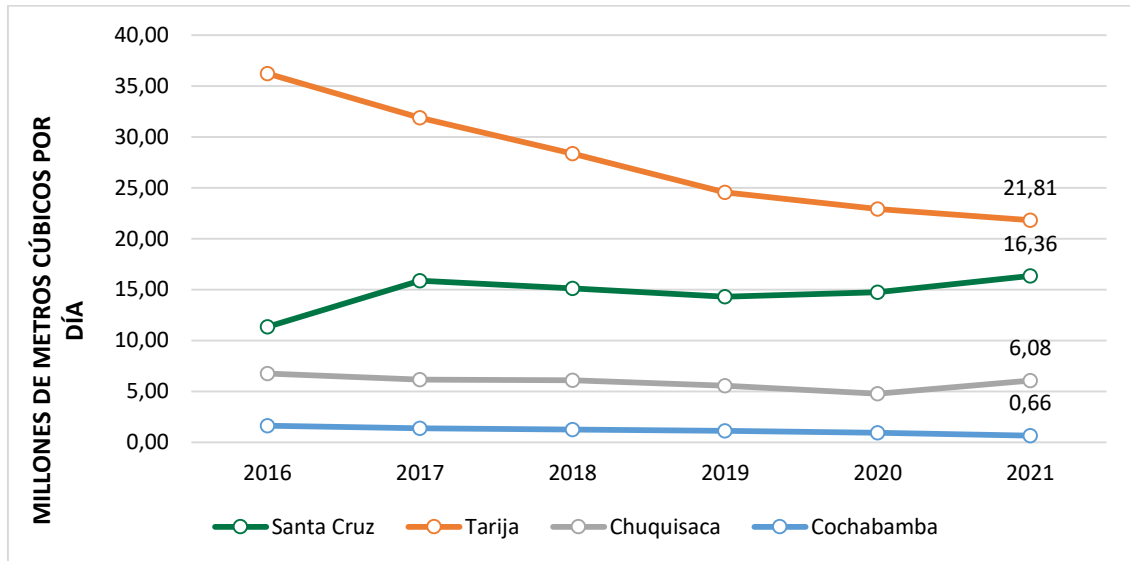
Y durante el mismo periodo, solo tres departamentos han producido Gas Licuado de petróleo, los cuales son: Cochabamba, Actualmente como primer productor, con un promedio de 72,25 TM/día (con una participación del 49% de la producción total); seguido por el departamento de Santa Cruz con una producción promedio de 53,29 TM/día (36%) y en tercer lugar se ubica el departamento de Chuquisaca que alcanzó los 21,26 TM/día (14%).

3.3.3.3. Producción de Gas Natural

De los cuatro departamentos productores, durante el periodo 2016 a 2021, Tarija registró la mayor producción durante esos años, actualmente con un promedio de 21,81 MMm³/día (49% de la producción total), seguido de Santa Cruz con una producción promedio de 16,36 MMm³/día (36%), Chuquisaca con un promedio de 6,08 MMm³/día (14%) y Cochabamba que alcanzó una producción promedio de 0,66 MMm³/día (1%).

Del promedio total de producción Santa Cruz que producía en el 2016 de 11,35 MMm³/día a la fecha produce 16,36 MMm³/día un 31% de incremento en la producción. Esto gracias al campo Incahuasi y Aquío. Así mismo la producción promedio de Tarija, Chuquisaca y Cochabamba han decrecido en 66%, 11% y 100% respectivamente.

Gráfico 44 Santa Cruz, Producción de Gas Natural Gestión 2016 - 2021.



Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

Realizando un análisis de la producción de gas natural de Santa Cruz entre los periodos del 2016 al 2021, se puede observar que alcanzó su máximo nivel durante la gestión 2021 con una producción de 16,36 MMm³/día. Los campos más importantes en esta producción de gas natural fueron:

- Incahuasi-Aquí, que produjo un promedio de 6.83 millones de metros cúbicos día el 2017, actualmente produce 10,12 millones de metros cúbicos día
- Yapacaní, produce actualmente 2.06 millones de metros cúbicos día,
- Rio Grande, produce actualmente 0.78 millones de metros cúbicos día.

Es importante mencionar al campo Incahuasi y Aquí, porque su producción es considerada de importancia nacional, departamental y estratégica para el desarrollo del sector hidrocarburífero, ya que es uno de los principales campos productores del País.

3.3.3.4. Producción de Petróleo y Condensado

La producción de petróleo y condensado del departamento de Santa Cruz en el 2016 fue de 7,80 Miles de barriles por día, actualmente durante la gestión 2021 la producción de petróleo y condensado en el departamento está en 13,89 Miles de barriles por día, lo cual representa el 34% de la producción de líquidos nacional actual.

La producción de hidrocarburos líquidos se basa principalmente en el condensado y, por ende, se encuentra directamente a la producción de gas natural, esto por las características de campos asociados.

La producción de hidrocarburos, a la fecha de ajuste del PTDI SCZ 2021 2025, no presenta cifras fidedignas, pero indiscutiblemente su drástica reducción es patente ante las condiciones de escasez y reducción de ingresos de regalías departamentales.

Es importante destacar la urgente necesidad de encarar un giro en la matriz de energía departamental más aun ante la escasez de divisas y la imposibilidad de mejorar las condiciones de producción de hidrocarburos en el mediano plazo

Cuadro 200 Producción de Gas Natural en Millones de Metros Cúbicos periodo 2020-2023

PRODUCCION DE GAS NATURAL MILLONES DE M3		
AÑO	SANTA CRUZ	TOTAL BOLIVIA
2020	5.503,23	16.254,38

2021	6.115,81	16.968,82
2022	5.909,37	15.400,89
2023	4.907,20	13.390,41

Fuente INE anuario 2022

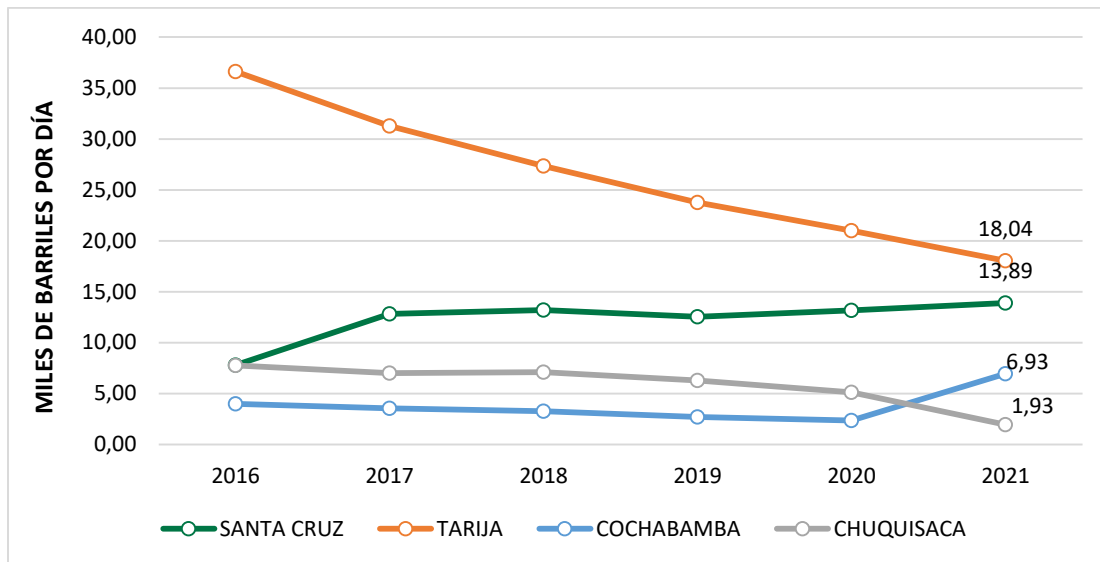
Cuadro 201 Producción de Gas Natural en Millones de Metros Cúbicos periodo 2020-2023

Bolivia y Santa Cruz producción de condensado en barriles

AÑO	SANTA CRUZ	BOLIVIA TOTAL
2020	3.851.542,40	11.770.554,16
2021	4.087.350,78	11.438.198,62
2022	4.030.153,75	10.189.299,44
2023	3.574.863,49	8.599.810,39

Fuente INE anuario 2022

Gráfico 45 Santa Cruz, Producción de Petróleo y Condensado.



Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

Al igual que la producción de gas, la declinación de los pozos productores no ha podido ser compensada por la producción de nuevos pozos a nivel nacional.

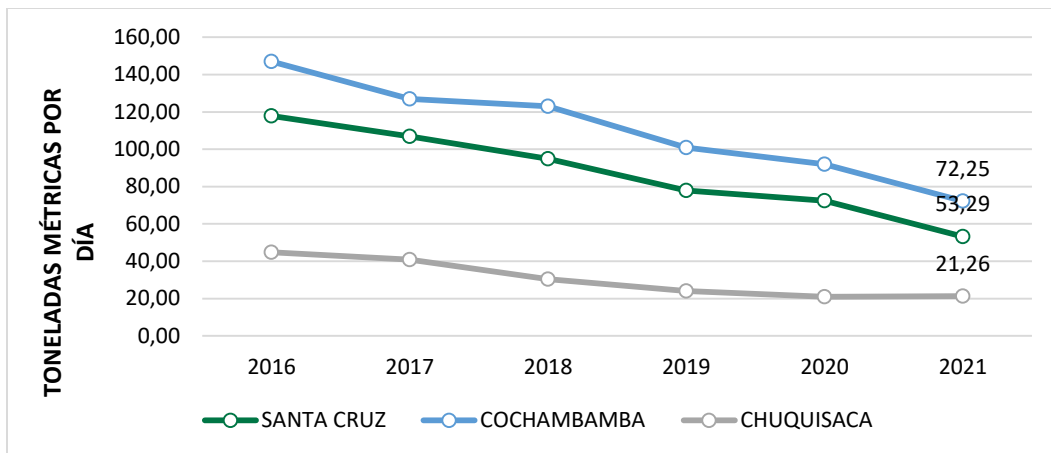
Pero en cuanto a la producción de líquidos el Departamento de Santa Cruz está en un ascenso constate en comparación a los demás departamentos productores como muestra la gráfica anterior esto de se debe a la producción del campo Incahuasi-Aquíó.

3.3.3.5. Producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

La producción promedio de GLP en Santa Cruz, durante la gestión 2021 es de 53,29 Tm/día, que actualmente representa el 36% de la producción de GLP Nacional, pero es un volumen que viene en descenso desde el 2014 desde un máximo de 133.11 Tm/día.

El departamento de Cochabamba es el mayor productor con un promedio anual de 72,25 Tm/día, lo que representa un 49% de la producción Nacional y por último el departamento de Chuquisaca está produciendo un promedio anual de 21,26 Tm/día que representa un 14% de la producción Nacional ambas en descenso.

Gráfico 46 Producción de Gas Licuado de Petróleo (GLP) Gestión 2016 – 2021



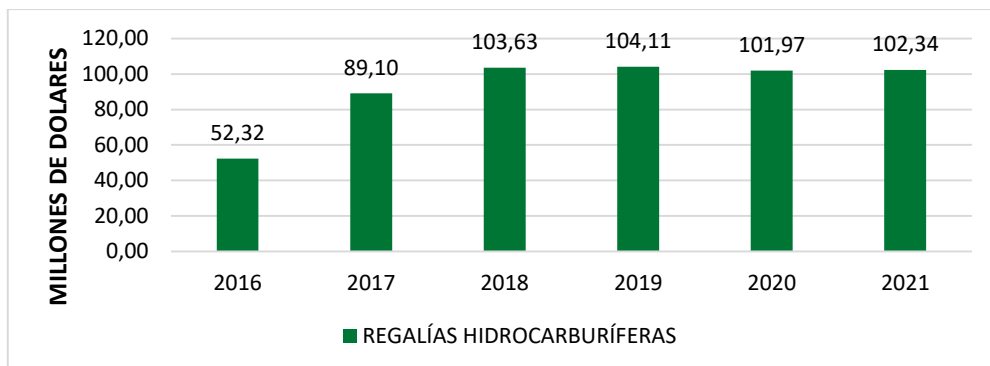
Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

3.3.3.6. Recaudaciones por Regalías

Las regalías en el País son un derecho y una compensación económica, por la explotación y el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables. Estas se pagan a nivel departamental y varían en porcentajes, dependiendo si el departamento produce o no produce estos recursos naturales.

En el Departamento de Santa Cruz el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz es la institución que administra y distribuye los ingresos del departamento a las provincias productoras de Hidrocarburos.

Gráfico 47 Santa Cruz, Regalías por Hidrocarburos, en Millones de Dólares Gestión 2016 – 2021



Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

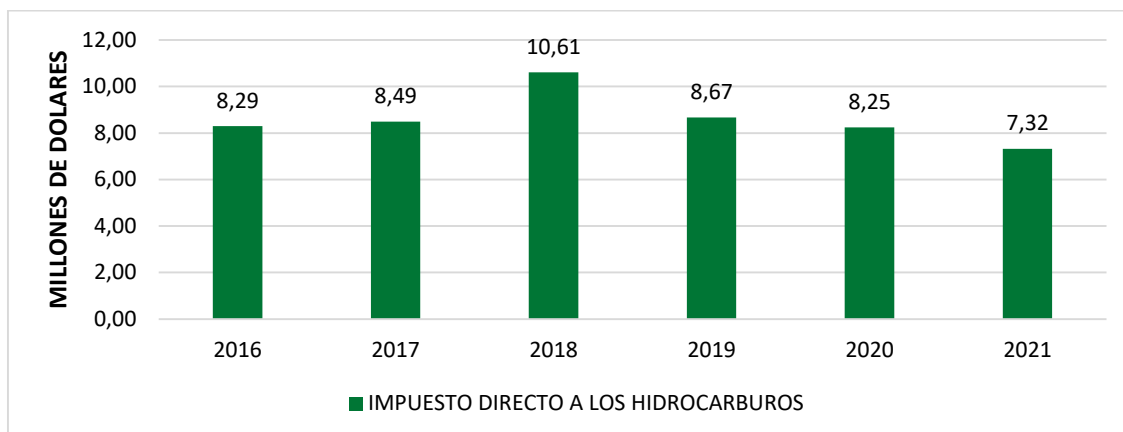
Durante el periodo 2016 al 2021 Santa Cruz ha visto crecer sus ingresos por regalías Hidrocarburiíferas, debido al incremento en su producción y precio de exportación de gas natural al Brasil y la Argentina, factores que inciden directamente en la recaudación por regalías.

3.3.3.7. Recaudaciones por Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)

El IDH fue creado por la ley de Hidrocarburos N° 3058, mismo que es aplicado en todo el territorio nacional, a la producción de hidrocarburos en boca de pozo, que se mide y paga como las regalías por hidrocarburos. Se aplica a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que explotan hidrocarburos en cualquier lugar del país.

A continuación, se puede visualizar la información del IDH desde la gestión 2016 al 2021:

Gráfico 48 Santa Cruz, Impuesto Directo A Los Hidrocarburos, En Millones De Dólares Gestión 2016 – 2021



Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD SC en base a datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías

3.3.3.8. Ingresos Departamentales por Impuesto Especial a los Hidrocarburos y sus Derivados (IEDH)

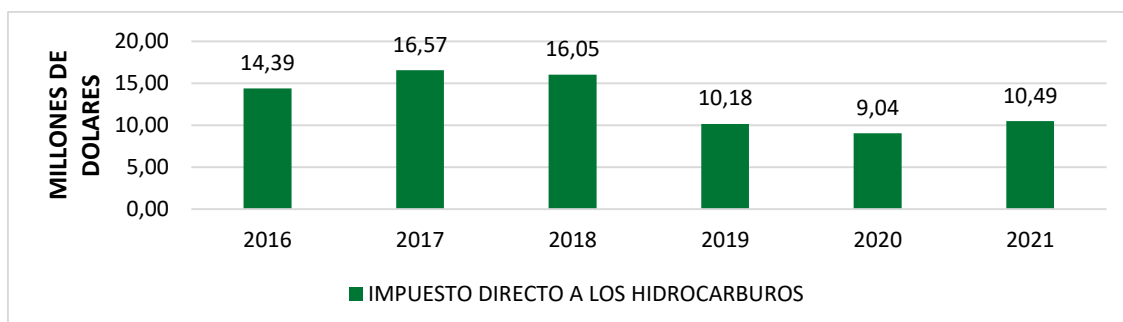
El I.E.D.H. fue creado mediante la Ley N.º 1606 de 22 de diciembre de 1994 para gravar la importación y comercialización en el mercado interno de los hidrocarburos y sus derivados como:

- a) Gasolina especial.
- b) Gasolina Premium.
- c) Diésel oíl.
- d) Jet fuel internacional.
- e) Aceite automotor e industrial.
- f) Grasas y lubricantes.
- g) Gas natural comprimido.

Son sujetos pasivos de este impuesto, las refinerías y Unidades de Proceso que comercialicen en el mercado interno y los importadores que introduzcan en el país los productos.

A continuación, se puede visualizar la información del IDH desde la gestión 2016 al 2021:

Gráfico 49 Santa Cruz, Impuesto Especial a los Hidrocarburos y sus Derivados, en Millones De Dólares



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

3.3.4. Santa Cruz 4.0 en la Economía Plural

3.3.4.1. Santa Cruz 4.0 en Tecnologías de Comunicación

La presencia de crecientes fuentes de datos generados por los diferentes sectores del desarrollo humano y económico, así como los registros de variables que inciden en la gestión del medio ambiente y las evaluaciones relativas al cambio climático, la salud, la producción industrial, los registros de flujos de tráfico y volúmenes de transporte en sus diferentes modalidades, hacen necesaria la aplicación de tecnología capaz de asimilar y utilizar esta información de manera

eficiente y eficaz en procesos de planificación y programación de acciones, actividades y toma de decisiones tanto a nivel público como privado.

Uno de los retos en la gestión y planificación de regiones en el nuevo siglo es la de proporcionar una base de datos de dominio público u "open data"; para su explotación en beneficio de toda la sociedad. Para esto la tecnología toma un rol fundamental. Pues facilita la participación y la colaboración entre instituciones, públicas y privadas, para la gestión de documentación, información y los datos generados, facilitando los flujos, el acceso y el intercambio de información útil para el desarrollo, la planificación y la integración.

En este sentido, la aplicación de tecnologías de gestión de información, como los avances en "Big Data" y los correspondientes instrumentos de hardware y software necesarios, demandan de promover la aplicación de fibra óptica e incentivar las iniciativas tecnológicas en los diferentes sectores beneficiarios de dicha gestión de datos e información.

Estas demandas son contempladas por la planificación departamental y se vinculan con el proceso de transformación que apunta a la consolidación de la "Santa Cruz 4.0", que se llevara adelante en el marco de alianzas y convenios público-privados.

3.4. Medio Ambiente y Sistemas de Vida

Si bien, la subregión metropolitana desde el punto de vista de biodiversidad está catalogado como baja y muy baja en cuanto a poseer biodiversidad prioritaria para la conservación, las funciones ambientales están centradas en la recarga de acuíferos que debe sustentar más de 1,7 millones de habitantes para uso doméstico además de un sinnúmero de industrias y otras actividades productivas que tienen lugar en los municipios circundantes a la capital.

En ese marco, es importante mencionar que la Subregión metropolitana es el "sumidero", que requiere para mantener la calidad de vida de su población, de la conservación de las funciones ambientales que se encuentran en las demás subregiones, y que actúan como "fuente".

3.4.1. Situación De Las Funciones Ambientales Y La Recarga De Acuíferos

Considerando las condiciones de clima, la urbanización y la producción primaria que en marco general se ha abierto a una expansión de desmontes principalmente por normas de gobierno que facilitan el desbosque, las tendencias de contaminación de acuíferos y otros factores aun presentes, las condiciones de las funciones ambientales más preocupantes se relacionan con los siguientes factores:

La población urbana presenta en su mayor parte Dependencia hasta de un 100% de aguas subterráneas de profundidad, porque las más superficiales están contaminadas. A esta situación se suma el hecho que persiste un acelerado proceso de urbanización principalmente en lugares no aptos para el efecto.

Otro factor afectante es la creciente pérdida de áreas boscosas y humedales, aun dentro de los centros urbanos que actúan como reservorios y reguladores de escorrentía y recarga.

Por otra parte, los procesos de planificación urbana, no consideran los efectos del cambio climático en las ciudades, por lo que se prioriza cemento en lugar de promover áreas amigables al efecto del cambio climático con fuertes tendencias a sequias. Se agrega a este panorama deficiente gestión de residuos sólidos y aguas residuales dejando como resultado el incremento de la contaminación de fuentes de agua, así como la contaminación del suelo y aire. Las funciones ambientales están entonces en condiciones críticas.

3.4.2. Santa Cruz 4.0 en la Gestión Ambiental

3.4.2.1. Santa Cruz 4.0 en el Tratamiento de la Disposición y Transformación de Desechos Sólidos

La transformación del Departamento, que apunta a la consolidación de una Santa Cruz 4.0 y que es contemplada por la planificación a mediano plazo departamental, toma en cuenta la importancia de implementar un manejo adecuado de los residuos sólidos en él, de forma que se asegure el correcto tratamiento de los mismos como parte de la gestión ambiental.

Tomando en cuenta la importancia y el efecto de la contaminación generada por la disposición ineficiente de residuos sólidos en el medio ambiente, es necesario que se tomen en cuenta acciones que promuevan la eliminación progresiva de los entierros sanitarios para incorporar tecnologías de transformación de la basura orgánica y el reciclaje y recuperación de materiales plásticos y metales. Esta acción se refiere especialmente al área metropolitana, dado sus volúmenes de generación de residuos sólidos.

3.4.2.2. Santa Cruz 4.0 en la Reducción de Producción de Desechos (Economía Circular)

Otro de los retos asumidos por el Departamento de Santa Cruz en miras al nuevo quinquenio es la capacidad de incorporar nuevos métodos utilizados para la reducción de producción de desechos sólidos.

Para lograr cumplir con esto se hace necesario incentivar la producción y transformación inteligente al promover la incorporación de la economía circular en la industria local y en la importación de bienes, cuyos procesos productivos faciliten su transformación en materia prima al terminar su ciclo de uso o su reciclaje. Además, se promoverá la utilización de aquellos residuos cuya combustión segura y de reducida emisión de gases de efecto invernadero, que junto a los de disposición por transformación orgánica, puedan generar como resultado energía eléctrica.

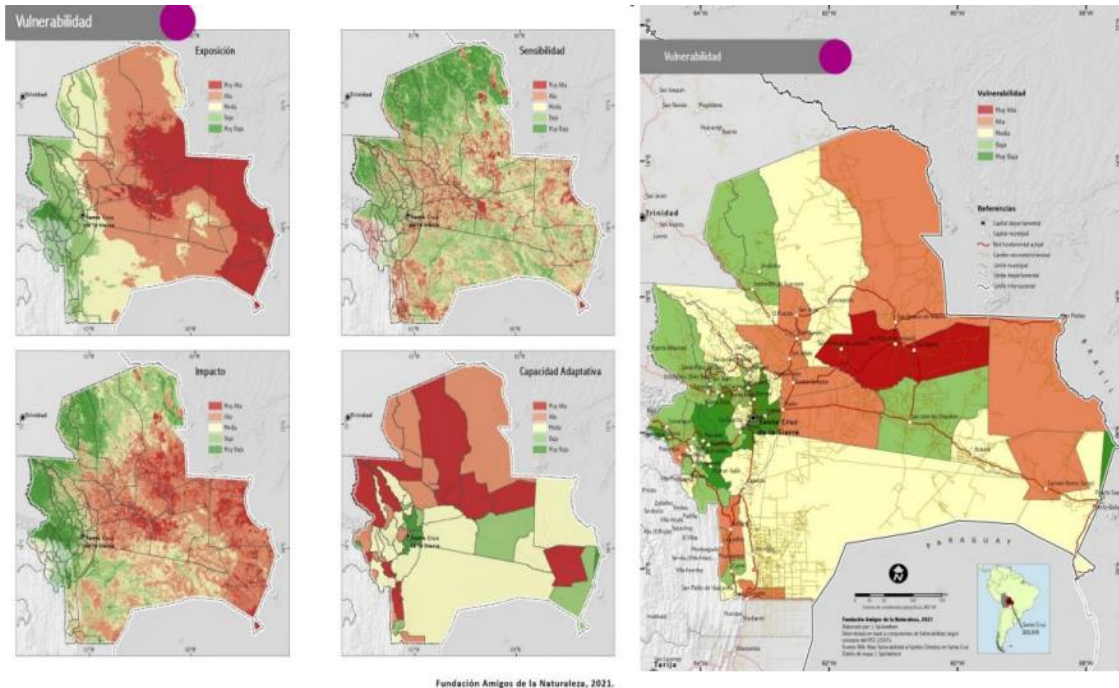
3.5. Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

3.5.1. Vulnerabilidad Social ante los Tipos de Amenazas y Cambio Climático

De acuerdo con el documento base de la Estrategia Departamental de Cambio Climático, Bolivia se encuentra entre los 10 países con mayor vulnerabilidad a los impactos climáticos. Hecho que repercutirá en grandes pérdidas económicas para el Departamento debido a que concentra la mayor producción de alimentos y recursos del País. Por lo que se requiere conocer con mayor detalle la vulnerabilidad de todo el departamento para poder comenzar un proceso de planificado de adaptación al Cambio Climático. De tal forma, FAN en el 2021 realizó análisis comparativos entre las tendencias climáticas actuales y los cambios por ocurrir en el escenario futuro (CMIP 6, año 2050) mediante la implementación del enfoque metodológico (IPCC, 2014; GIZ 2015) definido por la exposición climática.

Según los resultados del análisis de vulnerabilidad climática, se observan que la Chiquitania y el Pantanal tienen una mayor Exposición Climática. Asimismo, las áreas con mayor Sensibilidad en la Chiquitania, Pantanal, Chaco y las Áreas Antrópicas. Mientras que los municipios de la Chiquitania Norte y la Amazonia norte son los que presentan una menor Capacidad Adaptativa.

Mapa 55 Análisis de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Departamento de Santa Cruz



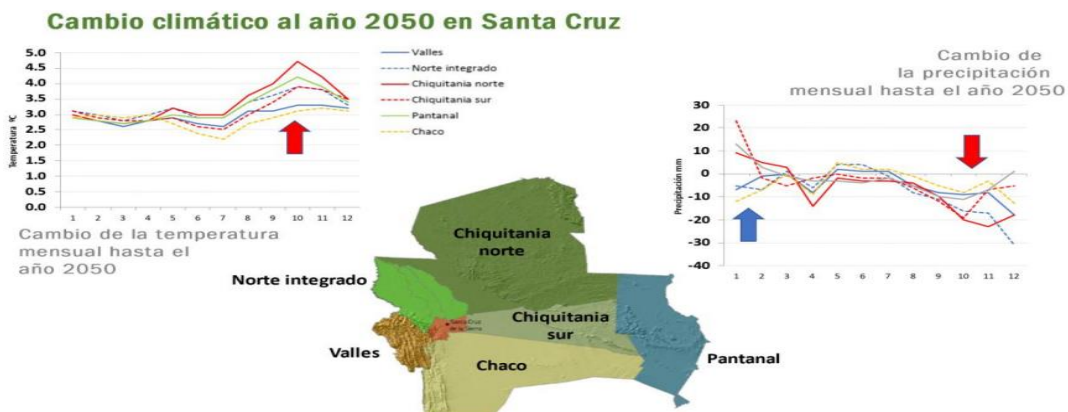
Fuente: Fundación Amigos de la Naturaleza

3.5.1.1. Escenarios de Cambio Climático

3.5.1.1.1. Escenarios de Cambio Climático Según Modelo de Rutas de Concentración Representativas (RCP)

Según el análisis de escenarios de cambio climático, para temperatura según el RCP 8.5 (escenario más pesimista) se observa el aumento en época seca de 3 grados Celsius en la Región del Chaco y hasta 4,5 grados Celsius en la Región Chiquitana. En época húmeda la temperatura oscilaría entre los 3 grados Celsius en todas las regiones del departamento de Santa Cruz. De este análisis al 2050, la región más afectada con el aumento de la temperatura sería la Región Chiquitana norte. En relación a la precipitación para el 2050 se prevé una disminución de la precipitación acumulada anual en la época seca (meses de agosto y septiembre). Por otra parte, en las regiones de Chaco, Valles y Norte integrado, se prevé una disminución en la precipitación en un rango de 5% a 30%, de la precipitación media histórica causando una tendencia de disminución de la precipitación (sequía) en el periodo analizado.

Ilustración 8 Temperatura y Precipitación Proyectada a 2050, con el Modelo RCP

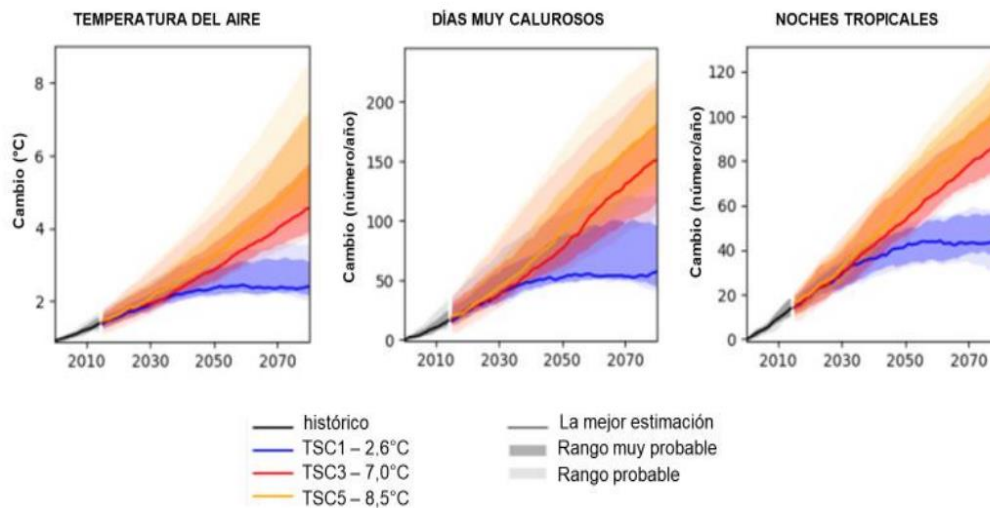


Fuente: (Spickenbom, 2021)

3.5.1.1.2. Escenarios de Cambio Climático Según Modelo Trayectorias Socioeconómicas Compartidas (SSP)

Las proyecciones climáticas según el modelo SSP, muestran un claro aumento en la temperatura media anual en todos los escenarios de SSP evaluados durante el siglo 21 en el departamento de Santa Cruz. Para el futuro cercano (la década de 2030; 2015-2045), el cambio promedio en la temperatura media anual es de + 1.9 ° C, + 1.9 ° C y + 2.1 ° C bajo SSP1-2.6, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, respectivamente. Asimismo, los cambios de temperatura para el futuro medio (década de 2050; 2035-2065) y el futuro lejano (década de 2080; 2065-2095) son + 2,4 ° C y + 2,4 ° C bajo SSP1-2,6, + 2,9 ° C y +4,6 ° C bajo SSP3-7.0, y + 3.3 ° C y + 5.6 ° C bajo SSP5-8.5. El aumento de la temperatura del aire también conduce a más días muy calurosos (Gráfico 47) y noches tropicales en el futuro. Por ejemplo, se proyecta un aumento de 57, 151 y 181 días muy calurosos en SSP1-2.6, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, respectivamente, en el futuro lejano en relación con el período de referencia. Asimismo, se proyecta que las noches tropicales aumenten en 50, 89 y 103 bajo SSP1-2.6, SSP3-7.0 y SSP5-8.5, respectivamente.

Gráfico 50 Cambios Proyectados en Comparación con el Promedio 1985-2015 en Temperatura Media Anual (A), Días Muy Calurosos (B) y Noches Tropicales (C) Durante el Siglo XXI Diferenciados por el Escenario SSP Vía Santa Cruz.



Fuente: Extraído de documentos de enviados por la Secretaría Departamental de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente para uso en la planificación departamental. Fecha: 19/04/2022

Las líneas y áreas sombreadas muestran percentiles multimodales de valores medios corrientes de 31 años en SSP1-2.6 (azul), SSP3-7.0 (rojo) y SSP5-8.5 (naranja). Las líneas representan la mejor estimación (mediana multimodelo) y las áreas sombreadas el rango probable (66% central) y el rango muy probable (90% central) de todas las proyecciones del modelo.

En relación a la precipitación, la mediana del multimodelo indica una tendencia negativa general en la precipitación proyectada en todos los escenarios evaluados, aunque la tendencia se estabiliza después de la década de 2050 en el escenario SSP1-2.6. En el escenario SSP1-2.6, las anomalías de precipitación proyectadas son -26,6 mm, -40,9 mm y -33,5 mm en las décadas de 2030, 2050 y 2080, respectivamente, en comparación con la referencia. De manera similar, las anomalías promedio proyectadas bajo SSP3-7.0 y SSP5-8.5 son -24 mm y -24,9 mm en la década de 2030, -29,7 mm y -34 mm en la década de 2050, y -56,8 mm y -87,7 mm en la década de 2080. Estacionalmente, se proyecta que las precipitaciones permanezcan sin cambios durante diciembre-febrero, aumenten levemente durante marzo-mayo y muestren una disminución durante junio-noviembre, probablemente exacerbando la estación seca. La mediana multimodelo indica que no hay cambios considerables en la frecuencia de los días de precipitación intensa en todos los escenarios futuros. En general, se proyecta una tendencia positiva en la frecuencia de sequías extremas en Santa Cruz bajo SSP3-7.0 y SSP5-8.5. De manera similar, en el escenario

SSP1-2.6, la frecuencia de sequías extremas muestra una tendencia positiva hasta la década de 2050, y luego se proyecta una leve disminución. Para fines del siglo XXI (década de 2080), es probable que la frecuencia de sequías extremas aumente en 1,5 meses / año en SSP1- 2.6, 7 meses / año en SSP3-7.0 y 9 meses / año en SSP5-8.5, en comparación con el período de referencia. Estos aumentos, particularmente en escenarios de emisiones medias-altas (SSP3-7.0 y SSP5-8.5), son críticos y sugieren mecanismos de mitigación y adaptación a la sequía.

3.5.1.2. Disponibilidad y Gestión Sostenible de Agua

Bolivia es considerada uno de los 20 países con mayor disponibilidad de agua dulce en el mundo, es decir, que cada persona dispone de 29.000 m³/año (Mejía et al., 2017). Sin embargo, esta disponibilidad natural no siempre se ha traducido en un acceso adecuado al agua y saneamiento. Para el año 2012, solo el 63% de la población en Bolivia utilizaba una instalación mejorada de saneamiento. En los últimos años Bolivia ha intentado cambiar esta situación, para tal, ha sido clave el reconocimiento del acceso al agua como un derecho humano. Bolivia ha sido uno de los países de la región que ha planteado la incorporación del agua como un derecho humano en el debate del V Foro Mundial del Agua realizada en Estambul (2009). El Foro a la vez permitió que la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución 64/292 de fecha 28 de julio de 2010, reconozca explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento como un "derecho humano" esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

En el departamento de Santa Cruz, el suministro de agua es uno de los elementos más importantes de las funciones ambientales de los ecosistemas del Bosque Chiquitano, Chaco, Cerrado y Pantanal (Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, 2021). El agua consumida en los centros urbanos de la región y que también es empleada para la producción, es generada en dichos ecosistemas o por lo menos hace parte importante de su ciclo. Sin embargo, la fuerte presión sobre ellos ha generado cambios en la cobertura vegetal, en los suelos y en la calidad del agua, generando impactos como disminución de la biodiversidad y la capacidad de regulación, lo cual incide en alteraciones de los ciclos hidrológicos y por tanto se disminuye la oferta de este recurso. Uno de los factores más determinantes en cuanto a la presencia de cobertura vegetal, son los incendios forestales. Si bien a nivel nacional, no se cuenta con parámetros para la medición de la severidad del impacto de los incendios forestales en la cobertura vegetal; la afectación en cuanto a superficie a nivel de subregiones o tipos de bosques ha sido recurrente, pudiendo incidir en la disponibilidad de agua, dada la importancia de la presencia de bosques como factor de recarga.

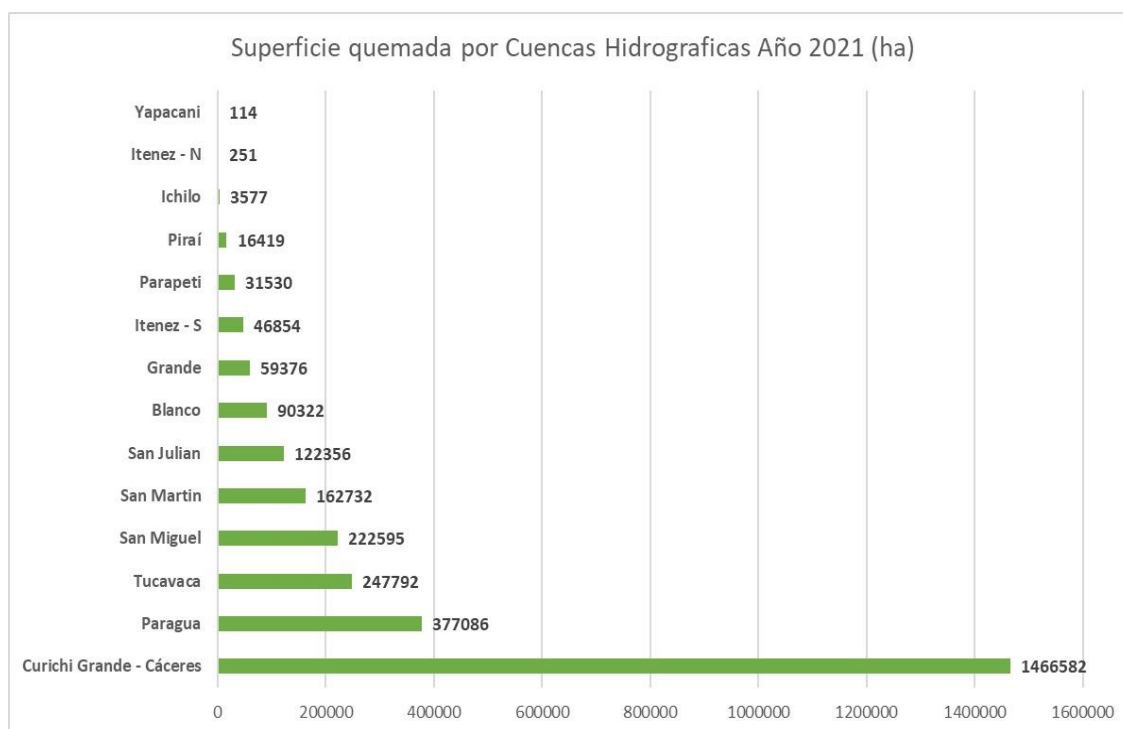
Una de las gestiones con mayor afectación por incendios forestales a nivel departamental, es la gestión 2019, en la cual se cuantificó la afectación por los incendios forestales de las cuencas que nutren de agua al departamento, colocando en un estado de vulnerabilidad importante a la población que las habita. El área de las 15 cuencas del departamento suma cerca de 36 millones de ha. Las cuencas más afectadas por los incendios, son Cuenca Curichi Grande con un 30,6% de su superficie, le sigue San Miguel con 27,1%, Iténez Sur con 26,1 % y Tucabaca con el 21 %. En la gestión 2024, la afectación de los incendios por cuenca refleja una afectación similar en la cuenca Curichi Grande, con 35.21 % de afectación a nivel de cuenca. Sin embargo, se destaca la afectación de cuencas más propias de la región amazónica en la gestión 2024, con más de un millón de hectáreas en la cuenca del Río Blanco, Paraguá y San Martín, que tienen una afectación de un 15%, 13% y 23% respectivamente, presentando una mayor afectación en la cuenca de San Martín, que también fue una de las más afectadas en 2019, pero no con el mismo nivel de extensión.

Cuadro 202 Áreas Afectadas por Incendios en 2021, 2022, 2023 y 2024, en las Cuencas Hidrográficas de Santa Cruz

CUENCAS	2021	2022	2023	2024
	Superficie quemada por Año (ha)	Superficie quemada por Año (ha)	Superficie quemada por Año (ha)	Superficie quemada por Año (ha)
Blanco	90.322	170.038	7.549	1.302.562
Curichi Grande - Cáceres	1.466.582	78.740	132.927	3.038.958
Grande	59.376	75.414	16.211	74.586
Ichilo	3.577	6.097	108.344	15.287
Itenez - N	251	172.511	14.895	17.309
Itenez - S	46.854	57.327	9	106.166
Paragua	377.086	227.318	112.180	1.136.970
Pirai	16.419	24.170	12.711	46.134
San Julian	122.356	51.406	31.342	517.245
San Martin	162.732	47.442	224.960	1.986.156
Tucavaca	247.792	156.470	80.080	293.267
Yapacani	114	16.616	1.605	95.332
San Miguel	222.595	-	22.752	-
Parapeti	31.530	1.511	20.978	-
TOTAL	2.847.586	1.085.062	786.540	8.629.972

Fuente: Dirección de Recursos Naturales del GADSCZ.

Gráfico 51 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2021 en Hectáreas



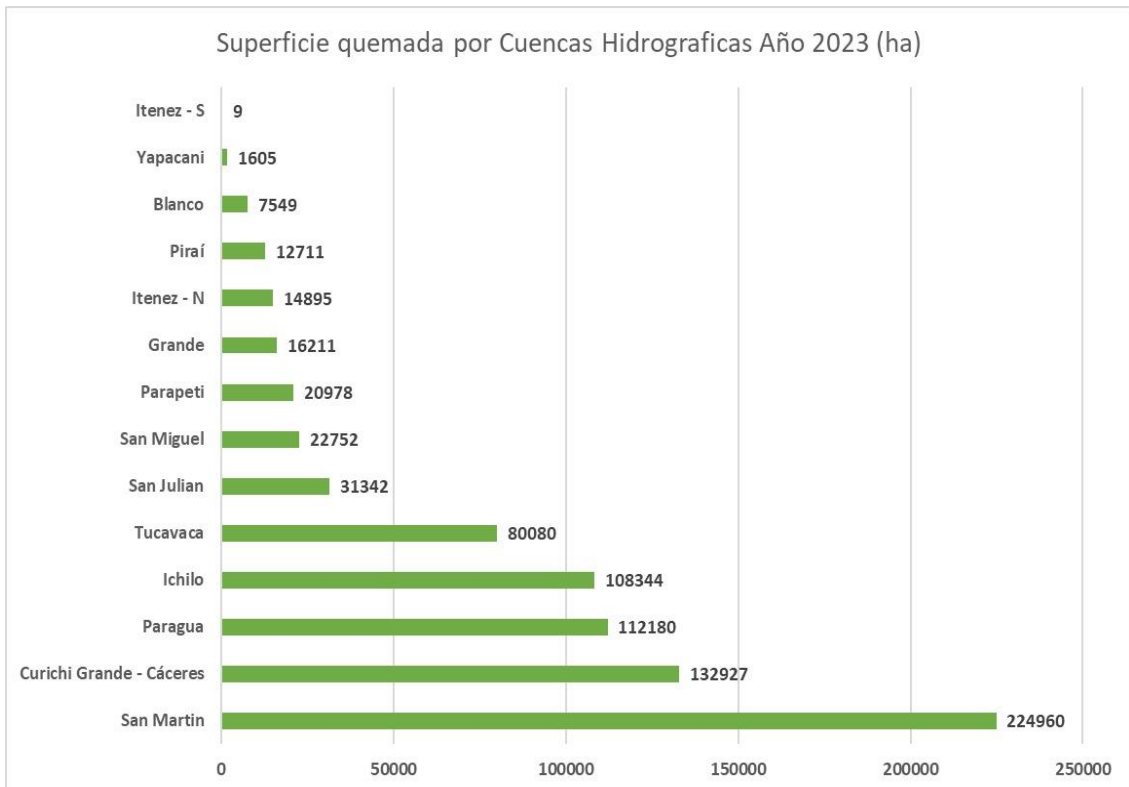
Fuente: Dirección de Recursos Naturales del GADSCZ.

Gráfico 52 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2022 en Hectáreas



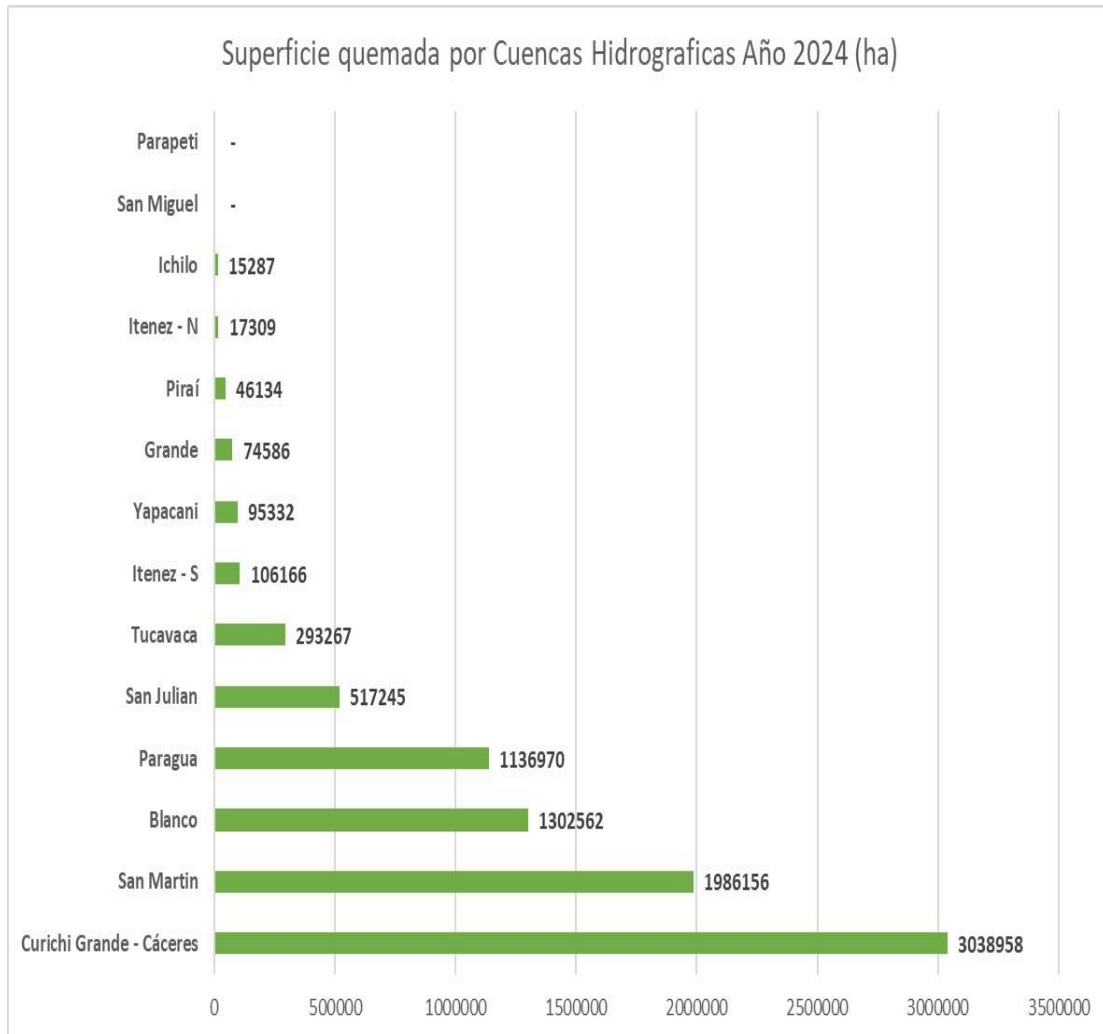
Fuente: Dirección de Recursos Naturales del GADSCZ.

Gráfico 53 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2023 en Hectáreas



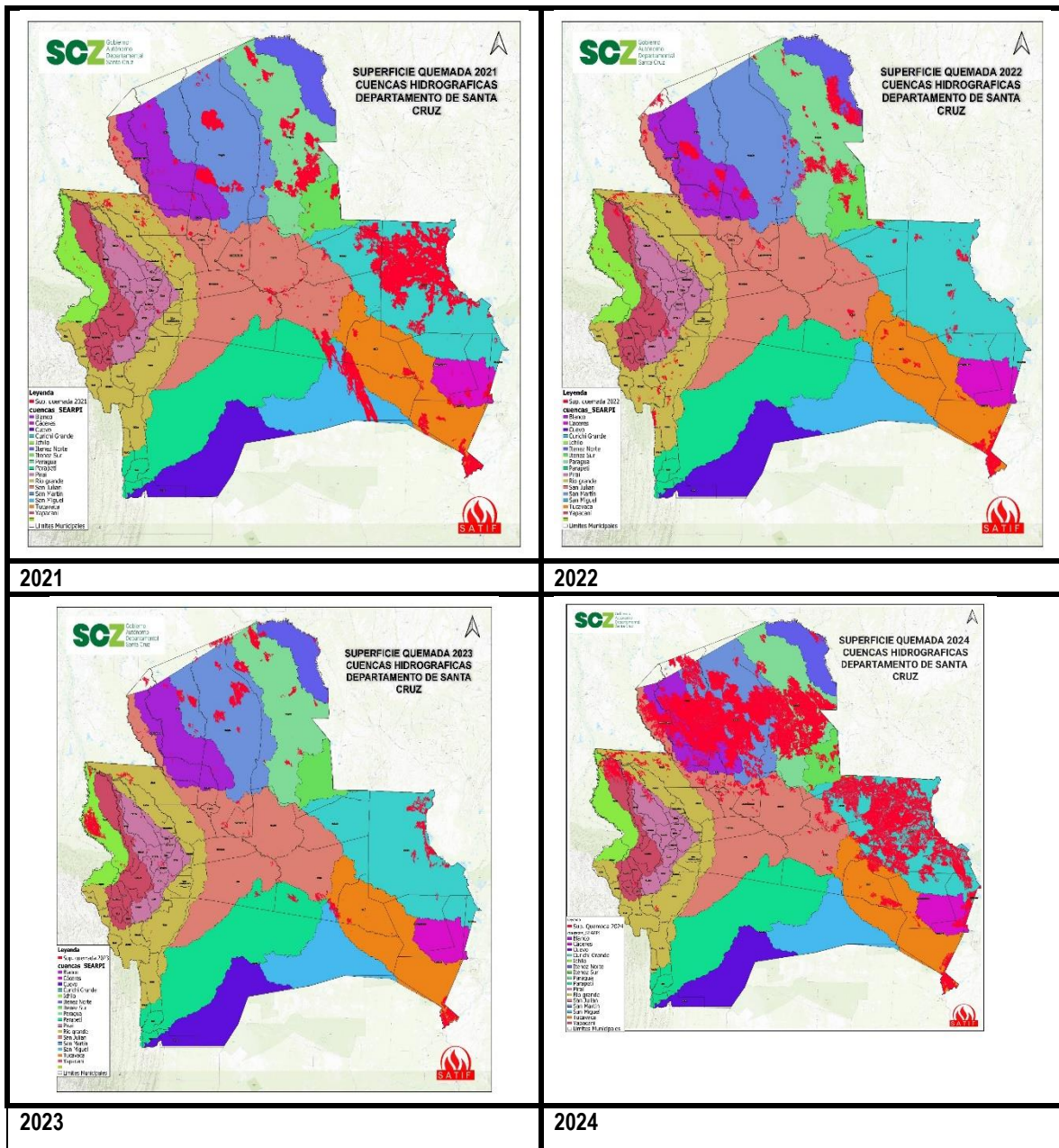
Fuente: Dirección de Recursos Naturales del GADSCZ.

Gráfico 54 Superficie Quemada por Cuencas Hidrográficas Año 2024 en Hectáreas



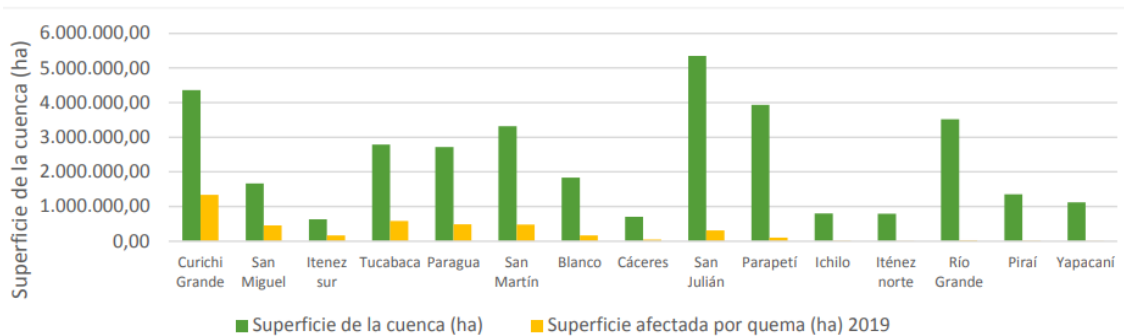
Fuente: Dirección de Recursos Naturales del GADSCZ.

Mapa 56 Superficie Quemada en Cuencas Hidrográficas 2021-2024



Fuente: Dirección de Recursos Naturales GADSCZ.

Gráfico 55 Áreas Afectadas por Incendios en 2019, en las Cuencas Hidrográficas de Santa Cruz



Fuente: GAD SCZ 2020 a.

En la actualidad la GASD está impulsando la Estrategia de Seguridad Hídrica y la implementación del APA, cuyos lineamientos contribuyen a la adaptación y mitigación al cambio climático.

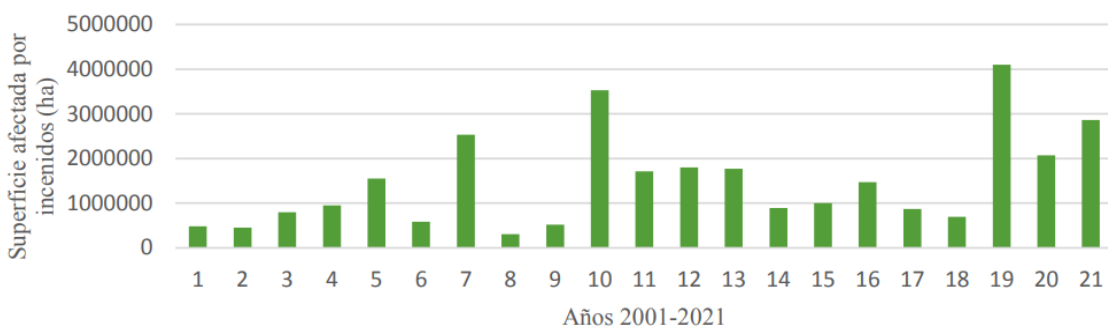
3.5.1.3. Incendios Forestales

Según las estimaciones de la Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) las áreas quemadas a nivel nacional en 2019 llegaron a 5,3 millones de hectáreas, equivalente a la superficie del departamento de Pando (FAN, 2019). La mayor parte de esta superficie se concentra en el Departamento de Santa Cruz, con aproximadamente 3,9 millones de ha quemadas (73%), seguido del Beni, con más de 1,2 millones de ha (23%).

En Santa Cruz los incendios afectaron gran parte de la Chiquitania, el Chaco y el Pantanal boliviano además de superficies menores en las Pampas Benianas y los Bosques Amazónicos. Estos incendios afectaron una mayor superficie que anteriores años y fueron especialmente desastrosos tomando en cuenta que muchos ocurrieron en zonas boscosas de alta vulnerabilidad, incluyendo diversas áreas protegidas (Vos et al., 2020).

Según la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT) el 97% de las quemadas son ilegales (CEDIB, 2020) El departamento de Santa Cruz reportó un promedio anual de 1,5 millones de hectáreas por incendios. El 2010 se registró un récord histórico de 3,8 millones de hectáreas y el 2019 superó los años anteriores con una cifra de 4,1 millones de hectáreas quemadas (FAN, 2019).

Gráfico 56 Superficie Quemada (Ha) entre los Años 2001-2021



Fuente: Programa Manejo del Fuego para la Reducción de Incendios Forestales en el Departamento de Santa Cruz (2014-2023). DIRENA, 2021.

En los últimos 20 años, los incendios forestales han mostrado una tendencia creciente en lo relativo a superficie afectada e intensidad de los mismos, principalmente debido a factores climáticos que tienden a incrementar la temperatura, déficit hídrico y stress hídrico, que

condiciones niveles extremos de sequía a nivel mundial, generando condiciones propicias para la ocurrencia de incendios cada vez más extremos.

Entre los patrones observados en materia de incendios se encuentra la periodicidad de los incendios más severos, cuya recurrencia se da cada cinco años, dada la cantidad de combustible vegetal que se acumula en este periodo de tiempo en diferentes tipos de Bosques. Un aspecto importante también a tomar en cuenta es la ecología del Fuego, es decir, es la relación de la dinámica del fuego en diferentes tipos de ecosistemas que pueden en algunos casos ser dependientes del fuego; aquellos cuya estructura ecológica depende de ciclos de fuego interanuales con niveles "normales" de intensidad, tales como la Chiquitania o el pantanal. Existen también ecosistemas vulnerables al fuego; aquellos que cambian completamente con la intervención del fuego, que incide en la misma composición del bosque y por ende en su funcionalidad eco sistémica, como es el caso de la amazonia o bosques transicionales a los amazónicos propios del Norte del Departamento, en donde la ocurrencia y recurrencia de incendios pueda alterar la misma dinámica hídrica que caracteriza a estos bosques.

Es importante tomar en cuenta estos factores al momento de implementar planes, políticas y acciones tendientes a prevenir o atender emergencias por incendios forestales en el marco del PTDI, dado que las acciones deben adaptarse no solo a las tendencias climáticas, si no al ecosistema en el que se desarrollan los eventos de ignición, que inciden directamente en la superficie afectada por incendios forestales y deben generar una línea base para la prevención y la atención, especialmente en un contexto en el que los fuegos ya no son de origen cultural, si no también, tienen como causales algunos factores político-territoriales, relacionados con la toma de tierras y cambio de uso de suelo para fines de dotación.

Si se toman en cuenta los años pico de afectación por incendios forestales, se observan entre los más destacables el 2010, 2019 en los que se registraron aprox. 5.0 y 4.2 millones de hectáreas respectivamente. Cabe destacar que Durante los años 2005, 2010 y 2015 la amazonia en general sufrió grandes incendios con cuantiosas pérdidas ³³asociadas al cambio climático y a la pérdida de cobertura vegetal por desmontes cada vez mayores. Considerando las tendencias, se preveía una intensa temporada de incendios en el 2024, dado el cúmulo de combustible vegetal y las condiciones de sequía de la vegetación, se vislumbraba el inicio temprano de la fase de fuego y la severidad de los incendios que supere lo observado en la gestión 2019. Sin embargo la ocurrencia de incendios logró controlarse hasta el mes de junio, pero superó cualquier proyección y capacidad de respuesta humana, operativa y logística de cualquier nivel de gobierno dada la severidad con la que se presentó entre Agosto y Septiembre del presente año, caracterizado por incendios simultáneos que incrementaban día a día con niveles extremos, superando el alcance de control, con presencia de tornados de fuego, pyrocúmulos ("flammagenitus") o nubes de fuego y velocidades de avance de por lo menos 20km/h, que han recorrido más de 70 Km en 4 horas poniendo en riesgo la vida de más de 100 familias y comunidades en ese periodo de tiempo, las mismas que han sido resguardadas gracias a las acciones de prevención, pero con una afectación de más de seis millones de hectáreas de superficie que ha afectado Chiquitania, pantanal y amazonia cruceña (Fuente: SATIF/DIRENA 2024).

En cuanto a la relación de las causas de los incendios y la afectación de los mismos, se puede observar que la incidencia de incendios responde en su mayoría a causas antrópicas que van más allá del uso de fuego como práctica agropecuaria frecuente y bajo control. De ser así, se esperaría una estructura de datos anuales de área quemada más lineal, con ciclos cortos y de desviación estándar baja, sin embargo el comportamiento de los datos refleja por una parte la intervención humana de actores con poca o ninguna capacidad de gestión del fuego que hacen quemadas en

³³ Se quemaron durante 2005 y 2010 14.584 km² y 32.815 km², respectivamente, el área forestal total quemada fue de dos a cuatro veces mayor a la media del período 2001-2018; Science Panel for the Amazon, Policy Brief, "Sequias en la Amazonia" <https://www.lamazoniaquequeremos.org/wp-content/uploads/2024/09/PB-SEQUIAS-SPA.pdf>

épocas, lugares y con prácticas inadecuadas; en un intento de cambiar el uso de suelos con presencia de bosques, y habilitarlos para cultivo o pastos, lo que incide directamente en el incremento de las sequías y pérdida de servicios ambientales de los bosques que generan la regulación hidro-climática a nivel regional, agravando la sequía en el Departamento³⁴. En muchos casos no se registraban los incendios en el sistema de alerta temprana.

Es también destacable, que no existe en el departamento una correlación directa entre superficie de cultivo o sus incrementos con la superficie quemada, (La superficie cultivada año por año no responde como función de la superficie quemada), presentando más bien un mejor ajuste la correlación entre la superficie quemada con la superficie cultivada (La superficie quemada responde como función de la superficie cultivada). Ver gráfico y cuadros en el Anexo G

Los efectos de los incendios por municipio y cuenca comparando 2021 con 2023 se detallan en el cuadro a continuación.

Cuadro 203 Áreas Afectadas por Incendios por Municipio

PUESTO EN EL 2023	MUNICIPIO	ÁREA TOTAL	ÁREA AFECTADA HAS	PUESTO EN EL 2021	CUENCA	SUBREGIÓN
1	San Matías	2.708.170,70	995.853,00	1	Curichi Grande	Pantanal
2	San Ignacio de Velasco	4.910.153,20	818.293,70	2	Iténez Norte	Chiquitania
3	Charagua	7.135.869,40	579.353,50	5	Parapetí	Chaco
4	Concepción	3.510.797,20	523.841,00	3	Blanco	Chiquitania
5	Puerto Suárez	1.298.120,40	275.975,40	4	Tucavaca	Pantanal
6	San José de Chiquitos	973.081,20	227.036,70	6	San Julián	Chiquitania
7	San Rafael	1.912.016,00	213.045,50	7	San Julián	Chiquitania
8	Carmen Rivero Torrez	1.101.051,40	150.820,40	11	Tucavaca	Pantanal
9	Roboré	735.332,30	140.697,70	13	Tucavaca	Chiquitania
10	San Antonio de Lomerío	250.263,10	108.483,50	12	San Julián	Chiquitania
11	San Miguel	954.397,20	65.764,20	15	San Julián	Chiquitania
12	Yapacani	338.131,80	23.052,20	14	Yapacani	Central y Norte
13	San Javier	951.394,90	17.902,40	18	Blanco	Chiquitania
14	San Julián	572.571,30	15.038,50	17	San Julián	Chiquitania
15	El Puente	674.473,40	12.432,50	8	San Julián	Chiquitania
16	Santa Rosa del Sara	411.365,10	8.625,90	16	Piraí	Central y Norte
17	Urubichá	1.046.985,50	6.351,60	9	Blanco	Chiquitania

³⁴ Durante las primeras dos décadas del siglo XXI, la Amazonía ha experimentado 3 amplias sequías, de las cuales se gatillaron grandes incendios forestales. Los eventos de sequía se están volviendo cada vez más frecuentes en la Amazonía, debido al uso del suelo y cambio climático, que están relacionados. Si la deforestación de la Amazonía continúa, es probable que el 16% de los bosques que quedan en la región se quemen para el 2050. <https://iucn.org/es/news/south-america/202206/una-mirada-a-la-sequia-en-america-del-sur>.

PUESTO EN EL 2023	MUNICIPIO	ÁREA TOTAL	ÁREA AFECTADA HAS	PUESTO EN EL 2021	CUENCA	SUBREGIÓN
18	Ascensión de Guarayos	145.022,20	6.256,60	10	Blanco	Chiquitania
19	Puerto Quijarro	867.372,50	3.068,10	20	Cáceres	Pantanal
20	San Pedro	308.111,70	2.723,70		Grande	Central y Norte
21	Pailón	1.372.581,40	2.642,00		Grande	Chiquitania
22	San Ramón	49.228,80	1.075,70	27	San Julián	Chiquitania
23	Santa Cruz de La Sierra	95.319,10	722,4		Piraí	Central y Norte
24	Warnes	76.012,50	716,9	21	Piraí	Central y Norte
25	La Guardia	95.321,70	276		Piraí	Central y Norte
26	Fernández Alonso	76.014,40	269,1	28	Grande	Central y Norte
27	Cuatro Cañadas	448.618,00	241		San Julián	Chiquitania
TOTAL		33.017.776	4.200.559			

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos – GADSCZ

3.5.2. Actividades y Emergencias Atendidas

Cuadro 204 Actividades y Emergencias Atendidas 2016-2020

Gestión	Actividades y emergencias atendidas
2016	449
2017	357
2018	384
2019	340
2020	209
Promedio	347,8 Actividades atendidas

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos – GADSCZ

Las actividades más destacadas durante la gestión 2016-2020, realizadas por el grupo de rescate de la Gobernación son : Apoyo paramédicos (418), le sigue las capacitaciones (225) tanto internas como externas, las atenciones de emergencias (210), incendios forestales (194), reuniones (166), las desinfecciones por áreas contaminadas por COVID-19 (72), Asistencia Técnica (67), Evaluaciones (65), Búsqueda de ahogados (63), Búsqueda de desaparecido (48), Otros apoyos (46), Apoyo evacuación (39), Simulacros (32), Desinfección y fumigación (19), Talleres en provincia (9), Entrega de herramientas (7), Otros rescates (7), Simulaciones (5), Inspecciones (5), Ayuda Humanitaria (4), Rescate de animales (4), Incendio estructural (3), Ferias de Gestión de Riesgos (2) y otras actividades en menor proporción. Como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 205 Consolidado de Actividades y Emergencias Atendidas 2016-2020

CONSOLIDADO DE ACTIVIDADES							
N°	DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
1	Búsqueda ahogado	8	7	24	24		63
2	Búsqueda desaparecido	19	6	5	4	14	48
3	Rescate animales	0	2	1	1		4
4	Otros rescates	0	1	0		6	7
5	Atención en primera respuesta	-	-	-	-	1	1
6	Apoyo evacuación	0	3	11	9	16	39
7	Atención de emergencias	32	56	26	96		210
8	Asistencia técnica	0	12	25	30		67
9	Capacitaciones	44	55	82	34	10	225

CONSOLIDADO DE ACTIVIDADES							
N°	DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
10	Reuniones	47	35	45	26	13	166
11	Minga					1	1
12	Simulaciones	0	1	4	0		5
13	Simulacros	8	7	13	3	1	32
14	Seguridad					3	3
15	Apoyo paramédico	168	125	83	27	15	418
16	Armado de Domos de Seguridad médica	-	-	-	-	2	2
17	Desinfección - Áreas contaminadas COVID	-	-	-	-	72	72
18	Desinfección y Fumigación	-	-	-	-	19	19
19	Desinfección y Capacitación	-	-	-	-	1	1
20	Entrega de insumos médicos	-	-	-	-	2	2
21	Ayuda Humanitaria	-	-	-	-	4	4
22	Evaluaciones	10	7	25	23		65
23	Incendios forestales	105	29	10	23	27	194
24	Inspecciones	0	0	2	2	1	5
25	Asistencias actos, eventos	0	0	4	3		7
26	Incendio estructural	0	1	1	0	1	3
27	Apoyo otros	0	5	16	25	-	46
28	Talleres en provincia	0	0	7	2	-	9
29	Requerimiento fiscal	-	-	-	1	-	1
30	Explosión de fuga de gas	-	-	-	1	-	1
31	Entrega de herramientas	2	5	0	0	-	7
32	Comunicación , elaboración de material	1	0	0	0	-	1
33	Manejo de información	1	0	0	0	-	1
34	Recuperación de equipos	1	0	0	0	-	1
35	Alerta temprana	1	0	0	0	-	1
36	Inauguración de instalaciones	1	0	0	0	-	1
37	Ferías	1	0	0	1	-	2
38	Competencias- ejercicios	-	-	-	1	-	1
39	Atención conflictos sociales	-	-	-	4	-	4
TOTALES		449	357	384	340	209	1739

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos – GADSCZ

La Dirección de Gestión de Riesgos cuenta con una Plataforma de Atención de Emergencias, desde el mes de abril 2019 hasta la fecha actual, ya que recibe llamadas de solicitudes de ayuda de emergencias a la línea gratuita 800148139 entre los tipos de emergencias más comunes que recibe la central son: Rescates, Accidentes, inundaciones, asistencias pre hospitalario, personas perdidas, diferentes tipos de incendios y otros tipos de emergencias. Una vez recibida la llamada, la central de emergencia atiende y deriva a las instituciones correspondientes o unidades de primera respuesta más cercana, esto con el fin de conseguir una rápida y oportuna atención de la emergencia. En abril a diciembre 2019 se atendieron 1988 llamadas de emergencias. En la gestión 2020 se atendieron 5.276 llamadas. En total durante la gestión 2019-2020 se atendieron 7.264 llamadas de atenciones de emergencias.

Según la información de la Dirección de Recursos Naturales-DIRENA en su Programa de Incendios Forestales, en la gestión 2019 los incendios forestales superaron las cifras históricas con 4.200.559,4 Has afectadas, estos incendios forestales fueron considerado como incendios de sexta generación debido a la magnitud de los mismos, desarrollándose 5 mega incendios vistos por primera vez en la historia de Santa Cruz y de Bolivia. Pero, esta cifra será probablemente superada en 2024, que al cierre de octubre 2024 se estimaba superará los 6 millones de hectáreas.

Atención a los Municipios por Desastres Naturales, Gestiones 2016 al 2020.

Los eventos adversos ocurridos durante las gestiones 2016-2020 en los Municipios del Departamento de Santa Cruz, los cuales fueron atendidos por el COED con alimentos para

consumo humano, consumo animal, agua, otros materiales y herramientas que necesitaban las familias afectadas por la sequía, incendios forestales, heladas, granizadas, nevadas, lluvias e inundaciones.

Con la Sequía e Incendios Forestales y Otros Eventos adversos fueron afectados 69 Municipios con 90.222 familias beneficiadas con 158.174 Toneladas de alimentos, 1.261 Toneladas de forraje para ganado, 326 TN de semillas, 168 veces alquiler de cisterna para provisión de agua, 8 Kit de medicamentos, 71.750 en productos veterinarios, 130 bebederos, 299 tanques, 200 antiparras, 99 bomba de mochilas, 407 unidades de guantes de cuero y camisas de bomberos forestales, 200 pares de botas, 60 carpas de 8x10 unid., 774 unidades de herramientas agrícolas y de bombero forestal (mata fuego, palas forestales y machetes), 600 Hectáreas fumigadas vía aérea y por las lluvias e inundaciones fueron afectados 20 Municipios, de las cuales 18.289 familias fueron atendidas con 1.096 TN de alimentos, con 210 Kilos de semillas, con 1.876 herramientas agrícolas, 16 veces alquiler de cisterna para provisión de agua, 12 Kit de medicamentos, 164 colchones, 269 frazadas, 204 metros de tubería galvanizada para instalación de agua, 5 carpas 8x10 unidades y 3.137 Horas Máquina de maquinaria pesada para mantenimiento de caminos. De la misma manera se atendió a la emergencia por lluvias, inundaciones y otros, fueron afectados 19 Municipios, 18.289 familias beneficiadas con 1.096 Toneladas de alimentos, 210 kilos de semillas, 1.876 unidad de herramientas, 16 veces alquiler de cisterna, 12 Kit de medicamentos, 164 colchones, 269 Frazadas, 204 Metros de tubería galvanizada, 5 carpas y 3.137 horas trabajo de maquinaria pesada.

3.5.2.1. Atención de Emergencia Departamental por Sequia, Incendios Forestales y Otros, Gestión 2016-2020

Cuadro 206 Atención de Emergencia Departamental por Sequia, Incendios Forestales y Otros, Gestión 2016-2020

Nº	Gestión	Municipios	Cantidad de Municipios	Cantidad de Familias atendidas	Tipo de Emergencia
1	2016	Comarapa, Boyuibe, Ascensión de Guarayos, El Puente, Cabezas, San Carlos, Cuevo, Gutiérrez, Pailón, Santa Rosa del Sara, Pucará, Buena Vista, Saipina, El Trigal, Charagua, San Antonio de Lomerío, Vallegrande.	17	19.454	Declaratoria de Emergencia Departamental por Sequia, Incendios Forestales y Brotes de diferentes Plagas. DD Nº 237, 240 y 243.
2	2017	El Trigal, Vallegrande, Pucará, Moro Moro, Postrevalle, Comarapa, Mairana, Pampa Grande, Quirusillas y Gutiérrez.	10	10.178	Declaratorio de Emergencia Departamental por Sequia, Incendios Forestales, Helada y Nevada. DD Nº 252 y 259.
3	2018	Gutiérrez, Cuevo, Lagunillas, Postrevalle, Pucará y Pampa Grande.	6	5.693	Declaratoria de Emergencia Departamental por Sequia, Granizadas y Heladas. DD Nº 274.
4	2019	Roboré, San José de Chiquitos, San Ignacio de Velasco, San Rafael de Velasco, Sn Miguel de Velasco, Concepción, San Antonio de Lomerío, San Matías, El Carmen Rivero Torrez, Postrevalle, El Trigal, Pucará.	12	17.666	Declaratoria de Emergencia Departamental por Sequia, Vientos fuertes, Helada e Incendios Forestales. DD Nº 287.

Nº	Gestión	Municipios	Cantidad de Municipios	Cantidad de Familias atendidas	Tipo de Emergencia
5	2020	Lagunillas, Gutiérrez, Boyuibe, Cuevo, Cabezas, Charagua, Camiri, Vallegrande, Postrevalle, El Trigal, Pucará, San Ignacio de Velasco, San Antonio de Lomerío, Concepción, El Carmen Rivero Torrez, San Matías, Urubichá, Ascensión de Guarayos, Quirusillas, Samaipata, San José de Chiquitos, Comarapa, San Juan y Yapacaní.	24	37.231	Declaratoria de Emergencia Departamental por Sequia e Incendios Forestales, Heladas, Nevadas y otros Eventos Adversos. DD N° 316.
		MUNICIPIOS AFECTADOS	69	90.222	

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos – GADSCZ

3.5.2.2. Atención de Emergencia Departamental por Lluvias, Inundaciones y Otros, Gestión 2016-2020

Cuadro 207 Atención de Emergencia Departamental por Lluvias, Inundaciones y Otros, Gestión 2016-2020

Nº	Gestión	Municipios Afectados	Cantidad de Municipios	Cantidad de Familias beneficiadas	Tipo de Emergencia
1	2016	Lagunillas	1	812,00	Declaratoria de Emergencia Departamental por Riadas e Inundaciones. DD N° 241 y 244.
2	2017				
3	2018	Cuevo, Lagunillas, Camiri, El Puente, Buena Vista, Yapacaní, Postrevalle, Pucará y Porongo.	9	6.205,00	Declaratoria de Emergencia Departamental por Inundaciones, Riadas, Desborde de Ríos, Quebradas y/o deslizamientos. DD N° 268.
4	2019	Cuevo, Lagunillas, Charagua, Camiri, San Juan, Buena Vista, Yapacaní, Pampa Grande y Saipina.	9	11.272,00	Declaratoria de Emergencia Departamental por Inundaciones, Riadas, Desborde de ríos, quebradas y/o deslizamientos. DD N° 279 y 286
5	2020		0	0,00	
TOTAL			19	18.289,00	

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos – GADSCZ

Mediante el *Decreto N° 308* prolonga la cuarentena departamental según las condiciones de riesgo de contagio de COVID-19 en Santa Cruz, se determinan restricciones y actividades permitidas, se establecen medidas de bioseguridad, prevención y control sanitario para evitar la propagación del Coronavirus (COVID -19) y se regulan condiciones de riesgo y flexibilización de la cuarentena a nivel departamental; el *Decreto Departamental N°309*, establece la cuarentena departamental condicionada y dinámica por COVID-19 en Santa Cruz, determinando las restricciones y actividades permitidas y regulando las medidas de acuerdo a la condición de riesgo alto de la cuarentena a nivel departamental; el *Decreto Departamental N°315* determina las medidas Post Confinamiento para la prevención y control de la pandemia por Coronavirus (COVID-19); el *Decreto Departamental N°317*, amplía la emergencia departamental por Coronavirus (COVID-19); el *Decreto Departamental N°320* determina las medidas de Post Confinamiento COVID-19; el *Decreto Departamental N°325* establece las medidas de prevención y control ante el rebrote de la pandemia Coronavirus COVID-19 y la *Ley Departamental N°188* Creación del Banco de Alimentos Solidarios.

Emitiéndose dieciséis (16) decretos departamentales y una (1) ley departamental que establece medidas, acciones, protocolos, procedimientos, lineamientos y regula el manejo de la pandemia del COVID-19 en todo el departamento en concordancia y coordinación con el Gobierno Nacional (Decretos Supremos y Leyes nacionales), Ministerios de Salud y el Servicio Departamental de Salud – SEDES, en el marco de la coordinación y articulación del Centro de Operaciones de Emergencias Departamental COED.

Se declararon en situación de desastre los Municipios con registro de casos y que se encontraban en nivel de riesgo alto y medio, dentro de la clasificación realizada por el Ministerio de Salud, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro 209 Municipios Declarados en Desastre por COVID-19

CUADRO DE MUNICIPIOS DECLARADOS EN DESASTRE POR COVID-19			
N°	PROVINCIA	MUNICIPIO	ESTADO
1	ANDRÉS IBÁÑEZ	El Torno	N° 337/2020 de 19/05/2020
2		La Guardia	N° 0194/2020 de 18/04/2020
3		Santa Cruz	N° 1.288 /2020 de 07/04/2020
4	CORDILLERA	Camiri	N° 191/2020 de 27/05/2020
5		Cuevo	N° 10/2020 de 30/03/2020
6		Gutiérrez	N° 04/2020 de 25/05/2020
7	FLORIDA	Quirusillas	N° 007/ 2020 de 20/04/2020
8	GERMÁN BUSCH	Puerto Quijarro	N°150/2020 de 22/06/2020
9		Puerto Suarez	N°00/2020 de 00/00/2020
10	GUARAYOS	El Puente	N° 183/2020 de 21/04/2020
11	ICHILO	San Carlos	N° 0216/20/2020 de 24/03/2020.
12		San Juan	N° 0187/2020 O.L- SJ/C.O.M de 06/05/20
13		Yapacaní	N° 232 de fecha 09/06/2021
14		Buena Vista	N°185/2020 de 14/07/2020
15	ÑUFLO DE CHAVES	San Antonio de Lomerío	N°00/2020 de 00/00/2020
16		San Ramón	N°101/2020 de 13/07/2020
17	SARA	Portachuelo	N° 05/20 de fecha 10/ 04/2020
18		Santa Rosa del Sara	N° 04/2020 de fecha 18/04/2020
19	VALLEGRANDE	Moro Moro	N° 003/ 2020 de 20/04/2020
20	SAN MATÍAS	San Matías	N°00/2020 de 00/00/2020

Fuente: Dirección de Riesgos – GAD

Las lecciones aprendidas durante el desarrollo de la pandemia en el país y el mundo, hace necesario y urgente fortalecer las capacidades de coordinación interinstitucional y la formulación de sistemas, personal y equipamiento necesario para reacción rápida ante estas situaciones que pueden fácilmente repetirse.

También es necesario priorizar las acciones transversales de la Política de Cambio Climático vigente y con horizonte al 2050 que establece acciones específicas para la prevención y gestión de epidemias y pandemias cuya frecuencia se asume tendrán alta probabilidad de ocurrencia de continuar las tendencias de crecimiento poblacional e interdependencia que caracterizarán las necesarias libertades de comercio e integración global.

Igualmente se debe prestar especial atención al fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana más aun con las modificaciones de los fenómenos de El Niño y La Niña.

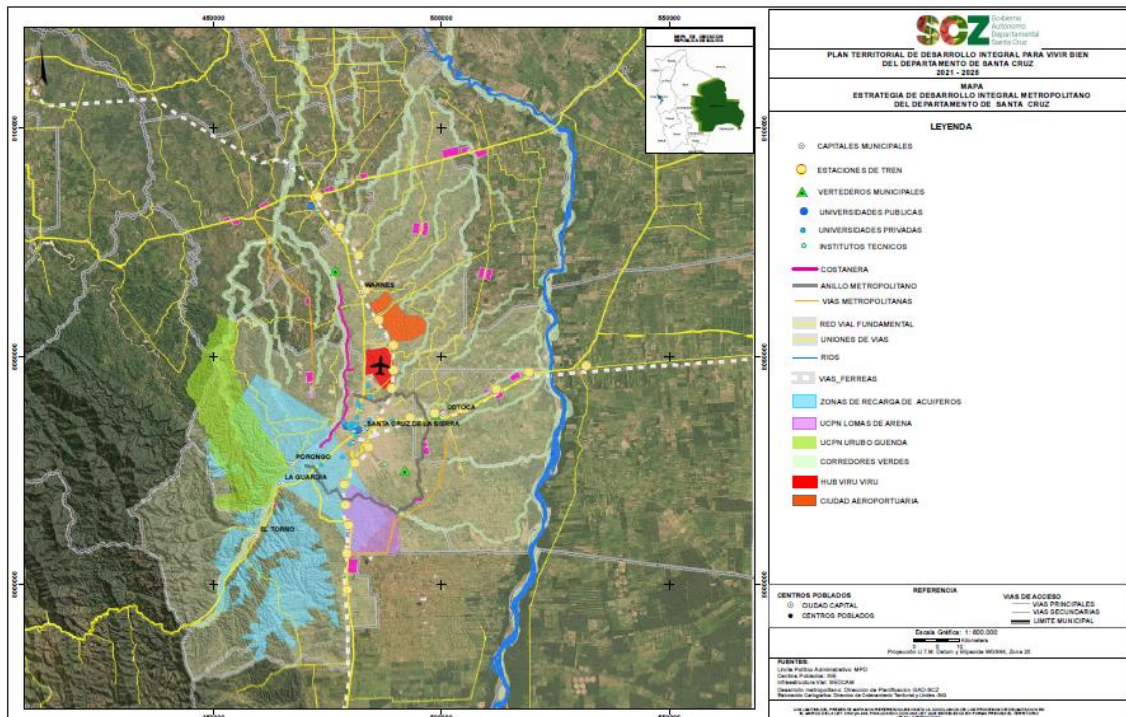
3.6. Áreas Metropolitanas

3.6.1. Propuesta Base de una Estrategia de Desarrollo Integral

La región Metropolitana contempla dos provincias del Departamento de Santa Cruz, las provincias Andrés Ibáñez y Warnes, en la provincia Andrés Ibáñez, forman parte de la Región Metropolitana los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Cotoca, Porongo, La Guardia y El Torno, mientras que de la provincia Warnes, forma parte el municipio de Warnes.

El crecimiento urbano del área metropolitana de Santa Cruz se caracteriza por la expansión de la mancha urbana en las áreas periféricas, suburbanas y, en los últimos años, rurales; con grandes espacios vacíos intermedios. Se alcanza una extensión urbanizada y fraccionada de 80.000 hectáreas, con una población de 2.100.000 habitantes, cuya densidad es de 26 hab./ha. Esta situación imposibilita que en grandes sectores se tenga la dotación mínima de servicios públicos de calidad y equipamientos básicos; esto incrementará los problemas de segregación y fragmentación de la sociedad, agravando los problemas de inseguridad urbana. Por otra parte, también queda latente el problema del transporte, con el incremento de personas y las deficiencias que se tiene en el mantenimiento de las vías, congestiones en el tráfico entre otros problemas que se vuelven recurrentes en nuestro departamento.

Mapa 57 Santa Cruz: Desarrollo Metropolitano



Fuente: Elaboración propia Gobierno Autónomo Departamental - Propuesta preliminar

Es en ese sentido, de manera integral se pretende atacar los problemas desde el punto de vista de cuatro variables que son: movilidad y transporte metropolitano, gestión integral del agua, gestión integral de la basura y seguridad alimentaria.

3.6.1.1. Movilidad y Transporte Metropolitano

El vertiginoso crecimiento de la población de la región metropolitana producto de: las fuertes corrientes migratorias del área rural, crecimiento vegetativo de la población y el desarrollo económico e industrial, y otros, ha desembocado en un crecimiento acelerado y desarticulado de la mancha urbana de las ciudades que componen la región metropolitana. En efecto, se ha dado una fuerte dispersión urbana con baja densidad poblacional.

Estos acontecimientos ya mencionados traen como consecuencias el alargamiento de los desplazamientos (distancia de un punto de partida hasta un punto de destino) especialmente de la población asentada en las periferias, el aumento del costo de transporte (al optar por dos o más líneas de transporte para llegar a un destino) y una dificultad de adaptación de los modos alternativos al vehículo privado. De hecho, la densidad, la distribución de la población y la concentración de empleo son, entre otros elementos de la configuración urbana, influyentes en las pautas de movilidad del área metropolitana.

El crecimiento poblacional de los asentamientos urbanos en la Región Metropolitana trae consigo un crecimiento en la demanda de servicios de movilidad y transporte, al incrementarse la oferta se generan impactos negativos como ser la congestión, contaminación, deficiencias en los sistemas de transporte, elevados costos de implementación y operatividad; Además a lo mencionado anteriormente se suma el hecho que se cuenta con una infraestructura vial deficiente.

Algunos factores como: la creciente demanda de transporte público, el aumento de las distancias de recorrido, la tendencia creciente del transporte individual (vehículos que prestan un servicio privado), el incremento del parque automotor, las dificultades para el transporte público de cubrir de forma eficiente la demanda de los usuarios, son factores esenciales para responder eficaz y eficientemente a las necesidades de movilidad urbana y promover el desarrollo sostenible de Santa Cruz Metrópolis.

En este sentido, se plantea trabajar en la consolidación del sistema gris metropolitano, articulado a nivel regional, departamental y nacional para producir mejores beneficios en la articulación y planificación del sistema vial metropolitano en el mediano y largo plazo.

Actividades a realizar para cumplir con el proyecto de Sistema Gris Metropolitano y Transporte Metropolitano:

- a) Diagnóstico del sistema vial actual de la región metropolitana.
- b) Incorporación de nuevos centros urbanos para ser considerados dentro del sistema gris.
- c) Identificación de las tipologías de tráfico urbano (transporte pesado, transporte interdepartamental, transporte interprovincial, transporte público y privado).
- d) Articulación de los proyectos de escala metropolitana (como el tren de cercanías, Hub Viru Viru y otros).
- e) Fomentar la articulación y planificación de las "retículas urbanas municipales" al sistema gris metropolitano.
- f) implementación del sistema gris metropolitano a través de acuerdos y convenios intergubernativos y Asociaciones Público Privadas.
- g) Contar con un sistema de transporte público metropolitano planificado, articulado y accesible para los ciudadanos de Santa Cruz Metrópoli. (Ej.: BRT, Buses, Etc.)
- h) Implementación de las Terminales de transferencia intermodales norte, sur y este.

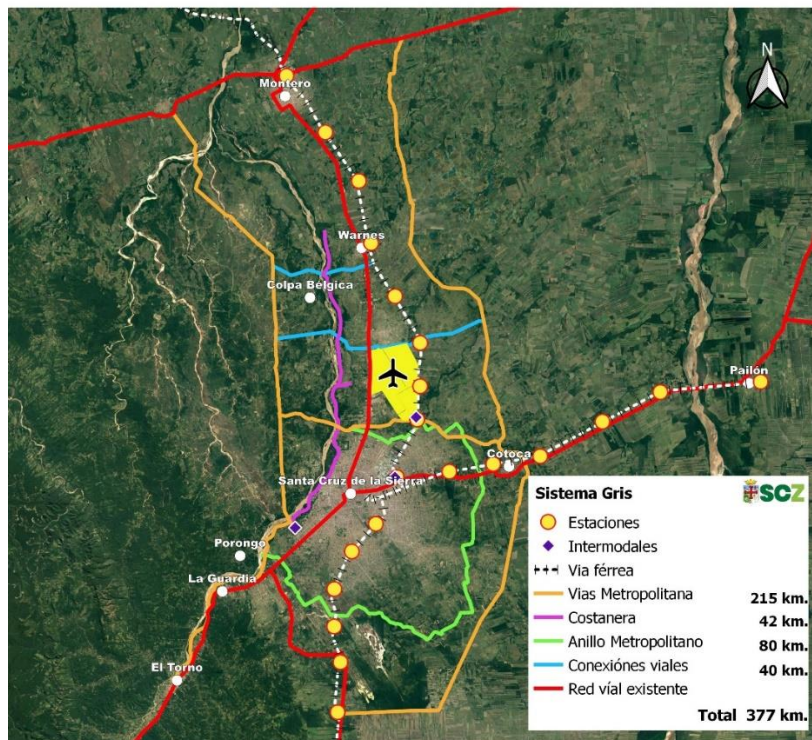
Para la elaboración del diagnóstico del Sistema Gris se realizarán estudios sectoriales de la red vial y la red ferroviaria existentes; como así también, de las vinculaciones de estas redes de comunicación con los principales centros poblados de la Región Metropolitana. Complementariamente a ello, se identificarán también las posibles localizaciones y servicios de las Terminales Intermodales de transferencia de pasajeros y de carga que estén estratégicamente localizados, principalmente en las zonas norte y sur de la ciudad capital, toda vez que por allí ingresan la mayor cantidad de pasajeros interprovinciales y nacionales, como así también de la carga que proveniente de las provincias, del interior y del exterior del país.

En el caso del tren metropolitano de cercanías, el diseño del trazado incluirá la identificación de posibles localizaciones de las estaciones, estratégicamente ubicadas con relación a los asentamientos humanos y/o retículas urbanas municipales actuales, pero que incluya también ubicaciones con posibilidades para la creación y desarrollo de nuevos núcleos de asentamientos humanos.

El diseño de las Intermodales de Transferencia considerará por su parte, las facilidades de acceso a la terminal; su interconexión con las vías carreteras, ferroviarias y con el HUB Viru Viru; proyecciones de cantidad de pasajeros a atender para el dimensionamiento de los espacios; proyecciones de los tipos y volúmenes de carga a recibir, para el dimensionamiento de los espacios de circulación, almacenamiento, adecuación de espacios de almacenamiento como cámaras de frío y otros.

En todos los casos, los objetivos centrales del diseño y trazado de las vías pavimentada y férrea, así como de las Terminales Intermodales de Transferencia son las de generar condiciones para agilizar el transporte de las personas y de la carga, reduciendo significativamente el alargamiento de tiempo que ocasionan actualmente los desplazamientos de las personas y de la carga, liberando de ese modo innecesarias horas empleadas para su traslado y reduciendo los actuales costos de transporte en que incurre la población que utiliza los medios públicos para desplazarse.

Mapa 58 Red Vial Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz

3.6.1.2. Gestión Integral del Agua

La gestión integral del recurso hídrico busca orientar el desarrollo de políticas públicas a través de una conciliación entre el desarrollo sostenible, económico y social ambiental.

La gestión integral del agua se destaca como uno de los problemas más importantes a ser resueltos en la escala metropolitana, ya que afecta a la población tanto en sus fuentes de abastecimiento, cuencas superficiales y subterráneas, corredores verdes, plantas de tratamiento, redes de suministro, en el uso y consumo en residencias, espacios públicos, instalaciones en edificaciones públicas y privadas, en la contaminación de los ríos y acuíferos subterráneos por aguas servidas y otras amenazas, etc. A todo este panorama, se suman las probables migraciones que pueden darse por escasez del agua para las actividades agrícolas, conflictos sociales, sequías, baja productividad agrícola y otros.

La gestión integral del agua, debe ser analizada, interpretada y empoderada desde una perspectiva multidisciplinaria, que comprende el manejo del agua superficial y subterránea vinculando su disponibilidad con la necesidad y la demanda de los seres vivos. Por lo tanto, es necesario promover el desarrollo, uso, control y protección del agua, con vistas a lograr el desarrollo sostenible; considerando al agua como un recurso finito y vulnerable, y, por ende, un bien económico de consumo social.

En la gestión integral del agua, el enfoque cambia de la explotación o aprovechamiento, a la gestión integral del agua en la Región Metropolitana del Departamento de Santa Cruz, que plantea trabajar con el manejo de los corredores verdes, buscando la interacción de todos los participantes a nivel municipal, departamental y nacional, para que se pueda articular, planificar y ejecutar los planes en el corto, mediano y largo plazo. Santa Cruz metrópoli cuenta con corredores verdes que protegen la biodiversidad perimetral de las principales cuencas y preservan las zonas de recarga de acuíferos. Generando de ese modo oportunidades para un modelo de desarrollo sostenible respecto al medio ambiente, planificación el uso de suelos, cuidando y preservando la biodiversidad del corredor del Río Pirai, Parque de las Lomas de Arena, Río Grande y las serranías cercanas del Amboró y otras micro cuencas existentes.

Actividades a realizar para cumplir con el proyecto Corredor Verde Metropolitano:

- a) Planificación del uso de suelos y espacios de esparcimiento.
- b) Definición de los suelos y espacios de esparcimiento.
- c) Implementación de un Plan de Uso de Suelo Metropolitano PLUSM.
- d) Implementación de políticas públicas y normativas que regulen uso sostenible del corredor verde metropolitano.
- e) Coordinación de la administración de los niveles del Estado.
- f) Elaboración de planes y proyectos para la gestión integral de los residuos sólidos.
- g) Diagnósticos sobre contaminación y/u otras amenazas a los acuíferos.
- h) Estudios sobre alternativas de mitigación.

La gestión integral del agua, basada principalmente en la interacción entre los asentamientos humanos y los recursos naturales de la Región Metropolitana será realizada a partir de la identificación, mediante estudios sectoriales, de la distribución actual y proyecciones futuras de los asentamientos humanos; y de la situación actual de los recursos naturales y presión antrópica a la que están sujetos los principales espacios de recarga de los acuíferos subterráneos de los que se provee de agua la Región Metropolitana de Santa Cruz.

En el primero de los casos se elaborarán estudios que permitan establecer la situación actual de ocupación del territorio (asentamientos humanos) en las áreas de recarga de los acuíferos, las proyecciones futuras de crecimiento y las recomendaciones a seguir para orientar la distribución de nuevos asentamientos, que deberá ser realizado a través de un Plan de Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana. En el diseño de esta planificación territorial, la distribución

será realizada en base al Plan de Uso de Suelos (PLUS) actual y su potencial grado de afectación a los acuíferos.

Complementariamente al análisis de la situación de los asentamientos humanos, se realizará también un diagnóstico de la situación actual de los Recursos Naturales y Sistemas de Interés Ambiental, principalmente en lo que se refiere a la generación servicios ambientales en materia de provisión de recursos hídricos. El trabajo a desarrollar para este objeto incluirá entre otros, la recopilación, sistematización y/o diagnóstico de la situación jurídica en que se encuentran las Áreas Protegidas, Unidades de Conservación de Patrimonio Natural, Reservas Naturales, públicas y privadas y otros espacios naturales de conservación y/o protección de la zona de recarga de los acuíferos y Sistemas de Interés Ambiental Metropolitano.

La situación de las áreas de recarga y la adopción de medidas para su conservación y/o protección son de total interés de todos los municipios de la Región Metropolitana, habida cuenta que el 100% del agua que se consume proviene de los acuíferos subterráneos. Como tal, el beneficio de la gestión integral del agua será para todos los habitantes de los 6 municipios de la Región Metropolitana.

3.6.1.3. Gestión Integral de la Basura

El proceso de urbanización en Bolivia, se ha producido de manera más acelerada que en los países desarrollados, y más aún en el Departamento de Santa Cruz, que es el departamento que recibe mayor cantidad de población migrante. Los nuevos asentamientos y el rápido crecimiento de la población a lo largo de la región metropolitana, favorece a una mayor generación de residuos o desechos. Estos residuos se componen de materiales desechados por familias, residuos industriales y comerciales que, por lo general, representan un problema que tiene consecuencias en la salud, el ambiente y en la economía local si no se manejan adecuadamente.

La gestión de los residuos busca mitigar y minimizar los riesgos de salud en la población. La acumulación de basura en las ciudades propicia la propagación de gérmenes y enfermedades a través insectos y roedores; obstruyen los drenajes; contaminan el suelo, mantos acuíferos y cuerpos de agua superficiales, y también influyen en la calidad del aire que respiramos. Estos efectos tienen incidencia tanto en la salud de los habitantes de una comunidad como en el medio ambiente en el que habitan.

A nivel departamental se cuenta con la ley N°755 LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, que busca reducir los impactos negativos de la contaminación producida por la generación de residuos sólidos y la búsqueda de una solución integral, (reducir, reutilizar, reciclar), que requiere el compromiso de la sociedad y la participación coordinada y concurrente junto con los otros niveles del Estado,

Esto permitirá el tratamiento, aprovechamiento e industrialización de los residuos con enfoque metropolitano, y alcanzar un desarrollo urbano sostenible en la región Metropolitana del Departamento de Santa Cruz.

Las actividades para consolidar la gestión integral de residuos sólidos son las siguientes:

- a) Identificación del volumen de generación de residuos sólidos en la región metropolitana.
- b) Clasificación de los residuos sólidos producidos en la región.
- c) Sistema logístico eficiente para el recojo de basura.
- d) Tratamiento y gestión de los residuos sólidos en busca de la sostenibilidad ambiental.

Las actividades a realizar por el Gobierno Departamental, en el marco de sus competencias establecidas en la Ley N° 755, artículo 40, serán las de promover o desarrollar programas y/o proyectos de gestión integral de residuos. Para el cumplimiento de este propósito, se realizarán estudios de caracterización que permitan establecer los niveles actuales de generación, densidad

y composición de los mismos. El establecimiento de estos parámetros permitirá generar la información primaria sobre la cual será posible planificar las acciones a seguir para la gestión integral de los residuos.

El beneficio de contar con información sistematizada de toda la Región Metropolitana, será mayor para los municipios de menor densidad demográfica, toda vez que existe una relación inversa entre los volúmenes de residuos generados y el costo de su tratamiento, de tal modo que el costo es menor, a medida que los volúmenes son mayores. En este caso, los municipios más pequeños podrán beneficiarse de las economías de escala que supondría sumar sus volúmenes a los de los demás municipios, principalmente al que genera los mayores volúmenes, que es la ciudad de Santa Cruz.

En el primero de los casos (desarrollo de institucionalidad en provincias y promoción de cadenas y productos), su implementación favorecerá en forma directa a las provincias a través de la identificación de nuevas y/o mejores alternativas de producción y la generación de fuentes adicionales de empleo. En el segundo, favorecerá en forma directa a la población de la Región Metropolitana mediante la reducción de los costos de manipuleo en el fraccionamiento y la distribución de la producción.

3.6.1.4. Seguridad Alimentaria

Este proceso de urbanización metropolitana ha ocurrido de forma acelerada que conduce a la multiplicación de demandas sociales y al aumento de la inseguridad alimentaria. Debemos cuestionar nuestros enfoques previos y es hora de que la metropolización constituya una variable central para la planificación de políticas públicas.

En efecto, diversos estudios alertaban sobre el rápido crecimiento del sector informal urbano en condiciones laborales altamente precarias como consecuencia de la confluencia de una serie de factores: la creciente expulsión del campo a las ciudades provocada por el estancamiento de la productividad y la producción agropecuaria de origen campesino, la fragmentación de la tierra y los consiguientes impactos irreversibles en el medio ambiente, la falta de incentivos pero sobre todo de condiciones macroeconómicas que hagan rentable y atractiva la producción de alimentos.

Todo lo anterior fuerza a los campesinos e indígenas a construir estrategias de sobrevivencia basadas en el multiempleo agrícola y no agrícola, en la constitución de campesinos agricultores de medio tiempo, en la auto explotación de la fuerza de trabajo familiar especialmente de las mujeres.

Sabemos que a la par que crecen rápida y desordenadamente las metrópolis cada vez importamos más alimentos; que la dieta alimenticia boliviana urbana y rural está compuesta crecientemente de alimentos conocidos como chatarra; que nuestro incipiente aparato productivo nacional languidece; que la deforestación, la contaminación de los ríos y aires, y el deterioro al medio ambiente es imparable; que desde "cumbres" oficiales se promueve el uso de transgénicos y agroquímicos. El crecimiento demográfico de la región metropolitana de Santa Cruz demanda cada vez un mayor volumen de alimentos, estos son traídos principalmente de las provincias del departamento y también de otros departamentos del país. Al producirse este crecimiento demográfico por consecuencia se produce los efectos de cambio de uso de suelo, en donde las tierras con capacidad de producción agropecuaria intensiva son convertidas en espacios de para nuevos asentamientos humanos.

Este proceso de urbanización metropolitana ha ocurrido de forma acelerada que conduce a la multiplicación de demandas sociales y al aumento de la inseguridad alimentaria (mayor población frente a la deficiente producción de alimentos). Debemos cuestionar nuestros enfoques previos para que la metropolización constituya una variable central para la planificación de políticas

públicas que no sean solo en beneficio del área de influencia de la metrópolis, sino también de las demás subregiones del departamento a través del fortalecimiento de sus cadenas productivas.

Las actividades para fortalecer la seguridad alimentaria son las siguientes:

- a) Promover las cadenas productivas de las demás provincias abastecedoras de la región metropolitana en el sector de alimentos.
- b) Fortalecer el sistema logístico para el abastecimiento de los alimentos.
- c) Articular los principales centros de abastecimientos con el funcionamiento ordenado de las ciudades.
- d) Apoyar a pequeños y medianos productores para garantizar la producción de alimentos y abastecimiento para la región metropolitana.

4. Políticas y Lineamientos Estratégicos

4.1. Políticas por Ámbito

4.1.1. Política para el Fortalecimiento de la Gestión Pública

El fortalecimiento de la gestión pública en el departamento adquiere una gran importancia cuando se consideran los crecientes desafíos que se deben enfrentar en el futuro. El crecimiento poblacional constante incrementa la demanda de servicios sociales y exige una adecuación y fortalecimiento del sector público para lograr una respuesta eficaz y oportuna a las necesidades de la población.

El curso de las acciones y estrategias a implementarse en el periodo 2021-2025 se enfocan no solo a garantizar la dotación de servicios ofertados por el estado, sino también a mejorar la calidad y eficiencia institucional en el departamento, con un enfoque dirigido a garantizar la transparencia en sus actividades, de manera que la población tenga acceso oportuno a información que permita la correcta fiscalización del sector público departamental.

La propuesta cruceña de desarrollo integral plantea fortalecer la gestión pública en el Departamento mediante la aplicación de la siguiente política:

- a) Mejorar la gestión y transparencia de las instituciones públicas del departamento.

4.1.2. Política para el Fortalecimiento de la Institucionalidad Indígena

La planificación a mediano plazo contempla el fortalecimiento de las capacidades, alcance y organización de las instituciones indígenas, con miras a lograr desarrollar las diferentes comunidades y hacer más efectivo el funcionamiento de las mismas.

Este fortalecimiento se avala en la importancia de mantener la cultura y la preservación de tradiciones y costumbres de los pueblos autóctonos del departamento, con un enfoque integrador que incentiva la participación de los mismos en todas las esferas de la vida política y social y que incorpore y potencia liderazgos territoriales y de género.

Para lograr esto se desarrolla la siguiente política:

- a) Promover, incrementar y coordinar las instancias públicas y privadas de apoyo social

4.1.3. Políticas para el Fortalecimiento de la Gestión y Protección del Medio Ambiente y el Patrimonio Natural

La conservación de la calidad ambiental y la defensa del patrimonio natural departamental son un componente central para la planificación del desarrollo en el Departamento. La convivencia con nuestro entorno natural, respetando sus características, capacidades y necesidades, se contempla como un componente central en la definición de acciones y estrategias con miras al 2025.

El fortalecimiento de las capacidades de control y gestión de la calidad ambiental y la preservación del patrimonio natural y la biodiversidad, permiten orientar el desarrollo cruceño a contemplar un enfoque sostenible, que permita reducir los impactos ambientales negativos ocasionados por el accionar humano y que involucren a la población en el esfuerzo por mitigar los daños ambientales y preservar la naturaleza y el medio ambiente.

El Departamento de Santa Cruz contempla la necesidad de planificar el desarrollo en armonía con la naturaleza y articula los esfuerzos por preservar y asegurar la calidad del medio ambiente aplicando las siguientes políticas:

- a) Asegurar la calidad ambiental

4.1.4. Política para Mejorar el Acceso a Saneamiento Básico, Agua Potable y Energía Eléctrica

El incremento poblacional del Departamento supone el reto de brindar acceso a servicios básicos de alcantarillado, agua potable y energía eléctrica a las familias y comunidades de las diferentes regiones del territorio. De manera que se fomentan las capacidades de desarrollo de las mismas y se mejoren las condiciones de habitabilidad, permitiéndoles acceder a una mejor calidad de vida.

La planificación a mediano plazo del Departamento de Santa Cruz contempla la importancia de incrementar el acceso a estos servicios en las diferentes comunidades, contemplando un enfoque solidario y de priorización según vulnerabilidad, mediante la implementación de la siguiente política:

- a) Mejorar las condiciones de acceso y calidad al agua potable, saneamiento básico, energía eléctrica, servicios de telecomunicaciones, gas domiciliario y vivienda propia

4.1.5. Políticas para Fortalecer el Desarrollo Productivo en el Departamento,

Santa Cruz es el motor económico y productivo del país y el modelo de desarrollo cruceño es un ejemplo de éxito que ha generado las condiciones necesarias para el incremento de la prosperidad y el crecimiento departamental, convirtiéndose al mismo en un foco de atracción para migrantes tanto internos como externos que llegan a Santa Cruz para desarrollar sus actividades, emprender y aportar con su trabajo al desarrollo del departamento y el país.

El fortalecimiento de la producción agropecuaria, la industria y la provisión de servicios en las diferentes regiones del Departamento, es un punto clave para mantener y potenciar el éxito y la prosperidad económica generada por los emprendedores, que con su esfuerzo, visión y trabajo han logrado posicionar a Santa Cruz como un referente nacional e internacional de desarrollo.

La planeación a mediano plazo del Departamento contempla el fortalecimiento de los diferentes sectores mediante la incorporación de valor agregado a la producción, la aplicación de nuevas tecnologías, el mejoramiento en la calidad y el incremento en el volumen de producción, con un enfoque sostenible y responsable con el medio ambiente, que contemple las vocaciones productivas y el potencial turístico de las diferentes regiones, pueblos y comunidades, en la aplicación de las siguientes políticas:

- a) Incrementar la productividad del sector primario con énfasis en la materia prima destinada a la transformación y en los alimentos básicos tanto para consumo como para exportación
- b) Incrementar y mejorar el aprovechamiento de las potencialidades turísticas tangibles e intangibles que ofrece el departamento
- c) Ampliar las oportunidades de participación económica y social

Cabe destacar que la política "Incrementar la productividad del sector primario con énfasis en la materia prima destinada a la transformación y en los alimentos básicos tanto para consumo como

para exportación” involucra además el desarrollo de esfuerzos para la transformación de la producción primaria en productos industriales y manufactureros que aprovechen su potencialidad productiva.”

4.1.6. Política para Fortalecer la Red Vial, la Integración y la Conectividad en el Departamento de Santa Cruz

Mejorar la integración y la conectividad en el Departamento de Santa Cruz es un eje central para potenciar el desarrollo y la productividad en el Departamento. El fortalecimiento de las condiciones logísticas y de transporte permite incrementar el dinamismo y facilitan el traslado, humano y material, que mejora el abastecimiento de bienes y servicios en el departamento.

Las necesidades de integración y conectividad logran atenderse mediante la implementación, mejora y mantenimiento de infraestructura vial y logística, que están contempladas en la planificación a mediano plazo del Departamento y que apuntan a fortalecer de manera transversal el desarrollo productivo y la dotación de servicios.

Se plantea mejorar estos aspectos tomando en cuenta un enfoque de articulación entre los diferentes territorios del departamento mediante la aplicación de la siguiente política:

- a) Fortalecer la articulación territorial modal y multimodal permanente

4.1.7. Políticas para Fortalecer las Capacidades y Calidad de los Servicios de Salud en el Departamento de Santa Cruz

El fortalecimiento del sector salud es un eje fundamental en los esfuerzos departamentales por mejorar la calidad de vida de la población. Las necesidades y falencias detectadas durante los diferentes diagnósticos de las problemáticas departamentales y sectoriales destacaron la necesidad de reforzar y fortalecer las capacidades del sector en el Departamento, de manera que la población pueda acceder a un servicio de calidad y de manera oportuna.

El fortalecimiento del sector salud, planteado por el Departamento de Santa Cruz, comprende ámbitos relacionados a implementación y mejora de infraestructura, equipamiento, recursos humanos sistemas tecnológicos, logística, coordinación entre los diferentes niveles de atención y otros puntos que apuntan a mejorar la calidad, acceso y capacidad resolutive del sector, en miras a mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque preventivo y social.

El fomento al deporte se posiciona como una forma de fomento a prácticas saludables que complementan al servicio de salud, con un enfoque preventivo, bajo la idea de que la práctica deportiva fomenta un estilo de vida saludable que a su vez reduce el riesgo de contraer enfermedades.

Para dirigir los esfuerzos y acciones en estos ámbitos, se diseñaron las siguientes políticas:

- a) Implementar y fortalecer servicios de salud de calidad en todo el territorio con capacidad resolutive.
- b) Fomentar la práctica físico deportiva, orientada al fortalecimiento de la salud, al esparcimiento sano y a mejorar los niveles de competitividad.

4.1.8. Política para Fortalecer y Mejorar la Educación en el Departamento de Santa Cruz

La educación es un factor determinante en la concepción del desarrollo del Departamento. Pues esta apunta a mejorar las condiciones de acceso a una educación de calidad, que además de impartir conocimientos contemple la promoción de valores positivos y prácticas saludables en todos los servicios de educación.

La planificación a mediano plazo del Departamento de Santa Cruz apunta a transmitir el conocimiento técnico necesario para la especialización según la vocación productiva de las

regiones, pero además contempla la necesidad de educar en la importancia de preservar el medio ambiente y en valores que mejoren la convivencia en sociedad mediante la implementación de la siguiente política:

- a) Implementar y fortalecer los servicios de educación, formación y capacitación con propósito, para la salud, la producción, el medio ambiente y la vida.

4.1.9. Política para Fortalecer los Mecanismos y Servicios de Seguridad Ciudadana y la Gestión de Riesgos.

La seguridad ciudadana adquiere una gran importancia en la planificación a mediano plazo del Departamento de Santa Cruz. La necesidad de responder de forma oportuna y eficaz a las demandas de seguridad de la población hace necesario que se implementen esfuerzos para fortalecer las capacidades de respuesta de las diferentes instituciones con competencias en seguridad del Departamento, entre las que se destaca la labor de la policía boliviana. Este proceso de fortalecimiento que apunta a mejorar las condiciones hacia el 2025, involucra mejoras en la infraestructura, coordinación, equipamiento, mantenimiento de predios, fortalecimiento a instituciones del orden y otros componentes que se orientan hacia el logro de los objetivos trazados a mediano plazo por el Departamento.

Otro componente de la seguridad ciudadana considerado en la planificación departamental está relacionado a la gestión de riesgos y se busca reforzar las capacidades de respuesta con un enfoque preventivo.

Todos estos componentes se encuentran inmersos en el diseño de la siguiente política

- a) Fortalecer y coordinar las instancias públicas y privadas con competencias en seguridad

4.1.10. Políticas para Fortalecer la Asistencia y Apoyo Social en el Departamento

Los esfuerzos del Departamento por brindar asistencia y apoyo a grupos vulnerables responden al carácter solidario de la población cruceña con los menos favorecidos. Por eso, en el marco de la planificación a mediano plazo, se apunta al fortalecimiento y atención, efectiva y oportuna de las necesidades de apoyo que surgen de estos grupos.

La importancia de fortalecer la capacidad de brindar atención y respuesta efectiva a víctimas de violencia, maltrato y otras condiciones negativas de carácter urgente, se encuentra inmersa en la planificación departamental que apunta a mejorar la disponibilidad y calidad de la infraestructura para refugio, la asistencia y atención a víctimas con un carácter generacional y de género y la inclusión de la población en estado de vulnerabilidad.

Dichos esfuerzos se encuentran inmersos dentro de la siguiente política:

- a) Promover, incrementar y coordinar las instancias públicas y privadas de apoyo social

4.1.11. Políticas para Fortalecer la Promoción y Difusión de la Cultura en el Departamento de Santa Cruz

La promoción de la identidad cultural cruceña y de los pueblos autóctonos de su territorio se encuentra considerada en la planificación departamental como un ámbito necesario para asegurar la expresión y conservación de tradiciones, prácticas y valores propios de la cultura departamental.

La planificación del Departamento de Santa Cruz contempla la generación de condiciones para la manifestación cultural y artística, con mejora e implementación de infraestructura, promoción y construcción de espacios adecuados para su promoción.

Los ámbitos anteriormente expresados se encuentran sintetizados en las siguientes políticas:

- a) Generar condiciones para la realización y diversificación de las manifestaciones artísticas y la industria cultural

4.1.12. Políticas para el Desarrollo Tecnológico del Departamento

El desarrollo tecnológico constituye un pilar fundamental en la construcción de la "Santa Cruz 4.0". La tecnología permite potenciar, de forma transversal, el desarrollo de los diferentes sectores del Departamento. Incrementando la productividad y mejorando la calidad y velocidad de los servicios ofertados por los diferentes actores Departamentales.

- a) Promover e incentivar las iniciativas tecnológicas en los diferentes sectores de desarrollo del Departamento de Santa Cruz

4.2. Políticas a Desarrollarse

El desarrollo del Departamento está marcado por una constante evolución y mejora de los lineamientos y políticas a aplicarse en el territorio como horizonte del desarrollo y la planificación. Actualmente se cuenta con una Política Departamental de Manejo integral de fuego aprobada mediante Decreto Departamental, que se constituye en la primera política en materia de gestión de incendios forestales a nivel latinoamericano. Dicha política ya cuenta con una estrategia departamental y un plan de acción, teniendo entre sus pilares fundamentales la creación del Servicio Departamental de Manejo Integral de Fuego; instancia a través de la cual se pretende fortalecer las acciones de prevención y control de incendios contemplando tres pilares fundamentales: Manejo integral de fuego (prevención, control y liquidación, alerta temprana, etc.), Ecología de fuego y cultura del fuego.

La implementación del Servicio Departamental de Manejo Integral de fuego, se considera una acción estratégica en materia de prevención y control, puesto que se espera que permita fortalecer las capacidades institucionales e interinstitucionales, en todos los ámbitos relativos a la temática de incendios, generando mayor soporte en las acciones preventivas y planificadas, así como respuestas más oportunas y concertadas para la atención de emergencias por incendios.

Esta necesidad de mejorar los instrumentos que orientaran el desarrollo se transforma en el motivo para trabajar en la aplicación de la Política Departamental de Manejo integral de fuego enfatizando en la aplicación de las correspondientes estrategias emergentes de esta con énfasis en:

- a) Control y gestión de fuegos

4.3. Lineamientos Estratégicos

A continuación, se describen los lineamientos estratégicos del territorio aplicados en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025.

Cuadro 210 Lineamientos Estratégicos del Departamento de Santa Cruz

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
ID ESTRATEGIA	ESTRATEGIA
E1.1	Implementar una gestión por resultados basada en la planificación de corto, mediano y largo plazo.
E7.1	Incentivar la aplicación y el desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación para el fortalecimiento productivo e institucional del Departamento de Santa Cruz.
E11.2	Fortalecer las comunidades indígenas y campesinas para el desarrollo social y/o económico.
E1.2	Simplificar y agilizar la prestación de servicios de la administración pública.
E1.3	Implementar mecanismos de transparencia en las instituciones públicas departamentales.
E1.4	Gestionar la transferencia de recursos a instituciones e iniciativas públicas, de acuerdo al marco normativo e institucional.
E2.1	Aplicar estándares departamentales de calidad ambiental, comparables con los mejores del resto del continente
E3.1	Incrementar la inversión pública cooperativa en Servicios Básicos y electrificación rural.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
ID ESTRATEGIA	ESTRATEGIA
E4.2	Investigar, desarrollar, aplicar, adaptar y transferir tecnología de vanguardia a pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuaria, agroforestería, minería y otras actividades que propicien agregación de valor, y/o disponibilidad y accesibilidad alimentarias.
E5.2	Identificar, desarrollar y fortalecer productos turísticos en correspondencia a la demanda y en función a las vocaciones territoriales, arqueológicas histórico culturales y sociales.
E8.2	Implementar espacios adecuados para las manifestaciones y fomento a la cultura y el arte en un ambiente de intercambio.
E4.5	Encadenar las inversiones privilegiando las sinergias tendientes a fortalecer complejos productivos y tecnológicos en base a cadenas productivas diversificadas y priorizadas en el Plan Productivo con inclusión.
E9.2	Implementar un sistema de salud único con acceso universal y autónomo, bajo rectoría departamental, con recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos de calidad, necesarios, con capacidad resolutive en la prevención secundaria y terciaria.
E10.1	Implementar el sistema departamental de educación (constructor del auto aprendizaje, integral), y basado en la excelencia, la investigación, el desarrollo y uso de nuevas tecnologías.
E11.1	Incrementar la inversión pública e incentivar la intervención no gubernamental en la gestión de asistencia social.
E12.1	Fortalecer la Integración vial, ferroviaria, fluvial y aérea del Departamento en una red de transporte orientada a la generación de excedentes sociales y excedentes del productor.
E13.1	Masificar las actividades físico deportivas por la salud y competitivas.
E14.1	Implementar el sistema departamental de seguridad ciudadana integral con capacidad de respuesta en prevención, protección e interdicción ante fenómenos antrópicos y naturales.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

5. Planificación

La planificación comprende en el presente documento la construcción de una estructura de acciones públicas dirigidas al desarrollo del departamento, enmarcadas en los principales objetivos del desarrollo sostenible, la planificación nacional y sus lineamientos, así como en respuesta a las expectativas de la comunidad expresada en su participación en 5 talleres subregionales, 2 talleres sectoriales, unidos a un serio trabajo efectuado en el "Brainstorming" desarrollado para la preparación de la estrategia de desarrollo Metropolitano.

En este sentido, el fortalecimiento de la economía departamental, la construcción del desarrollo humano integral y la gestión ambiental se hacen patentes en 13 Políticas, 18 estrategias que se orientan a 21 resultados producto de 27 acciones a cargo del GAD de Santa Cruz, 42 acciones a desarrollar por parte de los GAM de las diferentes subregiones del Departamento, 6 acciones ministeriales y 6 acciones de instituciones privadas, que serán fruto de los proyectos, programas y actividades que desarrolla el departamento.

Entre estos se encuentran las inversiones y los programas del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, las transferencias a entidades sectoriales, municipales y de organizaciones sin fines de lucro, que en conjunto impulsan la concreción de la necesaria infraestructura de apoyo a la producción, la reducción de brechas de pobreza, al facilitar el acceso al agua, la energía y la salud e impulsar el arte y la cultura en sus distintas expresiones. También se identifican intervenciones destinadas a la implementación de las propuestas en la Política y la estrategia departamental de cambio climático, que de manera específica como en lo transversal, se relaciona con las actividades públicas y privadas en sus múltiples manifestaciones, afirmándose así la gestión de la seguridad alimentaria, el crecimiento, la diversificación productiva sostenible, la infraestructura de apoyo a la producción, la gestión ambiental y de riesgos y la incorporación de la población a los principales servicios con énfasis en el área rural y sus medianos y pequeños productores y emprendedores.

La tardía recepción de los documentos sectoriales impide la posible identificación desde un inicio de acciones que se hagan presentes con componentes tan importantes como la construcción de Puerto Bush, el HUB de Viru Viru, la construcción del proyecto múltiple Rositas, la interconexión ferroviaria con la red occidental y otros de necesaria factura.

5.1. Formulación de Acciones

Las acciones contenidas en el presente plan se desarrollan como respuesta a las necesidades identificadas en los talleres encarados a nivel subregional, sectorial y metropolitano. Partiendo de la sistematización de los problemas, causas y propuestas orientadoras de posibles soluciones detectados en dichos eventos, se procedió su vinculación con programas y proyectos, tanto de continuidad, como los propuestos en el banco de proyectos del GAD. Cabe destacar que los proyectos del banco de proyectos del GAD se relacionan a pedidos específicos de actores públicos y comunitarios de municipios y provincias componentes de cada subregión lo que facilitó su selección para responder a las demandas emergentes de los talleres.

5.2. Programación Física

La programación física se refiere a la incorporación de intervenciones públicas según se inician por gestión comprendida entre 2021 y 2025, intervenciones con horizontes de implementación comprendidos entre 2021 y 2030, considerando que algunas continuarán más allá del 2025. La medida de su incorporación será el indicador que, en su relación con el total de intervenciones, cociente que determinará el avance de la ejecución física de esos componentes del plan.

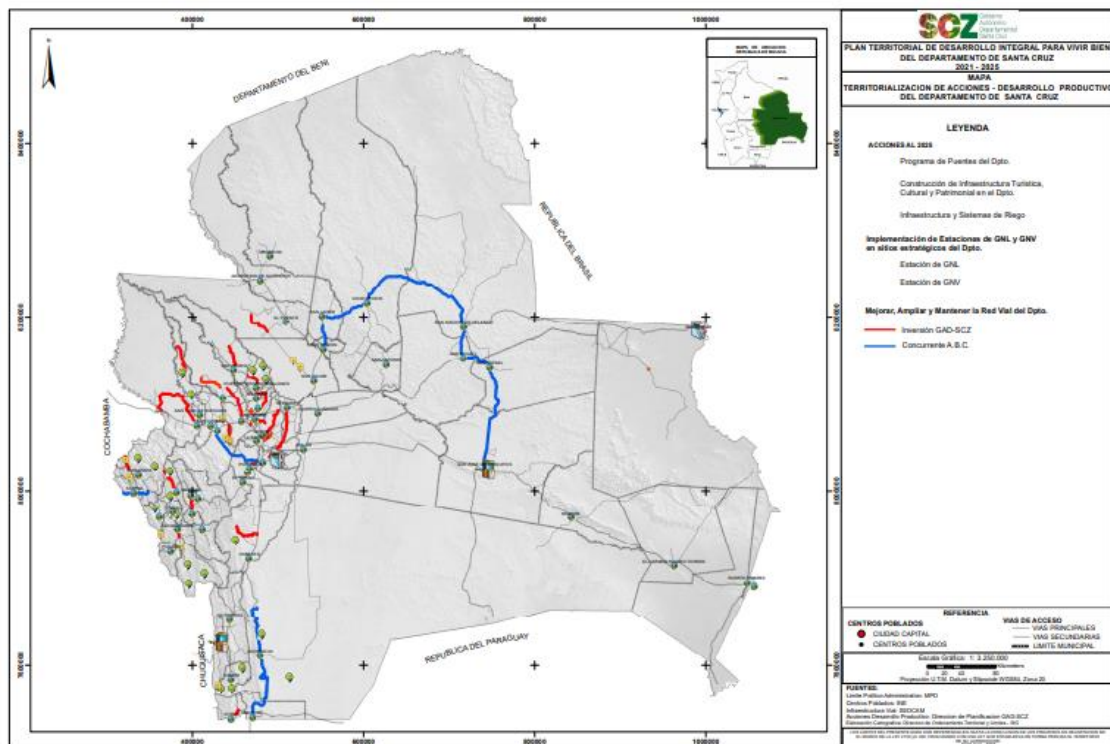
5.3. Programación Financiera

Partiendo del techo presupuestario asignado al GAD para el presupuesto quinquenal, se determinó el remanente después de descontar el gasto corriente y las obligaciones y transferencias de ley. Dicho remanente sirvió de base para la estimación de los recursos anuales con destino a la inversión.

5.4. Territorialización de Acciones

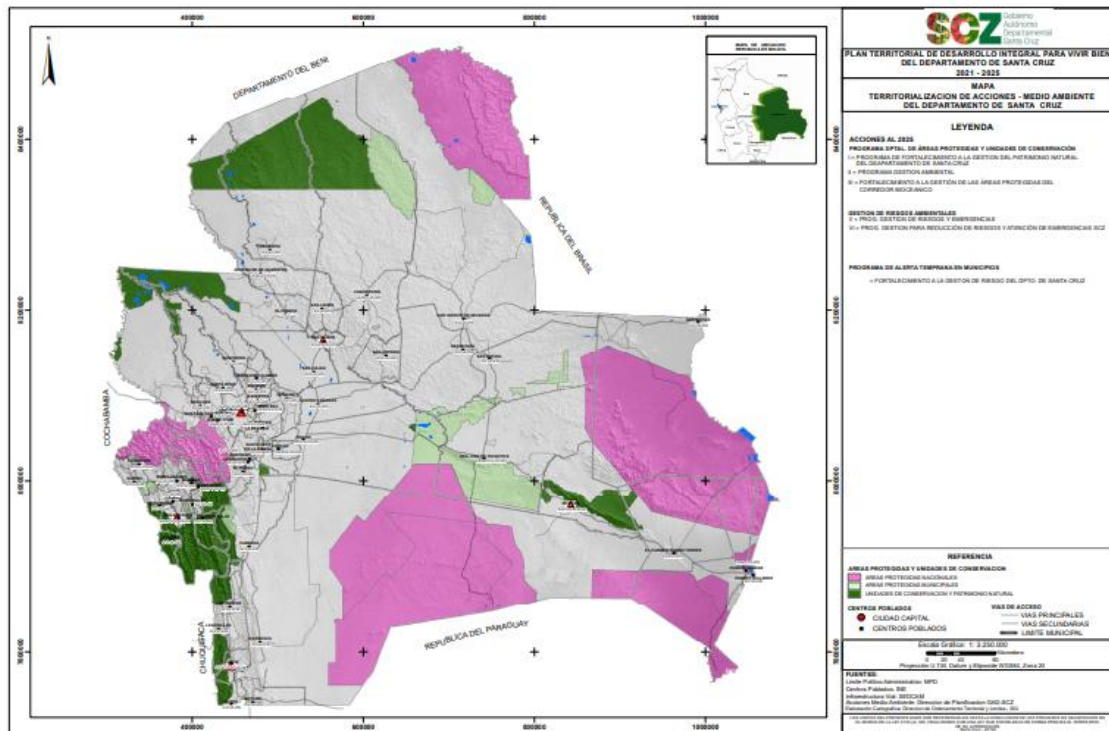
El conjunto de acciones se puede identificar en base a la Territorialización de los proyectos y programas que las sustentan por cada subregión. A continuación, se presentan la Territorialización de las y acciones relevantes según criterio en el Departamento.

Mapa 59 Territorialización de Acciones 1



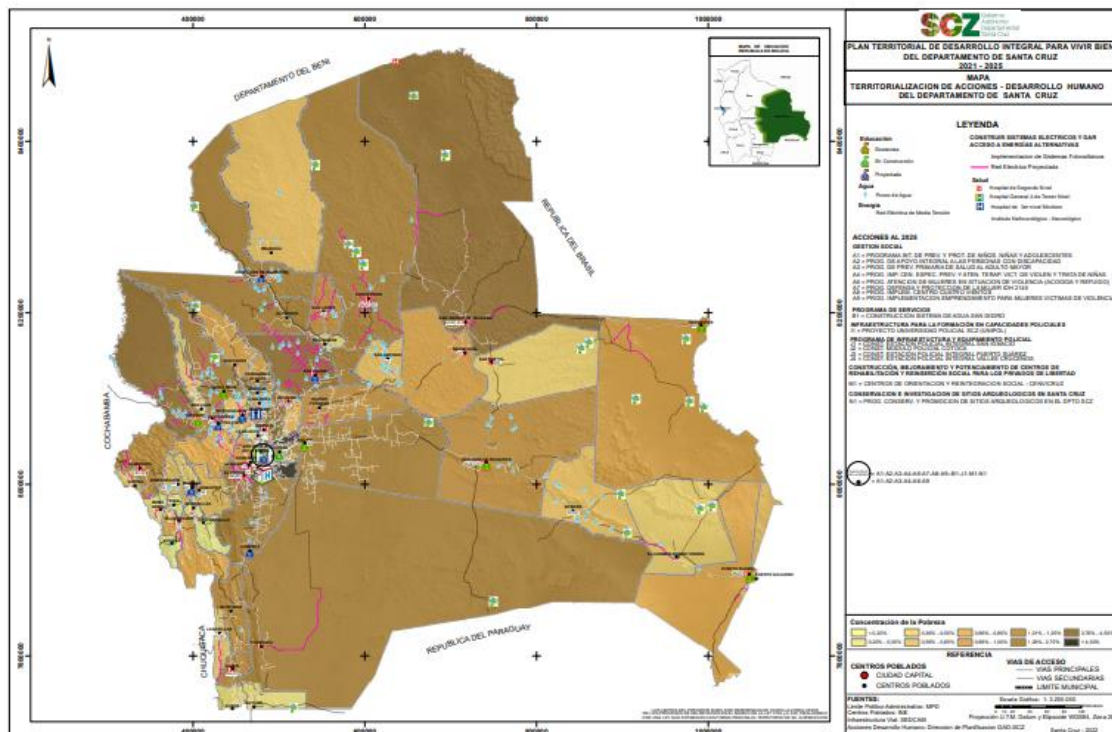
Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

Mapa 60 Territorialización de Acciones 2



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

Mapa 61 Territorialización de Acciones 3



Fuente: Dirección de Ordenamiento Territorial y Límites GAD SC

6. Presupuesto Total Quinquenal

El detalle del presupuesto total quinquenal se adjunta al presente documento como parte del Anexo D

6.1. Repositorio de Acciones Sin Financiamiento

El detalle del Repositorio de Acciones Sin Financiamiento se adjunta al presente documento como parte del Anexo D. La priorización de proyectos y acciones para su ejecución seguirá las siguientes pautas:

- a. Prioridad 1 (Para ejecución): Disponen de informe técnico de condiciones previas, estudios de viabilidad técnica, económica financiera además de Términos de Referencia o condiciones básicas para licitación.
- b. Prioridad 2 (Para estudios de pre inversión): Disponen de informe Técnico de condiciones previas y términos de referencia o condiciones básicas para los estudios de viabilidad técnico, económica financiera.

En casos excepcionales se podrá priorizar el financiamiento para la realización de estudios de pre-inversión y/o ejecución de proyectos de interés frente a la disponibilidad de financiamiento por un ente externo al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz previo cumplimiento de las condiciones expresadas en el reglamento de pre inversión vigente.

6.2. Proyectos de Inversión Pública de Continuidad

El detalle de Proyectos de Inversión Pública de Continuidad se adjunta al presente documento como parte del Anexo D

7. Proceso de Coordinación y Articulación

La elaboración del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 en adelante PTDI, involucro la participación de numerosos actores departamentales. Es importante destacar que la planificación del futuro departamental tomo en cuenta no solo las iniciativas y percepciones del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, sino que contempla también el papel, las necesidades identificadas y las diferentes propuestas de solución de las Entidades Territoriales Autónomas de la jurisdicción.

La percepción y participación de la sociedad civil tuvo un papel fundamental en la formulación de acciones, planes y programas.

Para lograr incorporar las propuestas de los diferentes actores e identificar las necesidades en el Departamento, el Equipo de Planificación del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz se encargó de sintetizar, con un enfoque integrador, los aportes del sector público y de la sociedad civil organizada. De manera que las políticas y estrategias planteadas para este nuevo quinquenio respondan a las necesidades identificadas y se faciliten los espacios y mecanismos de articulación entre los diferentes actores involucrados en el proceso del desarrollo cruceño.

La articulación de la percepción de la sociedad civil y el sector público supuso un extenso proceso de recopilación de información, durante el cual se logró identificar una serie de necesidades y propuestas de diferentes regiones y actores. Este proceso es descrito a mayor detalle a continuación.

7.1. Metodología de Coordinación y Articulación

7.1.1. Mapeo de Actores

El proceso de coordinación y articulación supuso la necesidad de identificar los actores claves que podrían aportar en la formulación y construcción del proceso de planificación departamental, para lo cual fue necesario definir las características de los actores involucrados.

- a) Actores Públicos: Que comprenden a representantes de municipios, Autonomías Indígenas, Originarias Campesinas, Ministerios y otros órganos de gobierno.
- b) Actores de la Sociedad Civil: Que comprenden a representantes de organizaciones civiles entre los que se encuentran, empresas referentes de sector, instituciones cívicas, agrupaciones sociales y vecinales, agrupaciones de control social, asociaciones productivas, colegios profesionales, agrupaciones ciudadanas, organizaciones no gubernamentales entre otros.

Los actores identificados como relevantes, en cualquiera de las dos categorías antes mencionadas, fueron invitados y consultados con la intención de relevar su percepción, propuestas y aportes en la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 y posteriormente articular las mismas con los datos obtenidos durante el proceso de diagnóstico.

Tabla 10 Mapeo de Actores Sectoriales

Mapeo de Actores Sectoriales para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
CANT.	OF. SGI N°	INSTITUCIÓN
1	34	CADEPIA - CAMARA DPTAL. DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA ARTESANAL
2	35	IBCE - INSTITUTO BOLIVIANO DE COMERCICO EXTERIOR
3	36	COLEGIO DE ECONOMISTAS
4	38	CENTRAL AGUIRRE
5	39	IBNORCA-INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACION Y CALIDAD
6	41	SIB-SOCIEDAD DE INGENIEROS
7	42	CÁMARA DE TRANSPORTE DEL ORIENTE (CARGA PESADA NAL. E INTERN.; INTERDEPTAL PASAJEROS; INTERPROV.)
8	43	PUERTO JENNEFER COMPLEJO PORTUARIO
9	44	ADMINISTRADORA BOLIVIANA DE CARRETERAS ABC
10	45	ADMINISTRACION AUTONOMA DE AEROPUERTOS AASANA
11	46	FEPSC -FEDERACIÓN DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE SANTA CRUZ
12	47	APCOB - APOYO PARA EL CAMPESINO-INDÍGENA DEL ORIENTE BOLIVIANO
13	48	ADA -ASOCIACIÓN DE AVICULTORES
14	49	ADAPICRUZ - ASOCIACIÓN DEPARTAMENTAL DE APICULTORES DE SANTA CRUZ
15	50	FEDEPA-FEDERACIÓN DEPARTAMENTAL DE PRODUCTORES DE ALGODÓN
16	51	ADEPOR-ASOCIACION DE PORCINOCULTORES SANTA CRUZ
17	52	ANAPO-LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLEAGINOSAS Y TRIGO
18	53	ASOCEBU - ASOCIACION BOLIVIANA DE CRIADORES DE CEBU
19	54	CIAT- CENTRO DE INVEST. AGRÍC. TROPICALES
20	56	COLEGIO MÉDICO VETERINARIO
21	57	FEGASACRUZ-
22	59	FEDEPLE- FEDERACIÓN DE PRODUCTORES DE LECHE
23	61	FEDERACIÓN DE CAÑEROS - FCSC

Mapeo de Actores Sectoriales para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
CANT.	OF. SGI N°	INSTITUCIÓN
24	62	CAMARA AGROPECUARIA DEL ORIENTE
25	63	ASOHFRUT
26	64	CBHE - CÁMARA BOLIVIANA DE HIDROCARBUROS Y ENERGIA
27	65	COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACION CRE
28	66	INGENIOS AZUCARERO SAN AURELIO
29	67	INGENIOS AZUCARERO GUABIRA
30	68	INGENIOS ZUCROALCOHOLERO AGUAI
31	70	ASOBAN
32	71	BANCO BISA - REGIONAL SANTA CRUZ
33	72	BANCO GANADERO - CENTRAL
34	73	BANCO ECONOMICO
35	74	BANCO MERCANTIL SANTA CRUZ
36	76	ABAVIT - ASOCIACIÓN BOLIVIANA DE AGENCIAS DE VIAJES Y TURISMO
37	77	CADEX - CÁMARA DE EXPORTADORES DE SANTA CRUZ
38	78	CAINCO - CAMARA DE INDUSTRIA, COMERCIO, SERVICIOS Y TURISMO.
39	80	COLEGIO DE PROFESIONALES EN TURISMO
40	82	CÁMARA FORESTAL
41	83	CEPAC - CENTRO DE PROMOCIÓN AGROPECUARIA CAMPESINA
42	85	COLEGIO INGENIEROS FORESTALES SIB
43	86	FAN-FUNDACIÓN AMIGOS DE LA NATURALEZA
44	87	FCBC-FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL BOSQUE CHIQUITANO
45	88	PROBIOMA-PRODUCTIVIDAD BIOSFERA Y MEDIO AMBIENTE
46	89	CIDOB - CONFEDERACIÓN DE INDÍGENAS DEL ORIENTE BOLIVIANO
47	90	COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES
48	93	SBDA-SOCIEDAD BOLIVIANA DE DERECHO AMBIENTAL
49	94	SEARPI - Servicio de Encauzamiento de Ríos
50	95	WWF-TRABAJO DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN BOLIVIA
51	96	CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIAS OLEAGINOSAS DE BOLIVIA - CANIOB
52	97	ACAI - ASOCIACION CRUCEÑA DE AYUDA AL IMPEDIDO
53	98	ACOVICRUZ- ASOCIACIÓN DE COMITES DE VIGILANCIA
54	99	ADECOP-ASOCIACIÓN DE COLEGIOS PRIVADOS
55	100	APAC-ASOCIACIÓN PRO-ARTE Y CULTURA
56	101	BANCO DE SANGRE SANTA CRUZ
57	102	CAJA NACIONAL DE SALUD
58	103	CAJA PETROLERA.
59	104	CAMARA DPTAL. DEL LIBRO
60	105	CASA DE LA MUJER

Mapeo de Actores Sectoriales para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
CANT.	OF. SGI N°	INSTITUCIÓN
61	106	CEDURE-CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO URBANO Y REGIONAL
62	107	CENETROP-CENTRO DE ENFERMEDADES TROPICALES
63	108	COLEGIO DE ARQUITECTOS
64	109	COLEGIO DE AUDITORES O CONTADORES PÚBLICOS - CAUCRUZ
65	111	COLEGIO MÉDICO
66	112	COMANDO DEPARTAMENTAL DE LA POLICIA NACIONAL
67	113	COOPAGUAS
68	115	CORPORACIÓN EDUCATIVA CUMBRE
69	116	COTAS
70	117	CRUZ ROJA BOLIVIANA FILIAL SANTA CRUZ
71	118	EMACRUZ
72	119	EMI. "ESCUELA MILITAR DE INGENIERIA"
73	121	FECRUPDI-FEDERACIÓN CRUCEÑA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
74	122	FEDERACION DE SINDICATOS DE RAMAS MÉDICAS DE SALUD PÚBLICA
75	123	FEDERACIÓN SINDICAL DE TRABAJADORES DE LA PRENSA SANTA CRUZ
76	124	FEDJUVE - FEDERACIÓN DPTAL DE JUNTAS VECINALES
77	126	FUSINDO
78	127	HOSPITAL DE LA MUJER DR. PERCY BOLAND
79	128	HOSPITAL DE NIÑOS DR. MARIO ORTIZ
80	129	HOSPITAL JAPONÉS
81	130	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
82	131	ICACRUZ- ILUSTRE COLEGIO DE ABOGADOS
83	132	INFOCAL - INSTITUTO DE FORMACION Y CAPACITACIÓN LABORAL
84	134	INSTITUTO ONCOLÓGICO
85	135	PROSALUD
86	136	SEDES
87	137	SOCIEDAD DE BIOQUÍMICA CLÍNICA
88	138	SOCIEDAD DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS E HISTORICOS DE SANTA CRUZ
89	139	SOCIEDAD DE ESTUDIOS PATRIMONIALES
90	140	SOCIEDAD MEDICA CRUCEÑA DE SALUD PÚBLICA
91	141	TECNOLOGICO SANTA CRUZ
92	142	UAGRM-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO
93	143	UCBSCZ - UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO-REGIONAL SANTA CRUZ
94	144	UCEBOL-UNIVERSIDAD CRISTIANA DE BOLIVIA
95	145	UDABOL - UNIVERSIDAD DE AQUINO BOLIVIA
96	146	UEB - UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA
97	147	UNE - UNIVERSIDAD NACIONAL ECOLÓGICA
98	148	UNIVERSIDAD NUR
99	149	UPDS - UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO
100	150	UPSA - UNIVERSIDAD PRIVADA DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

Mapeo de Actores Sectoriales para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
CANT.	OF. SGI N°	INSTITUCIÓN
101	151	UTEPSA-UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PRIVADA DE SANTA CRUZ
102	152	VIVA
103	153	TIGO
104	154	ENTEL
105	155	ALCOHOLICOS ANÓNIMOS
106	156	CASA MUNICIPAL DE LA CULTURA RAÚL OTERO REICHE
107	159	COLEGIO DE COMUNICADORES
108	160	COOPAPI
109	161	DEFENSORÍA DEL NIÑO, NIÑA Y ADOLESCENTE
110	162	FEDEMAR - FEDERACIÓN DE MAESTROS RURALES
111	163	FEDERACIÓN DE MAESTROS URBANOS
112	164	RED VIHDA - FUNDACIÓN CRUCEÑA DE APOYO INTEGRAL A PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIH
113	165	SAGUAPAC
114	166	SOCIEDAD CRUCEÑA DE PEDIATRÍA

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz.

Cabe aclarar que además de los actores anteriormente descritos, se invitó a todos los municipios y ETAs de la jurisdicción departamental remitiendo las invitaciones respectivas mediante las Subgubernaciones del Departamento. El detalle del Mapeo de Actores se encuentra en el "Anexo E" del presente documento.

7.1.2. Convocatoria a Mesas de Coordinación

Durante el proceso de coordinación y articulación con la sociedad civil y municipios se realizaron dos tipos de eventos:

7.1.2.1. Talleres de Coordinación por Subregiones

Los talleres de coordinación por subregiones tuvieron un enfoque territorial en la recopilación de información y diagnóstico de las necesidades departamentales.

El objetivo principal de los mismos fue que los participantes traten en diferentes campos o sectores los siguientes temas:

- 1) La problemática en el contexto municipal-provincial por sectores, que los convocados consideren de prioridad en el horizonte al 2025.
- 2) Las propuestas de intervención mediante acciones públicas, necesarias para resolver o mitigar los efectos de los problemas, priorizando aquellos que generen sinergias interinstitucionales e impactos positivos en la población, su economía, salud, y otros sectores de alto interés para la provincia o la subregión.

Se realizaron un total de 5 talleres de coordinación subregional siguiendo el siguiente detalle:

- a) Taller de coordinación para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Valles Cruceños (Realizado el 24/02/2022 en el Municipio de Vallegrande).
- b) Taller de coordinación para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Chiquitania y Pantanal (Realizado el 03/03/2022 en el Municipio de San José de Chiquitos).

- c) Taller de coordinación para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Norte Integrado (Realizado el 08/03/2022 en el Municipio de Montero).
- d) Taller de coordinación para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Andrés Ibáñez (Realizado el 14/03/2022 en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra).
- e) Taller de coordinación para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Chaco (Realizado el 18/03/2022 en el Municipio de Camiri).

Es importante destacar que los talleres se realizaron con una modalidad mixta, es decir que funcionaron de forma presencial y virtual (mediante plataforma zoom) de forma simultánea, de manera que los actores podían asistir por cualquiera de las dos modalidades y la distancia física no sería un impedimento para su participación.

Los talleres de Coordinación Subregionales contemplaban la asistencia tanto de actores públicos como de la sociedad civil, mismos que participarían en el proceso de identificación de necesidades y problemáticas que pudieran ser atendidas. Cada uno de los actores trabajaría sobre un instrumento diseñado para la identificación de problemas, necesidades, causas y posibles soluciones, estos instrumentos consistirían en:

- a) Una encuesta en aplicación de formularios Google, dirigida a actores de la sociedad civil.
- b) Una planilla en formato Excel, en la cual los participantes consignaron en las mesas taller los problemas y propuestas de acciones públicas identificadas durante el proceso de formulación de Diagnóstico de cada PTDI municipal. (la misma pudo ser llenada de forma manual sobre una hoja impresa).

7.1.2.2. Talleres de Coordinación Sectorial

Los Talleres de Coordinación Sectorial, tal como su nombre lo indica, tuvieron un enfoque sectorial sobre el diagnóstico de las problemáticas y necesidades del departamento.

Estos talleres tenían como objetivo:

- 1) Recopilar los principales Problemas que encara cada sector y la(s) causa (s) que lo (s) generan.
- 2) Plantear Políticas Públicas u Objetivos que ayudarían a encarar la eliminación o mitigación de esas causas.
- 3) Conocer las propuestas de productos del accionar del sector público y /o del sector privado (Obras o servicios) que facilitarían el desarrollo departamental desde los sectores.
- 4) Proponer las metas al 2025 que se prioricen para el Desarrollo Departamental desde la óptica del sector.

Se realizaron un total de 2 talleres de coordinación sectorial bajo el siguiente detalle:

- a) Taller de Coordinación Sectorial del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento De Santa Cruz 2021-2025 (Realizado el 23/03/2022 en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra)
- b) Taller de Coordinación Sectorial del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento De Santa Cruz 2021-2025 (Realizado el 24/03/2022 en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra)

Es importante destacar que al igual que los talleres subregionales, los talleres de coordinación sectorial se realizaron con una modalidad mixta, es decir que funcionaron de forma presencial y virtual (mediante plataforma zoom) de forma simultánea, de manera que los actores podían asistir

por cualquiera de las dos modalidades y la distancia física no sería un impedimento para su participación.

Los Talleres de Coordinación Sectorial contemplaban principalmente la participación de actores de la sociedad civil referentes en los diferentes sectores.

7.1.2.3. Taller "Brainshop Metropolitano"

En cumplimiento a lo establecido por los lineamientos metodológicos del PDES 2021-2025, se realizó un taller enfocado al tratamiento de temas metropolitanos que permita identificar las principales necesidades y el planteamiento de estrategias que pudieran ser adoptadas posteriormente por los diferentes municipios que conforman el área metropolitana cruceña abordando los siguientes temas:

- 1) Movilidad y Transporte Metropolitano.
- 2) Gestión Integral del Agua.
- 3) Gestión Integral de la basura.
- 4) Seguridad Alimentaria.

El mismo se realizó según el siguiente detalle:

- a) Taller "Brainshop Metropolitano" (Realizado en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra del 19 al 26 de febrero de 2022).

Este taller contó con la asistencia de actores referentes en los diferentes sectores que buscaron la conformación de estrategias de desarrollo que puedan dar solución a las problemáticas metropolitanas.

7.1.3. Coordinación Sectorial con Ministerios Cabeza de Sector

Dentro del proceso de formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 se incorporan los siguientes detalles de coordinación y articulación con la planificación sectorial a cargo de los ministerios cabeza de sector.

Cuadro 211 Solicitudes de Coordinación Sectorial

SOLICITUDES DE ARTICULACIÓN SECTORIAL REMITIDAS				
Nº	SECTOR	Dirigido de Secretaría/ Oficina/ Institución	C.I/OF	Referencia
1	Defensa	Ministerio de Defensa	OF.SGI 022/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
2	Cultura	Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización	OF.SGI 023/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
3	Comercio	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural	OF.SGI 024/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
4	Educación	Ministerio de Educación	OF.SGI 025/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"

SOLICITUDES DE ARTICULACIÓN SECTORIAL REMITIDAS				
Nº	SECTOR	Dirigido de Secretaría/ Oficina/ Institución	C.I/OF	Referencia
5	Hidrocarburos	Ministerio de Hidrocarburos y Energías	OF.SGI 026/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
6	Justicia	Ministerio de Justicia y Transferencia Institucional	OF.SGI 027/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
7	Medio Ambiente	Ministerio de Medio Ambiente y Agua	OF.SGI 028/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
8	Minero	Ministerio de Minería y Metalurgia	OF.SGI 029/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
9	Obras Públicas	Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda	OF.SGI 030/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
10	Salud y Deportes	Ministerio de Salud y Deportes	OF.SGI 031/2022	Solicitud de Coordinación y de Directrices Sectoriales para la Formulación del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"
11	Comercio	Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo	OF.SGI 029/2021	Solicitud de Información de Referencia de datos estadísticos y geográficos a ser incorporados en el diagnóstico del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz (PTDI Santa Cruz 2021-2025)
12	Educación	Ministerio de Educación	OF. SGI 027/2021	Solicitud de Información de Referencia de datos estadísticos y geográficos a ser incorporados en el diagnóstico del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz (PTDI Santa Cruz 2021-2025)
13	Salud y Deportes	Ministerio de Salud y Deportes	OF.SGI 025/2021	Solicitud de Información para la Elaboración del "Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025"

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz.

El detalle de los respaldos para la articulación y/o coordinación sectorial se encuentra en el "Anexo F" del presente documento

7.1.3.1. Ministerio de Educación

El desarrollo de la educación en el Departamento requiere de la participación conjunta de los diferentes niveles de gobierno en la planificación, articulación y desarrollo de acciones que permitan mejorar la calidad y cantidad de servicios educativos ofertados para la población del Departamento.

En el proceso de coordinación y articulación, requerido por los lineamientos metodológicos para la construcción de los planes sectoriales y territoriales, para el quinquenio 2021-2025, el ministerio de educación envió al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz Marco Estratégico del Sector Educación en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021- 2025 (PDES)Aprobado. Dentro del análisis del mismo y en relación al marco competencial del Departamento, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa

Cruz 2021-2025 se vio que los resultados 5.2.1. Y 5.2.2. Planteados por el ministerio se adaptan al marco competencial del Departamento para la articulación en la planificación sectorial. A continuación, se detallan dichos puntos.

Cuadro 212 Marco Estratégico del Sector Educación en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021- 2025

Marco Estratégico del Sector Educación en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021- 2025	
Resultado 5.2.1. Se ha desarrollado una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico, para la sustitución de importaciones y el respeto a la madre tierra.	Acción 5.2.1.1 Integrar la educación y formación técnica, tecnológica y científica con el sector productivo e industrialización con sustitución de importaciones.
	Acción 5.2.1.2 Promover el desarrollo de emprendimientos productivos en el ámbito educativo.
Resultado 5.2.2 Se ha promovido la investigación, innovación y uso adecuado de tecnologías en los procesos educativos del Sistema Educativo Plurinacional.	Acción 5.2.2.1 Fortalecer la innovación y la investigación en la educación, a través de investigaciones, publicaciones y proyectos de investigación en línea al Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025.
	Acción 5.2.2.2 Incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, buscando la transformación digital en el ámbito educativo.

Fuente: Ministerio de Educación

En coordinación y articulación con la planificación nacional y sectorial establecida en el PDES 2021-2025 y en coordinación con lo enviado por el Ministerio de Educación, el Departamento de Santa Cruz incorporó como resultado en su matriz de planificación los resultados 14. Y 141. y las acciones 14.1 y 141.1

Cuadro 213 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Educación

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz Sector Educación	
Resultado	Acción
14. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Fortalecimiento a la infraestructura, cobertura, permanencia, calidad y equipamiento de la educación técnica en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	14.1 Realizar 8 intervenciones de fortalecimiento a la educación técnica y tecnológica y la capacitación según la vocación productiva de las subregiones en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
141. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Incentivos al Acceso y/o Permanencia de la Educación Formal en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	141.1 Realizar 25 intervenciones de fortalecimiento a la educación, contemplando transferencias y asistencia técnica que mejoren las condiciones de acceso y/o permanencia en el sistema educativo en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

Según las acciones y resultado planteados en el Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, los componentes planteados responden a la planificación nacional establecida en el PDES³⁵ y descrita por el marco estratégico del Ministerio de Educación al articularse con los siguientes puntos del PDES 2021-2025:

³⁵ Plan nacional de desarrollo denominado: "Plan de Desarrollo Económico y Social Para Vivir Bien 2021 2025".

Cuadro 214 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Educación con el PDES 2021-2025

Articulación de las Acciones y Resultados del Departamento de Santa Cruz Sector Educación con Ejes PDES 2021-2025			
Eje	Meta	Resultado	Acción
5. Educación, investigación, ciencia y tecnología para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades y potencialidades productivas	5.2 Articular y promover la educación especializada, la investigación y la innovación tecnológica, orientada a fortalecer las capacidades y potencialidades productivas, con enfoque de identidad y promoción del consumo de la producción nacional	5.2.1 Se ha desarrollado una educación técnica, tecnológica, productiva y científica, articulada al desarrollo productivo y tecnológico, para la sustitución de importaciones y el respeto a la madre tierra.	5.2.1.1 Integrar la educación y formación técnica, tecnológica y científica con el sector productivo e industrialización con sustitución de importaciones.
5. Educación, investigación, ciencia y tecnología para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades y potencialidades productivas	5.1 garantizar el ejercicio del derecho a una educación integral, intercultural y plurilingüe con calidad y sin discriminación de raza, origen, género, creencia y discapacidad en todo el sistema educativo plurinacional	5.1.1 se ha promovido el acceso, permanencia y conclusión de los estudiantes en el sistema educativo plurinacional.	5.1.1.2 generar incentivos para el acceso, permanencia y conclusión de las y los estudiantes.

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación del GAD Santa Cruz en base a datos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

7.1.3.2. Ministerio de Medio Ambiente y Agua

Los componentes medioambientales son una parte central de los esfuerzos gestados por la planificación del Departamento para el nuevo quinquenio 2021-2025. En este marco, el éxito de las acciones realizadas depende en gran medida de la capacidad de coordinación y articulación del ministerio cabeza de sector con el Departamento de Santa Cruz.

Siguiendo lo establecido por los lineamientos metodológicos para la formulación de planes territoriales y sectoriales para el quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua hizo llegar al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz un listado de 2 acciones para la mejora de la calidad ambiental sobre las cuales puedan articularse las acciones y resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025.

Cuadro 215 Acciones del Ministerio de Medio Ambiente y Agua para el Sector Medio Ambiente 2021-2025

Acciones del Ministerio de Medio Ambiente y Agua para el Sector Medio Ambiente	
Acciones para la mejora de la calidad ambiental	Impacto a lograr
Gestión del conocimiento (formación continua de recursos humanos /asistencia técnica especializada)	Contribuir a la mejora de la calidad ambiental a través de la educación ambiental a toda la población en general en el cuidado y la conservación de nuestro medio ambiente.
Gestión para la mejora de la calidad ambiental	Mejorar la calidad ambiental a través del control en la importación de los plaguicidas químicos de uso agrícola a nivel nacional.
	Contribuir a la mejora de la calidad de vida a través de la mejora de la calidad del aire. Prevenir la contaminación de la calidad ambiental a través del control y registro de consultores y empresas ambientales a nivel nacional.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Agua

En base a los lineamientos dados por el ministerio y en articulación con los lineamientos metodológicos para la elaboración de planes territoriales para el quinquenio 2021-2025, El Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 incorporó como parte de sus resultados y acciones programadas en su Matriz de Planificación, los siguientes puntos:

Cuadro 216 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Medio Ambiente

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz Sector Medio Ambiente	
Resultado	Acciones
3. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Mitigación y Adaptación de la Estrategia Departamental de Cambio Climático, para el control de calidad ambiental y de la situación de la biodiversidad, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	3.1 Realizar 11 intervenciones de gestión, control de los RRNN, biodiversidad y medio ambiente en beneficio de la sociedad aplicando altos estándares de valoración de la calidad ambiental y la sostenibilidad de la explotación de recursos naturales, su protección y/o conservación en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

La acción 3.1 del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 responde y se articula a la acción planteada por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua destinada a la Gestión para la mejora de la calidad ambiental. Respondiendo directamente a las necesidades de gestión, control y seguimiento medioambiental.

Las intervenciones planteadas en la acción 3.1 del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 responden y se articulan de manera transversal con la acción de Gestión del conocimiento incorporando la necesidad de generar programas y/o proyectos de educación con un enfoque preventivo, adaptativo y de protección del medio ambiente.

La acción y resultado planteados en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 anteriores responden a la planificación nacional establecida en el PDES y descrita por las directrices del Ministerio de Medio Ambiente y Agua al articularse con los siguientes puntos del PDES 2021-2025.

Cuadro 217 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Medio Ambiente con el PDES 2021-2025

Articulación de las Acciones y Resultados del Departamento de Santa Cruz Sector Medio Ambiente con Ejes PDES 2021-2025			
Eje	Meta	Resultado	Acción
8. Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra	8.3 Promover sistemas de vida con un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado en armonía con la madre tierra	8.3.1 Se ha promovido una mayor capacidad de gestión ambiental para un medio ambiente saludable, con calidad y menor contaminación.	8.3.1.1 Consolidar la gestión ambiental para proteger y conservar el medio ambiente; así como prevenir y controlar los impactos ambientales negativos.

Fuente: Elaboración del equipo de planificación en base a datos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

7.1.3.3. Ministerio de Hidrocarburos y Energía

7.1.3.3.1. Subsector Hidrocarburos

El desarrollo del sector Hidrocarbúfero es de vital importancia para el crecimiento Departamental. Santa Cruz es un Departamento productor de hidrocarburos en diferentes provincias, además de estar integrado a las diferentes redes de transporte energéticas tanto internas (nacionales) como externas (internacionales).

Las regalías percibidas por el Departamento como resultado de la explotación en su jurisdicción son una de las fuentes de financiamiento más importantes para los programas y proyectos ejecutados. Debido a esto, la coordinación y articulación fluida entre el Ministerio de cabeza de Sector y el nivel Departamental, representado adecuadamente por el Gobierno Autónomo Departamental, es esencial para el cumplimiento de objetivos y el desarrollo del Departamento.

En el marco de los lineamientos establecidos para la elaboración de planes territoriales, para el quinquenio 2021-2025, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 se articula con relación a la planificación sectorial definida por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía para el subsector de hidrocarburos. Esta articulación se realiza en base a la información y directrices que fueron remitidas al Gobierno Autónomo Departamental del Santa Cruz.

Cuadro 218 Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Hidrocarburos

Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Hidrocarburos	
Descripción de la Acción sub sectorial	Indicador (Resultado/Acción)
1. Aplicar de manera integral y continua las acciones regulatorias de Fiscalización, control, supervisión y regulación del sector hidrocarburos.	% de cumplimiento de las acciones de fiscalización, control, supervisión, regulación del sector hidrocarburos.
2. Desarrollar la industrialización del diésel renovable (HVO), biodiesel y diésel sintético para la sustitución de importaciones	Número de plantas de diésel renovable (HVO) biodiesel y diésel sintético construidas y en funcionamiento
	Volúmenes de producción de diésel renovable (HVO) biodiesel y diésel sintético
	Porcentaje de sustitución de importaciones de diésel oil

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía

Por las características de sus competencias, el Departamento de Santa Cruz no desarrolla de forma directa la explotación de hidrocarburos en su territorio. Sino que participa de dichas actividades en coordinación con YPF, empresa encargada de la explotación a nivel nacional. Debido a esto, la formulación de acciones, directamente ligadas a la explotación y/o exploración de pozos, recae sobre la empresa pública encargada de la producción de hidrocarburos en el territorio nacional. Sin embargo, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 programó acciones y resultados para el quinquenio 2021-2025 que coadyuvan al logro de las metas y el cumplimiento de los indicadores programados para las acciones sectoriales antes detalladas, mismas que se detallan a continuación.

Cuadro 219 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Desarrollo Transversal del Sector Hidrocarburos

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz Transversales al Sector Hidrocarburos	
Resultado	Acción
2. Mantener al 90% la tasa de porcentaje de gestión de gasto público ejecutado, del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz al 2025.	2.2 Mantener al 90% la Tasa de gasto de la gestión pública en acciones de legislación, seguimiento, control y fiscalización del GAD de Santa Cruz, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
51. Incrementar del 0% al 9% la Tasa Promedio de Crecimiento del Valor de la Producción Agrícola en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	51.1 Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Fortalecimiento, de la Investigación, Extensión y Mejoramiento agrícola y del Riego, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
16. Mantener al 100% la tasa de transitabilidad en la red Vial Departamental del Departamento de Santa Cruz al 2025.	16.1 Realizar 60 obras civiles de mejora y/o ampliación de la infraestructura vial de integración y desarrollo en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
	16.2 Mantener al 100% la tasa de operaciones de mantenimiento programadas de la Red Vial Departamental en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

Dentro de sus competencias y como parte de la tarea de garantizar el correcto control de regalías percibidas por la producción de hidrocarburos en el Departamento de Santa Cruz, se plantea la acción "2.2", que incorpora la mejora de la capacidad de control sobre las regalías percibidas por la producción de hidrocarburos incorporando y mejorando los mecanismos existentes para

analizar el volumen de hidrocarburos producido en el Departamento. De esta manera se articulan con la acción sub sectorial "1." Presentada por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

El Departamento de Santa Cruz apunta a preparar las condiciones necesarias para garantizar un correcto abastecimiento de materia prima vegetal, necesaria para la elaboración de biodiesel y de esta manera dar cumplimiento a los objetivos e indicadores planteados por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía en la acción sub sectorial "2."

El resultado "51." y la acción "51.1", del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, responden a las necesidades de potenciar e incrementar la producción agrícola en el Departamento, mediante el mejoramiento tecnológico, la capacitación y la asistencia técnica para garantizar la disponibilidad de materia prima vegetal para la elaboración de biodiesel.

El resultado "16." y las acciones "16.1" y "16.2" del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, responden a las necesidades de mejorar, mantener y expandir las capacidades de transporte en el Departamento de Santa Cruz, considerando que la presencia de una red de transporte adecuada es vital para el desarrollo de la industrialización de diésel renovable, articulándose de esta manera con las acción sub sectorial planteada por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

7.1.3.3.2. Subsector Energía

La mejora y ampliación de la cobertura energética en el Departamento es vital para garantizar las condiciones básicas que permitan el crecimiento económico y el desarrollo humano. Esta importancia establece la necesidad de coordinar y articular las acciones, programas y proyectos entre los diferentes niveles de gobierno y el Ministerio cabeza de sector, esto con el fin de conseguir mejores resultados y permitir que se cumplan con los objetivos trazados por la planificación sectorial y territorial para el sector energía.

En marco de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, para la elaboración de planes territoriales correspondientes al quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Hidrocarburos y Energía remitió al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz una lista de acciones sectoriales correspondientes al sub sector de Energía para la articulación de las acciones planteadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025. La lista de acciones sub sectoriales sobre las que se articula la planificación territorial departamental se detalla a continuación.

Cuadro 220 Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Energía

Acciones Sectoriales Ministerio de Hidrocarburos y Energía 2021-2025 Subsector Energía	
Descripción de la Acción sub sectorial	Indicador (Resultado/Acción)
1. Extender las redes de distribución y transmisión de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales	Porcentaje acumulado de acceso universal al servicio básico de electricidad, priorizando fuentes renovables de energía
2. Promover proyectos de electrificación rural con redes eléctricas (densificación y extensión de redes) y energías alternativas (solar, eólica, biomasa, híbrido o mini hidroeléctricas), en el área rural	Número de familias beneficiadas
3. Ampliación de la infraestructura de transmisión a nivel nacional	Cantidad de Km de líneas de transmisión construidas
4. Desarrollar infraestructura de generación de energía eléctrica de fuentes alternativas y renovables para disminuir el uso de combustibles fósiles.	Uso de energía renovable en porcentaje de la demanda de energía eléctrica

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía

En obediencia a las competencias departamentales correspondientes al sector Energía, el desarrollo de programas y proyectos de electrificación forman parte importante de los esfuerzos por incrementar la tasa de población con acceso a energía eléctrica, considerando además el impacto transversal que tiene sobre otros sectores y sobre el desarrollo humano y económico. En este marco y en cumplimiento a los lineamientos establecidos para la formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, se programó el siguiente resultado y acción para el desarrollo de sector energía:

Cuadro 221 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Sector Energía

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz del Sector Energía	
Resultado	Acción
4. Incrementar del 96% al 97% la Tasa de Cobertura de Energía Eléctrica priorizando el acceso a servicios básicos, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	4.1 Incrementar del 0% al 100% la tasa de construcción, ampliación y/o mejora de los sistemas de electrificación rural en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

El resultado "4." Y la acción "4.1" del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 apuntan a incrementar la tasa de cobertura de energía eléctrica en el Departamento mediante la programación y ejecución de proyectos de electrificación que contemplan la ampliación y construcción de sistemas e infraestructura eléctrica, además de considerar el uso y aplicación de fuentes alternativas de energía en áreas rurales donde el acceso de sistemas tradicionales se dificulta. De esta manera se articulan directamente con las acciones sub sectoriales 1, 2, 3 y 4 para el sub sector de energía planteadas por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

7.1.3.4. Ministerio de Minería y Metalurgia

El desarrollo de la Minería en el Departamento de Santa Cruz permite mejorar los ingresos por regalías sobre la base de producción y explotación en el territorio, contribuyendo de esta manera y de forma transversal al desarrollo de los diferentes sectores.

En marco de los lineamientos establecidos por el PDES 2021-2025 para la elaboración de planes territoriales y sectoriales para el quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Minería y Metalurgia remitió al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz la matriz de planificación "preliminar" de su PSDI 2021-2025, a fin de concretar la articulación de las acciones Departamentales.

Tras la revisión de dicha matriz se puede constatar que las acciones y resultados programados para el Departamento de Santa Cruz son las siguientes:

Cuadro 222 Acciones Sectoriales Ministerio de Minería y Metalurgia 2021-2025

Acciones Ministerio de Minería y Metalurgia	
Resultado Sectorial	Acción Sectorial
1. Incrementar de 5 a 13 proyectos de prospección y exploración de geología minera en zonas tradicionales y no tradicionales.	1.1 Ejecución en un 100% en proyectos de prospección y exploración de minerales en zonas no tradicionales (tierras raras).en una unidad especializada
2. Incrementar la tasa de producción de laminados no planos livianos (barras corrugadas de construcción y alambón) de 0% al 100%	2.1 Producir 194.000tm por año de laminados no planos livianos
	2.2 Implementar 1 planta siderúrgica integral para fabricación de laminados de acero en el mutún
3. Incrementar la tasa de producción de mineral de hierro del 25% al 100%	3.1 Producir 600.000tm por año de mineral de hierro (lump y fino)
4. Se ha diseñado y ejecutado proyectos de prospección, exploración y explotación en minería, en zonas no tradicionales	4.1 Ejecutar el proyecto de exploración geológica minera pico suto departamento de santa cruz, para determinar recursos y reservas hasta lograr la evaluación del yacimiento que permita

Acciones Ministerio de Minería y Metalurgia	
Resultado Sectorial	Acción Sectorial
incrementando la inversión en al menos 30%.	contribuir la generación de recursos económicos del sector y del país.
	4.2 Diseño y ejecución del proyecto del proyecto de preparación y desarrollo de mina, planta e infraestructura minera para producir, aunque impulsará a la creación de una empresa productiva minera en el departamento de santa cruz -pito suto, generando un efecto multiplicador en el sector.
	4.3 Ejecutar el proyecto de exploración geológica minera en el rincón del tigre y otros sectores aledaños en el Departamento de Santa Cruz para determinar recursos y reservas hasta lograr la evaluación del yacimiento que permita contribuir la generación de recursos económicos del sector y del país.
	4.3 Ejecutar el proyecto de exploración geológica minera en el proyecto de exploración de metales estratégicos y tierras raras para determinar recursos y reservas hasta lograr la evaluación del yacimiento que permita contribuir la generación de recursos económicos del sector y del país.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PSDI 2021-2025 del Ministerio de Minería y Metalurgia

En el marco de la distribución competencia actual y según la ley Nro. 535 de Minería y Metalurgia que establece:

“Por ser los recursos minerales de carácter estratégico competencia exclusiva, y la creación de empresas públicas mineras estratégicas competencia privativa del nivel central del Estado, de acuerdo a la Constitución Política del Estado, los gobiernos autónomos departamentales y municipales, no podrán constituir unidades o empresas mineras departamentales, regionales y/o municipales, ni participar en las actividades de prospección, exploración, explotación, beneficio o concentración, fundición o refinación y comercialización.” (Ley Nro 535 de Minería y Metalurgia, 2014).

Se desarrollan el siguiente resultado y acción como parte de la planificación departamental.

Cuadro 223 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 Articulados al Desarrollo Transversal del Sector Minería

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz Articulados al Desarrollo Transversal del Sector Minería	
Resultado	Acción
1. Incrementar de 0% al 90% la tasa promedio de ejecución física financiera del presupuesto destinado al fortalecimiento de las capacidades del GAD de Santa Cruz en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	1.2 Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Fortalecimiento Institucional del GAD de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

La acción “1.2” contempla el fortalecimiento institucional del GAD de Santa Cruz en sus operaciones de control y fiscalización de las actividades mineras en su jurisdicción. Cabe destacar, que las acciones departamentales relacionadas con la mejora, mantenimiento y construcción de caminos y electrificación se articulan de manera indirecta a las acciones planteadas por el Ministerio de Minería y Metalurgia, al coadyuvar al desarrollo de las condiciones necesarias para el correcto desarrollo de la industria minera departamental.

7.1.3.5. Ministerio de Salud y Deportes

7.1.3.5.1. Salud

El fortalecimiento del sistema de salud la capacidad de garantizar atención oportuna y eficaz a la población del Departamento son áreas centrales en la planificación para el quinquenio 2021-2025, periodo caracterizado por la gestión de la pandemia SARS-COV2 y la lucha constante de enfermedades endémicas en el territorio.

Considerando la división competencial y de responsabilidades para la atención del sector salud, es necesario mencionar que los diferentes niveles de gobierno trabajan de manera conjunta para garantizar las condiciones necesarias para el mantenimiento del sistema de salud Departamental.

En marco de las necesidades de coordinación y articulación entre la planificación Sectorial y Departamental y respondiendo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo para el quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Salud y Deportes remitió al Gobierno Autónomo Departamental la serie de lineamientos y componentes estratégicos respectivos para el sector Salud, que aplicaran en el nuevo ciclo de planificación 2021-2025, mismos que se detallan a continuación:

Cuadro 224 Lineamientos y Componentes Estratégicos del Ministerio de Salud y Deportes para el Sector Salud

Ministerio de Salud y Deportes-Sector Salud	
Lineamientos	Componentes
1.- Acceso universal a la atención integral en salud	1.1. Fortalecimiento del Sistema Único de Salud Universal y gratuito
	1.2. Fortalecimiento de la Seguridad Social de Corto Plazo
	1.3. Fiscalización y Regulación de la Medicina Privada
2.- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad (SAFCI)	2.1. Modelo de Atención
	2.2. Modelo de Gestión
	2.3. Medicina Tradicional
	2.4. Interculturalidad en Salud
	2.5. Seguridad Alimentaria y alimentación saludable
3.- Atención integral a las pandemias, a las infecto contagiosas, emergencias y desastres ocasionados por el cambio climático y otras causas	3.1 Fortalecimiento de la Atención Integral a la Pandemia SARS-COV 2 y otras transmisibles
	3.2.Fortalecimiento de la atención integral a las enfermedades crónicas
	3.3. Fortalecimiento a la atención de emergencias y desastres
4.- Recursos Humanos en salud	4.1. Disponibilidad de los Recursos Humanos para la salud
	4.2. Producción de servicios y calidad de los recursos humanos
	4.3. Reordenamiento y racionalización de los Recursos Humanos en Salud
5.- Participación Comunitaria y control social en salud	5. 1. Fortalecimiento de la participación y control social en la gestión integral de salud en el marco de las Autonomías

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes

Considerando la división competencial y los alcances y responsabilidades del nivel Departamental en la gestión y desarrollo del Sector Salud, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 incorpora dos acciones para alcanzar dos resultados, expresados en la matriz de planificación, mismos que se detallan a continuación.

Cuadro 225 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Salud

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz del Sector Salud	
Resultado	Acciones
13. Incrementar de 0% al 100% la tasa de Fortalecimiento a la Atención y Gestión de la Salud en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	13.1 Realizar 13 intervenciones de incremento de la capacidad y atención integral de los servicios de salud con énfasis en el potenciamiento del recurso humano en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
131. Mantener al 100% la Tasa de Funcionamiento del Tercer Nivel de atención en salud en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	131.1 Realizar 10 intervenciones de fortalecimiento y mantenimiento al tercer nivel de atención de salud en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

Es importante destacar que la atención y articulación de las acciones departamentales con los lineamientos y componentes presentados por el Ministerio de Salud y Deportes se aborda de manera integral, considerando que las competencias del nivel departamental son concurrentes en lo que a gestión de salud se refiere.

Aclarado lo anterior, se evidencia que las acciones "13.1" y "131.1" se articulan con el lineamiento "1." Del Ministerio de Salud y Deportes que hace referencia al acceso universal a la atención integral en salud.

El lineamiento sectorial 2, también es abordado por las intervenciones contenidas en la acción departamental "13.1.", en lo referente a la implementación y fortalecimiento de la inocuidad alimentaria.

El lineamiento sectorial "3", referente a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad y a la atención integral de pandemias y emergencias se articulan directamente con la acción departamental "13.1", expresadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025.

El lineamiento sectorial "4.", referente a Recursos Humanos en Salud se articula directamente con lo descrito en la acción departamental "13.1".

Siendo el SEDES la institución encargada de ejercer la rectoría en salud en el departamento para el funcionamiento del Sistema Único de Salud, en el marco de las políticas nacionales y la encargada de apoyar y promover la implementación de las instancias departamentales de participación y control social en salud y de análisis intersectorial, según lo establecido por la Ley 031 Ley Marco de Autonomías Andrés Bóñez, la articulación Departamental con el lineamiento sectorial "5." Del Ministerio de Salud y Deportes, referente a la participación comunitaria y control social en salud se da mediante la acción "13.1" que busca asegurar la suficiente asignación de recursos al SEDES para el cumplimiento de sus funciones

El papel del Servicio Departamental de Salud (SEDES) es de vital importancia para entender la gestión de salud en el Departamento de Santa Cruz. Ya que este no solo coordina la aplicación de políticas y planes nacionales en el Departamento. Sino que también coordina con los municipios el funcionamiento y fortalecimiento del Sector Salud.

La articulación con los lineamientos sectoriales y la planificación de acciones departamentales referentes al sector salud se enmarca en los lineamientos del PDES 2021-2025 establecidos por el Ministerio de Planificación de Desarrollo como se expresa a continuación:

Cuadro 226 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Salud con el PDES 2021-2025

Articulación Acciones y Resultados PTDI del Departamento de Santa Cruz del Sector Salud con Ejes PDES 2021- 2025		
Eje	Meta	Resultado
6. Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia	6.6 Mejorar la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud.	6.6.1 Se ha contribuido con infraestructura, equipamiento y fortalecimiento los establecimientos de salud de 1er., 2do., y 3er. Nivel e institutos de 4to. Nivel de salud.
6. Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia	6.2 fortalecer y universalizar la política nacional de salud familiar comunitaria intercultural (SAFCI) que prioriza la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en los tres niveles de atención, recuperando la medicina tradicional ancestral.	6.2.1 se han reducido las enfermedades transmisibles y no transmisibles en base a la política nacional de salud (SAFCI), que prioriza la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud.

Fuente: Elaboración del Equipo de Planificación en base a datos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

7.1.3.5.2. Deportes

El desarrollo y promoción de deporte, como un promotor de la salud en el Departamento de Santa Cruz, es abordado por la planificación departamental con un carácter integrador y de coordinación con el resto de niveles de gobierno.

En el marco de las necesidades de articular la planificación departamental y Sectorial, el Ministerio de Salud y Deportes remitió al Gobierno Autónomo Departamental una lista de los lineamientos estratégicos sobre los cuales la planificación del sector deporte desarrollara sus actividades durante el quinquenio 2021-2025, misma que se detalla a continuación.

Cuadro 227 Lineamientos Estratégicos del Ministerio de Salud y Deportes-Sector Deportes 2021-2025

Lineamientos Estratégicos del Ministerio de Salud y Deportes-Sector Deportes
1. Deporte formativo competitivo y de alto rendimiento
2. Deporte Recreativo
3. Formación
4. Participación en torneos nacionales e internacionales
5. Infraestructura Deportiva

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes

Considerando las competencias del nivel departamental y en cumplimiento de los lineamientos para la elaboración de planes para el quinquenio 2021-2025, establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 formula, como parte de su planificación, una acción y un resultado que, de forma integral, se articulan según los lineamientos proporcionados por el Ministerio de Salud y Deportes. A continuación, se detallan los mismos.

Cuadro 228 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Deportes

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 del Departamento de Santa Cruz del Sector Deportes	
Resultado	Acción
17. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Fortalecimiento al Incentivo y Mejora del Deporte en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	17.1 Realizar 8 intervenciones de mejora de la infraestructura, equipamiento y capacitación para implementar y fortalecer la práctica deportiva integral en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

La acción departamental "17.1" se articula directamente con el lineamiento ministerial "5." Al estar orientada a la implementación, reparación y mejoramiento de infraestructura que permite además el desarrollo de hábitos de vida saludables y de eventos deportivos.

Los lineamientos sectoriales "1", "2", "3" y "4" se articulan de forma integral a la acción departamental "17.1" al comprender la ejecución de programas y/o proyectos direccionados a promocionar e incentivar el deporte, promoviendo la práctica de disciplinas y de hábitos saludables en el Departamento de Santa Cruz.

La articulación de la acción departamental con los lineamientos estratégicos establecidos por el Ministerio de Salud y Deportes está a su vez articulada y responden a los ejes establecidos en el PDES 2021-2025 como se establece a continuación.

Cuadro 229 Articulación de las Acciones y Resultados del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 del Sector Deportes con el PDES 2021-2025

Articulación Acciones y Resultados PTDI del Departamento de Santa Cruz del Sector Deportes con Ejes PDES 2021-2025			
Eje	Meta	Resultado	Acción
6. Salud y deportes para proteger la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia	6.5 incentivar la práctica deportiva en sus ámbitos preventivo, recreativo, formativo y competitivo de diversas disciplinas, priorizando el acceso al deporte a temprana edad.	6.5.1 Se ha fomentado el deporte competitivo y formativo en todo el territorio nacional	6.5.1.1 Promover la organización y el desarrollo de actividades deportivas.

Fuente: Elaboración del equipo de planificación en base a datos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

7.1.3.6. Ministerio de Defensa

En cumplimiento a lo establecido por los lineamientos para la elaboración de Planes Sectoriales y Territoriales, para el quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Defensa remitió, al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, su PSDI 2021-2025 donde se detallaban los resultados y acciones sectoriales planificadas y programadas para el nuevo ciclo de planificación.

Considerando la distribución competencial del país, donde se establece que la seguridad del Estado, la defensa, las fuerzas Armadas y el control de fronteras son competencias privativas del nivel central del Estado, que ejerce las mismas principalmente mediante el accionar del Ministerio de Defensa, es importante aclarar que la articulación de las acciones departamentales, referentes al sector defensa están limitadas a los ámbitos de acción sobre los cuales la programación departamental puede coadyuvar al desarrollo del sector defensa de forma integral.

De esta manera es posible identificar las acciones y resultados sectoriales, planteados por el Ministerio de Defensa, sobre los cuales se puede articular la planificación departamental. Dichas acciones sectoriales se detallan a continuación:

Cuadro 230 Acciones Sectoriales Ministerio de Defensa 2021-2025 Sector Seguridad Ciudadana

Acciones Sectoriales Ministerio de Defensa 2021-2025	
Resultados	Acciones
1. Se han fortalecido las Fuerzas Armadas descolonizadas y despatriarcalizadas para la Seguridad, Defensa y Desarrollo Integral del Estado.	1.1 Fortalecer la administración y protección de los intereses marítimos, fluviales, lacustres y marina mercante.
	1.2 Fortalecer los procedimientos de control de la seguridad a la navegación, salvaguarda de la vida humana y la protección del medio ambiente acuático.
	1.3 Fortalecer la capacidad de la industria naval e infraestructura portuaria
2. Se ha promovido una mayor capacidad en Gestión de Riesgos de la población en regiones vulnerables.	2.1 Fortalecer capacidades de identificación y conocimiento del riesgo de desastres en municipios de alto y muy alto riesgo
	2.2 Fortalecer capacidades de atención de desastres y/o emergencias en municipios de alto y muy alto riesgo.
	2.3 Fortalecer capacidades de reducción de riesgos de desastres en municipios de alto y muy alto riesgo, a través de la prevención, mitigación y recuperación.

Fuente: Elaboración del equipo de planificación en base a datos del PSDI 2021-2025 del Ministerio de Defensa.

El Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 incorpora dentro de su planificación acciones y resultados que se articulan a la planificación sectorial del Ministerio de Defensa en la base de dos ejes principales para el desarrollo de sus acciones. Siendo el primero el fortalecimiento de la administración y protección de los intereses fluviales y marina mercante, que comprende además los procedimientos de control de la seguridad de la navegación, y el segundo relacionado a la gestión de Riesgos y la capacidad de atención de desastres. Estas acciones se detallan a continuación.

Cuadro 231 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 para el Desarrollo Transversal del Sector Seguridad Ciudadana

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 Vinculadas al Sector Seguridad Ciudadana	
Resultado	Acción
4. Incrementar del 96% al 97% la Tasa de Cobertura de Energía Eléctrica priorizando el acceso a servicios básicos, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	4.1 Incrementar del 0% al 100% la tasa de construcción, ampliación y/o mejora de los sistemas de electrificación rural en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
3. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Mitigación y Adaptación de la Estrategia Departamental de Cambio Climático, para el control de calidad ambiental y de la situación de la	3.1 Realizar 11 intervenciones de gestión, control de los RRNN, biodiversidad y medio ambiente en beneficio de la sociedad aplicando altos estándares de valoración de la calidad ambiental y la sostenibilidad de la explotación de recursos naturales, su

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 Vinculadas al Sector Seguridad Ciudadana	
Resultado	Acción
biodiversidad, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	protección y/o conservación en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
19. Incrementar de 0% al 100% la tasa de Fortalecimiento de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	19.1 Realizar 7 intervenciones de mejora a la capacidad de respuesta oportuna y eficaz ante emergencias y riesgos departamentales, implementando un enfoque preventivo en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

Las acciones sectoriales "1.1" y "1.2" se articulan directamente con las acciones departamentales "4.1" y "3.1" que, de forma conjunta, coadyuvan al fortalecimiento de la administración y protección de los intereses fluviales, lacustres y de la marina mercante.

La acción departamental "4.1" comprende, dentro de sus acciones sin financiamiento, la posible programación de un proyecto de construcción de un sistema eléctrico para Puerto Busch, mismo que permitiría el desarrollo portuario y mejoraría las capacidades y recursos disponibles para la administración y protección de los intereses fluviales y lacustres del Departamento. Además, se articula con la acción sectorial "1.3" al considerarse una mejora y fortalecimiento a la infraestructura portuaria y una mejora en la potencialidad de desarrollo para la industria.

La acción departamental "3.1" hace referencia a la conservación y protección del patrimonio natural y la biodiversidad a partir de una gestión integral, que se articula con la protección del medio ambiente acuático que establece como lineamiento la planificación sectorial.

Las acciones sectoriales "2.1", "2.2" y "2.3" se articulan de manera directa con la acción departamental "19.1", que está dirigida a la atención y gestión de riesgos, emergencias y desastres naturales en el Departamento de Santa Cruz.

La programación y articulación de las acciones Departamentales vinculadas al Sector Defensa, en cumplimiento a los lineamientos de planificación establecidos por los ejes del PDES 2021-2025 se articula a la planificación nacional como se muestra a continuación.

Cuadro 232 Articulación de los Resultados y Acciones Departamentales Vinculadas al Sector Defensa con Ejes PDES 2021-2025

Articulación de los Resultados y Acciones Departamentales Vinculadas al Sector Seguridad Ciudadana con Ejes PDES 2021-2025			
Eje	Meta	Resultado	Acción
1. Reconstruyendo la economía, retomando la estabilidad macroeconómica y social	1.3 Devolver a la política social el carácter prioritario para el estado, reduciendo la desigualdad económica, social y de género en el marco de la pluralidad	1.3.3 Se ha avanzado hacia la universalización de los servicios básicos	1.3.3.4 Extender las redes de distribución y transmisión de energía eléctrica en áreas urbanas y rurales.
8. Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra	8.3 Promover sistemas de vida con un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado en armonía con la madre tierra	8.3.1 Se ha promovido una mayor capacidad de gestión ambiental para un medio ambiente saludable, con calidad y menor contaminación.	8.3.1.1 Consolidar la gestión ambiental para proteger y conservar el medio ambiente; así como prevenir y controlar los impactos ambientales negativos.
8. Medio ambiente sustentable y equilibrado en armonía con la madre tierra	8.2 Impulsar acciones de mitigación, adaptación y monitoreo para el cambio climático, con medidas de respuesta efectiva a sus impactos en armonía y equilibrio con la madre tierra	8.2.3 Se ha promovido una mayor capacidad en gestión de riesgos de la población en regiones vulnerables	8.2.3.1 Implementar mecanismos que permitan desarrollar capacidades en la gestión de riesgo de desastres en regiones vulnerables.

Fuente: Elaboración del equipo de planificación en base a datos del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025

7.1.3.7. Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional

En cumplimiento a lo establecido por los lineamientos para la elaboración de Planes Sectoriales y Territoriales, para el quinquenio 2021-2025, el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional remitió, al Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz, su PSDI 2021-2025 donde se detallaban los resultados y acciones sectoriales planificadas y programadas para el nuevo ciclo de planificación.

En el marco competencial vigente, los resultados y acciones relacionados al desarrollo territorial del Departamento de Santa Cruz se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 233 Resultados y Acciones Sectoriales del Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional Articuladas al Desarrollo del Departamento de Santa Cruz para el Periodo 2021-2025

Resultados y Acciones Sectoriales Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional	
Resultado Sectorial:	Acción Sectorial:
7.2.2.2.1 Se logró la inclusión social plena y efectiva en (7500) personas con discapacidad en los diferentes ámbitos de la sociedad	Promocionar la defensa de los derechos de las personas con discapacidad, priorizando zonas rurales y comunidades alejadas con énfasis niños, niñas adolescentes, jóvenes y mujeres con discapacidad
7.2.2.2.2 Se logró la implementación de la política pública para el desarrollo integral de niñas y niños menores de 6 años, en los 9 GAD y 10 GAM2	Promocionar del desarrollo integral de la primera infancia
7.2.2.2.3 Se logró la implementación del Programa de Prevención y Protección Social para NNA, Menores de 14 años en la actividad laboral en los 9 GAD y 10 GAM	Implementar programas para la protección social de niños, niñas y adolescentes
7.2.2.2.4 Se logró la implementación del Programa de Prevención social de las Violencias y el delito en adolescentes en los 9 GAD y 10 GAM	Implementar programas para la protección social de niños, niñas y adolescentes
7.2.2.2.5 Se logró la aprobación e implementación de que 140 reglamentos internos, sobre trato preferente a personas adultas mayores, en instituciones públicas y/o privadas.	Promover los derechos orientados a una vejez digna y la atención con calidad y calidez con trato preferente a personas adultos mayores

Fuente: Elaboración del equipo de planificación en base a datos proporcionados por el Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional

Considerando las competencias del nivel departamental y en cumplimiento de los lineamientos para la elaboración de planes para el quinquenio 2021-2025, establecidos por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 formula, como parte de su planificación, los siguientes resultados y acciones:

Cuadro 234 Resultados y Acciones en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 para el Desarrollo Transversal del Sector Justicia y Gestión Social

Resultados y Acciones PTDI 2021-2025 Vinculadas al Desarrollo Transversal de la Justicia y la Gestión Social	
Resultado	Acción
15. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	15.1 Realizar 18 intervenciones de fortalecimiento a los servicios de asistencia social con énfasis en la atención oportuna de la población más vulnerable, incrementando la equidad social y el ejercicio de los derechos ciudadanos, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

7.1.3.8. Acciones Sectoriales Incorporadas

A continuación, se enlistan las acciones sectoriales incorporadas a la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz. Las mismas incluyen la posible contribución a ser realizada por los diferentes ministerios cabezas de sector y las entidades dependientes de los mismos. Cabe recalcar que estas acciones sectoriales

corresponden a posibles espacios de intervención conjunta que puedan tomar lugar en el futuro en tanto se puedan generar sinergias, acuerdos y alianzas.

El presupuesto expresado es el resultado de cálculos preliminares en base a lo expuesto por los Ministerios Cabeza de Sector adaptados a posibles intervenciones futuras en el Departamento de Santa Cruz.

Cuadro 235 Acciones Sectoriales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025

Resultados y Acciones Sectoriales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Sectorial
3. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Mitigación y Adaptación de la Estrategia Departamental de Cambio Climático, para el control de calidad ambiental y de la situación de la biodiversidad, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	03.8.3.1.1	Consolidar la gestión ambiental para proteger y conservar el medio ambiente; así como prevenir y controlar los impactos ambientales negativos en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	03.8.3.1.2	Consolidar la gestión y promoción para la implementación de infraestructuras para aprovechamiento, disposición final e industrialización de los Residuos Sólidos y establecer el régimen de responsabilidad de los residuos post consumo, en armonía con la Madre Tierra en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	03.8.5.2.1	Desarrollar instrumentos de articulación a la planificación territorial y regulación para la gestión hídrico ambiental priorizando la elaboración de instrumentos para las cuencas de los ríos Yapacaní y el afluente del surutú en el Departamento de Santa Cruz
51. Incrementar del 0% al 9% la Tasa Promedio de Crecimiento del Valor de la Producción Agrícola en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	03.51.1	Dar continuidad e implementar los programas presas y riego CFA 9759 - OFID 12601P y otros en el Departamento de Santa Cruz al 2025
16. Mantener al 100% la tasa de transitabilidad en la red Vial Departamental del Departamento de Santa Cruz al 2025.	03.16.1	Construir y/o Mejorar Infraestructura Portuaria considerando Puerto Busch en el Departamento de Santa Cruz al 2025
19. Incrementar de 0% al 100% la tasa de Fortalecimiento de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	03.19.8.2.3	Fortalecer capacidades de gestión de riesgos y atención de desastres en municipios de alto y muy alto riesgo con énfasis en incendios e inundaciones en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

7.1.4. Coordinación y Articulación con Entidades Territoriales Autónomas

El proceso de articulación llevado a cabo con las Entidades Territoriales Autónomas permitió la incorporación de acciones y resultados Departamentales que incluyan la posible contribución a ser realizada por los municipios de las diferentes subregiones del Departamento de Santa Cruz mediante alianzas o convenios público-público o público-privadas.

El proceso de articulación con los diferentes municipios tuvo su origen en los Talleres de Coordinación Subregional, descritos a detalle en el punto 7.1.2. del presente documento. Estos talleres permitieron recoger la información correspondiente a las necesidades municipales y subregionales además de las acciones públicas sugeridas y montos estimados para su implementación.

Cabe recalcar que las acciones municipales que se encuentran presentes en la Matriz de Planificación del Plan Departamental de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025, forman parte de los futuros posibles espacios de intervención conjunta que pueden tomar lugar en el Departamento en tanto se puedan generar sinergias, acuerdos y alianzas entre actores.

El presupuesto expresado en las acciones municipales presentes en la Matriz de Planificación es el resultado de las estimaciones realizadas por los participantes de los talleres de coordinación subregional y estimaciones preliminares del GAD como base para posibles convenios y alianzas.

A continuación, se enlistan las acciones municipales incorporadas a la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz.

Cuadro 236 Acciones Municipales Incorporadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
3. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Mitigación y Adaptación de la Estrategia Departamental de Cambio Climático, para el control de calidad ambiental y de la situación de la biodiversidad, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.3.5.1	Implementar 2 mecanismos de fortalecimiento y mejora de la gestión de residuos sólidos desempeñada por municipios de la Provincia Andrés Ibáñez en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.3.5.2	Implementar 1 mecanismo de monitoreo ambiental y control forestal en el marco de la política departamental de cambio climático en los municipios de la Provincia Andrés Ibáñez del Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.3.3.2	Realizar 2 estudios para la implementación de una planta de tratamiento de residuos sólidos a ser desarrollados por municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.3.1.1	Realizar 2 estudios para la implementación de una planta de tratamiento de residuos orgánicos e industriales a ser desarrollados por municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.3.2.1	Realizar 1 estudio para la implementación de una planta de tratamiento de residuos sólidos a ser desarrollados por municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.3.4.1	Implementar 1 instrumento de gestión y conservación de los Recursos Naturales en los municipios de la subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025
4. Incrementar del 96% al 97% la Tasa de Cobertura de Energía Eléctrica priorizando el acceso a servicios básicos, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.4.2.1	Realizar 1 ampliación de la red eléctrica, priorizando el acceso a servicios básicos en municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
5. Incrementar del 0% al 9% la Tasa de Mejora de la Producción y Productividad Agropecuaria, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.5.2.1	Implementar 4 instrumentos de incentivo, diversificación y mejora del rendimiento en los municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.5.5.1	Implementar 1 instrumento de regulación y control en el uso de agroquímicos en los municipios de la provincia Andrés Ibáñez en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
51. Incrementar del 0% al 9% la Tasa Promedio de Crecimiento del Valor de la Producción Agrícola en	01.51.4.1	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento y ampliación del sistema de riego en los municipios de la subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.51.1.1	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento e incentivo a la producción agroindustrial en los municipios de la subregión del Norte integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.51.4.2	Implementar 1 mecanismo de incremento de centros de acopio de cereales que mejoren las condiciones de almacenamiento y las capacidades de comercialización de los productores en los municipios de la subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.51.2.2	Realizar 2 ampliaciones y/o mejoras a los sistemas de riego en los municipios en la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
52. Incrementar de 0% al 9% la Tasa de Valor Promedio de la Producción Pecuaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.52.1.2	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento a la producción piscícola con estanques familiares en los municipios de la subregión del Norte integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.52.3.1	Implementar 1 mecanismo de ampliación de la disponibilidad de agua para producción pecuaria mediante atajados familiares en los municipios en las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.52.2.3	Implementar 1 instrumento de fortalecimiento al mejoramiento genético del ganado bovino y su aptitud cárnica y lechera en los municipios en la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.52.3.2	Implementar 1 instrumento de control de enfermedades pecuarias mediante vacunación contra la fiebre aftosa en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y el Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
6. Mantener al 100% la Tasa de Estadía de Visitantes en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.6.5.1	Desarrollar 1 guía digital de atractivos y servicios turísticos en los municipios de la Provincia Andrés Ibáñez en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.6.4.1	Desarrollar 3 mecanismos de promoción y fortalecimiento de los atractivos turísticos en los municipios de la subregión de Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.6.3.1	Realizar 2 ampliaciones y/o mejoras a la infraestructura turística que permita el fortalecimiento del turismo en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.6.1.1	Realizar 1 estudio para el desarrollo de alternativas de promoción y fortalecimiento del turismo en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.6.2.1	Realizar 2 ampliaciones y/o mejoras a la infraestructura turística en los municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
8. Incrementar de 91% a 94% la tasa de acceso a agua mejorada en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.8.4.1	Implementar 2 mecanismos de ampliación y/o mejora del acceso a agua potable contemplando la perforación de pozos y el tratamiento de agua en los municipios de la subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
	01.8.3.1	Implementar 1 mecanismo de construcción de pozos para mejorar el acceso a agua potable en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y el Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.8.2.1	Realizar 4 ampliaciones y/o mejoras en la infraestructura para dotación de agua potable en los municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
11. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Preservación y promoción del Patrimonio Cultural, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.11.3.1	Desarrollar 1 mecanismo de promoción de la cultura e identidad en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.11.1.1	Construir 1 casa de la cultura para el desarrollo y/o preservación del patrimonio cultural en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
12. Incrementar de 0% al 100% la tasa de fortalecimiento al incremento del valor agregado manufacturero, en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.12.4.1	Implementar 1 instrumento de fomento y apoyo a emprendedores y sus iniciativas productivas en los municipios de la Subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.12.3.1	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento de la manufactura, la industria y sus servicios en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
141. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Incentivos al Acceso y/o Permanencia de la Educación Formal en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.141.5.1	Construir 9 centros educativos destinados a mejorar las condiciones de permanencia en los municipios de la Provincia Andrés Ibáñez en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.141.4.1	Realizar 2 ampliaciones y/o mejoras a la infraestructura educativa dirigidas a mejorar las condiciones de permanencia en los municipios de la subregión del Chaco en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.141.3.1	Realizar 1 ampliación de la infraestructura educativa técnica disponible en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y el Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.141.1.1	Implementar 1 mecanismo de mejora e incremento de la infraestructura y equipamiento educativo disponible en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.141.2.1	Implementar 4 mecanismos de mejora al acceso y/o permanencia en el sistema educativo, contemplando el desarrollo de programas dirigidos a mejorar las condiciones de permanencia y/o el incremento y mejora de infraestructura educativa en los municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
15. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.15.1.1	Implementar 1 instrumento de atención a personas en situación de vulnerabilidad víctimas violencia en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
16. Mantener al 100% la tasa de transitabilidad en la red Vial	01.16.5.1	Realizar 3 ampliaciones y/o mejoras a la infraestructura vial incrementando conectividad y la transitabilidad en los municipios de la Provincia Andrés Ibáñez en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones Municipales Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
Departamental del Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.16.1.1	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento a los sistemas de mantenimiento de la infraestructura vial, conectividad y la transitabilidad en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	01.16.2.1	Realizar 8 ampliaciones y/o mejoras a la infraestructura vial, conectividad y la transitabilidad en los municipios de la subregión de los Valles en el Departamento de Santa Cruz al 2025
17. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Fortalecimiento al Incentivo y Mejora del Deporte en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.17.3.1	Implementar 1 instrumento de fortalecimiento a la práctica deportiva en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
	01.17.1.1	Construir 1 cancha deportiva poli funcional orientada al fortalecimiento de la práctica deportiva en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
18. Incrementar de 0% al 100 % la Tasa de Mejora a la Seguridad Ciudadana, en el Departamento de Santa Cruz 2025.	01.18.1.1	Implementar 1 mecanismo de fortalecimiento al alcance de la seguridad ciudadana integral con capacidad de respuesta en prevención y protección en los municipios de la subregión del Norte Integrado en el Departamento de Santa Cruz al 2025
19. Incrementar de 0% al 100% la tasa de Fortalecimiento de Gestión de Riesgos y Emergencias en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	01.19.3.1	Implementar 1 instrumento de fortalecimiento a la capacidad de respuesta y atención de riesgos y desastres en el marco de los componentes de planes integrales de seguridad ciudadana y gestión de riesgos y desastres en los municipios de las subregiones de la Chiquitania y Pantanal en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

7.1.5. Coordinación con Actores Privados

El proceso de articulación llevado a cabo con Actores Privados permitió la incorporación de acciones y resultados Departamentales que incluyan la posible contribución a ser realizada por organizaciones y actores privados de las diferentes subregiones del Departamento de Santa Cruz mediante posibles futuras alianzas o convenios público-privados.

El presupuesto expresado en las acciones de actores privados presentes en la Matriz de Planificación es el resultado de las estimaciones realizadas por los participantes de los talleres de coordinación subregional y estimaciones preliminares del GAD como base para posibles convenios y alianzas.

A continuación, se enlistan las acciones de actores privados presentes en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025:

Cuadro 237 Acciones de Actores Privados Incorporadas en el Plan Territorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025

Resultados y Acciones de Actores Privados Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
52. Incrementar de 0% al 9% la Tasa de Valor Promedio de la	02.52.1.1	Realizar 1 encuentro de socialización o capacitación integral sobre buenas prácticas ganaderas dirigidas a productores en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Resultados y Acciones de Actores Privados Incorporadas en la Matriz de Planificación del Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien del Departamento de Santa Cruz 2021-2025		
Resultado PTDI	Código Acción	Acción Municipal
Producción Pecuaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	02.52.1.2	Implementar 3 mataderos en provincias que carecen de mataderos con registro sanitario para la faena de animales en el Departamento de Santa Cruz al 2025
	02.52.1.3	Desarrollar 1 mesa de concertación y trabajo para la implementación de protocolos sanitarios para la comercialización de ganado en pie y material genético entre países interesados y productores en el Departamento de Santa Cruz al 2025.
6. Mantener al 100% la Tasa de Estadía de Visitantes en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	02.6.1.1	Realizar 1 mesa de trabajo para generar propuestas de mejoras y apoyo turístico en el Departamento de Santa Cruz al 2025
13. Incrementar de 0% al 100% la tasa de Fortalecimiento a la Atención y Gestión de la Salud en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	02.13.1.1	Realizar 1 curso y/o jornada de capacitación orientados a mejorar la capacidad resolutive y capacidades de los recursos humanos de los centros privados de atención en salud en el Departamento de Santa Cruz al 2025
15. Incrementar de 0% al 100% la Tasa de Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	02.15.1.1	Realizar 15 talleres de socialización de las Implicancias del alcoholismo en el Departamento de Santa Cruz al 2025

Fuente: Elaborado en base a datos de la Matriz de Planificación PTDI del Departamento de Santa Cruz 2021-2025 (Ver Anexo D)

7.2. Matriz de Planificación

A continuación, se detalla la Matriz de Planificación, cabe resaltar que para efectos de revisión y mejor lectura de la precitada matriz, se enviará también en formato digital como Anexo A del presente documento:

MAtriz de Planificación PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO

Líneas Estratégicas del Territorio	POSES		PSES		RESPONSABLE	Código Asesor Correctivo	Cód. CdA	Descripción del Resultado (Resultado descrito por la ETS)	Descripción de la Acción (Acción descrita por la ETS)	Indicador (Resultado/ Acción)	INDICADOR	PROGRAMACIÓN FÍSICA										PONDÉRACI ÓN (Por Porcentaje)	Fuente de Información	TERRITORIALIZACIÓN					PRESUPUESTO TOTAL (Cifras en millones de bolivianos)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALES								
	Pilar	Eje	META	RESULTADO								ACCIÓN	SECTOR	Entidad	Años Operativos iniciales	Fórmula	Línea Base 2020*	al 2021	2021	2022	2023			2024	2025	Cód. CdA	Opcn.	Cód. Región		Cód. CdA	Mun.	URBANO /RURAL	DISTRITO	2021	2022	2023	2024	2025
Implementar una gestión por resultados basada en la planificación de corto, mediano y largo plazo. Incrementar la efectividad y el desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación en la administración pública y el fortalecimiento institucional y el fortalecimiento del Departamento de Santa Cruz. Fortalecer las capacidades técnicas y operativas para el desarrollo social y económico.	11	7. REGIÓN PÚBLICA DESENVOLUPADA	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	TRANSVERSAL	GAD-SCZ	GAD-SCZ	1.	1.	Incrementar de 0% al 80% la tasa promedio de cobertura de acciones operativas, del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz en el Departamento de Santa Cruz en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TRPFRF00SCZ	0%	80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	80,00%	3%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	261,00	48.448.455,00	43.445.318,00	61.374.828,00	76.185.941,00	30.646.658,00						
			7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	TRANSVERSAL	GAD-SCZ	GAD-SCZ	1.1	1.2	Incrementar de 0% al 80% la tasa promedio de cobertura de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz 2020.	TRSC	2%	100%	31,70%	4%	80%	70%	100%	100,0%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	261,00	48.448.000,00	43.445.318,00	61.374.828,00	76.185.941,00	30.646.658,00						
			7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	TRANSVERSAL	GAD-SCZ	GAD-SCZ	2.	2.	Mantener el 80% la tasa de porcentaje de gestión de acciones operativas, del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz al 2025.	TRPFRF00SCZ	100%	80%	100%	100%	100%	90%	90%	10,0%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	1.759,18	332.148.462,00	343.680.855,00	339.473.971,00	372.862.781,00	378.931.707,00						
			7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	TRANSVERSAL	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.1	3.1	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	100%	80%	100%	100%	100%	90%	90%	23%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	35,67	73.838.880,00	70.564.714,00	74.335.872,00	73.124.752,00	64.008.138,00						
			7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	7.1.6 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	TRANSVERSAL	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.2	3.2	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	100%	80%	100%	100%	100%	90%	90%	8%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	127,85	25.028.200,00	25.028.200,00	25.028.200,00	25.028.200,00	25.708.226,00						
Gestionar la sostenibilidad de recursos naturales y mejorar la calidad ambiental. Fortalecer la sostenibilidad de recursos naturales y mejorar la calidad ambiental. Gestionar la sostenibilidad de recursos naturales y mejorar la calidad ambiental. Fortalecer la sostenibilidad de recursos naturales y mejorar la calidad ambiental. Gestionar la sostenibilidad de recursos naturales y mejorar la calidad ambiental.	9	8. REGIÓN AMBIENTE SOSTENIBLE	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	MEIO AMBIENTE	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.	3.	Incrementar de 0% al 100% la tasa de implementación de acciones operativas, del Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TRMEIO-TRV	0%	100%	17%	17%	42%	67%	100%	1,5%	Activo Secretaría de Hacienda	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	118,06	31.254.946,00	32.641.316,00	25.344.478,00	28.789.281,00	28.130.775,00						
			8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	MEIO AMBIENTE	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.1	3.1	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	0	11	2	0	3	3	3	100,0%	Activo Departamento de Medio Ambiente	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	N/A	URBANO /RURAL	118,06	21.254.946,00	22.641.316,00	25.344.478,00	28.789.281,00	28.130.775,00						
			8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	MEIO AMBIENTE	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.2	3.2	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	0	2									Activo Departamento de Medio Ambiente	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	5	Andes Sur	50,00	N/A	N/A	N/A	N/A	30.000.000,00				
			8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	MEIO AMBIENTE	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.3	3.3	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	0	1									Activo Departamento de Medio Ambiente	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	5	Andes Sur	6,30	N/A	N/A	N/A	N/A	387.015,96				
			8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	8.3.1 SE HA IMPLEMENTADO LA GESTIÓN POR RESULTADOS	MEIO AMBIENTE	GAD-SCZ	GAD-SCZ	3.4	3.4	Mantener el 80% la tasa de gestión de acciones operativas, del GAD de Santa Cruz al 2025.	TRSC	0	2									Activo Departamento de Medio Ambiente	7	SC	31	MULTIRREGI ONAL	3	Chaparro y Sur	6,40	N/A	N/A	N/A	N/A	400.000,00				

MAYOR DE PLANIFICACIÓN PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO																																																																																																																																																																																																																																																																										
Líneas Estratégicas del Territorio		PODES		PDES		RESPONSABLE		Cód. de Descripción del Resultado (Resultado descrito por la ETS)	Descripción de la Acción (Acción descrita por la ETS)	Indicador (Estratégico/Acción)	INDICADOR										Ponderación (Por Prioridad)	Fuente de Información	TERRITORIALIZACIÓN					Presupuesto TOTAL (Coeficiente de balanceo)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALES																																																																																																																																																																																																																																													
		Pilar	Eje	META	RESULTADO	ACCIÓN	SECTOR				Entidad	Áreas Organizativas	Código Acci. Colectiva	Cód.	Fórmula	Línea Base 2020*	2021	2022	2023	2024			2025	Cód.	Dpto.	Cód.	Región		Cód.	Mun.	URBANO /RURAL	DISTRITO	2021	2022	2023	2024	2025																																																																																																																																																																																																																																					
																																						2021	2022	2023	2024	2025																																																																																																																																																																																																																																
Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAF de Sanje y Valle	GAF de Sanje y Valle	1.1	0.1.1.1	Implementar 4 instrumentos de desarrollo y mejora de la producción agropecuaria en el territorio de Sanje y Valle del Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	4						4	Tabla de Condición Integral Valle	7	SC	31	MULTIRRURAL	2	Valle	36,00	N/A	N/A	N/A	N/A	36.000.000,00																																																																																																																																																																																																																																										
																																	Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAF de Pesteña Andina y Valle	GAF de Pesteña Andina y Valle	1.1	0.1.1.1	Implementar 1 instrumento de desarrollo y mejora de la producción agropecuaria en el territorio de Pesteña Andina y Valle del Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	1						1	Tabla de Condición Integral Andes Sur	7	SC	31	MULTIRRURAL	5	Andes Sur	4,38	N/A	N/A	N/A	N/A	4.388.000,00																																																																																																																																																																																																									
																																																																		Incrementar la productividad del sector agropecuario con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	2	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	2.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	2.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAD-SCZ	GAD-SCZ	6	1.1	Incrementar del 0% al 9% la Tasa Promedio de Crecimiento del Valor de la Producción Agropecuaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	9%	1,40%	2,90%	5,20%	5,80%	9,80%	1,7%	Actores Sectoriales del Departamento Agropecuario	7	SC	31	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	126,17	30.774.772,00	31.189.272,00	36.026.467,00	36.989.241,00	14.685.000,00																																																																																																																																																																								
																																																																																																			Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAD-SCZ	GAD-SCZ	6.1	0.1	Incrementar del 0% al 100% la Tasa de Fomento, de la Tasa de Migración Agraria y del Riego en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	100%	16,0%	33,3%	63,3%	83,3%	100%	53%	Actores Sectoriales del Departamento de Agropecuario	7	SC	31	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	67,00	17.720.772,00	6.189.272,00	26.026.467,00	12.386.241,00	4.325.000,00																																																																																																																																							
																																																																																																																																				Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAD-SCZ	GAD-SCZ	6.2	0.2	Incrementar del 0% al 100% la Tasa de Fomento para el CDT en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	100%	23,3%	43,3%	62,6%	82,6%	100%	41%	Actores Sectoriales del Departamento de Agropecuario	7	SC	31	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	96,15	13.580.000,00	10.000.000,00	18.000.000,00	14.500.000,00	10.105.000,00																																																																																																						
																																																																																																																																																																					Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAF de Sanje y Valle y Chaco	GAF de Sanje y Valle y Chaco	6.3	0.1.1.1	Implementar 1 instrumento de desarrollo y mejora de la producción agropecuaria en el territorio de Sanje y Valle y Chaco del Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	1							1	Tabla de Condición Integral Chaco	7	SC	31	MULTIRRURAL	4	Chaco	1,80	N/A	N/A	N/A	N/A	1.800.000,00																																																																				
																																																																																																																																																																																																							Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAF de Sanje y Valle y Chaco	GAF de Sanje y Valle y Chaco	6.4	0.1.1.1	Implementar 1 instrumento de desarrollo y mejora de la producción agropecuaria en el territorio de Sanje y Valle y Chaco del Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	1							1	Tabla de Condición Integral Valle y Chaco	7	SC	31	MULTIRRURAL	1	Valle y Chaco	7,00	N/A	N/A	N/A	N/A	7.000.000,00																																		
																																																																																																																																																																																																																																									Desarrollo agrícola, abastecimiento y bienestar integral de campesinos, pequeños y medianos productores, con énfasis en agropecuarios, agropecuarios, pecuarios y otros actividades con presencia agropecuaria de alto, yo agropecuaria y actividad agropecuaria.	6	1	SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	1.1.1.1. SE HA POTENCIADO LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS PARA LA ALIMENTACIÓN CON SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN LAS ZONAS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ.	AGROPECUARIO	GAF de Sanje y Valle y Chaco	GAF de Sanje y Valle y Chaco	6.5	0.1.1.1	Implementar 1 instrumento de desarrollo y mejora de la producción agropecuaria en el territorio de Sanje y Valle y Chaco del Departamento de Santa Cruz al 2025.	0	1							1	Tabla de Condición Integral Chaco	7	SC	31	MULTIRRURAL	4	Chaco	6,75	N/A	N/A	N/A	N/A	752.000,00

MAPA DE PLANIFICACIÓN PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO

Líneas estratégicas del Territorio	POSES		POSES		RESPONSABLE	Código Asesor curricular	Cód. Descripción del Resultado (Resultado descrito por la ETS)	Cód. Descripción de la Acción (Acción descrita por la ETS)	Indicador (Resultado/ Acción)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALES																		
	Pilar	EJE	META	RESULTADO						ACCIÓN	SECTOR	INDICADOR		PROGRAMACIÓN FÍSICA					PONDERRACION DE (Por Prioridad)	TERRITORIALIZACIÓN					PROYECTO TOTAL (Coeficiente de balanceo)			
												Fórmula	Línea Base 2020*	2021	2022	2023	2024	2025		Cód.	Dist.	Región	Cód.	Mun.		URBANO /RURAL	DISTRITO	2021
IMPLEMENTAR Y FORTALECER LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA EN EL MEDIO RURAL DE LA ZONA	3	E	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	14,39%	28,77%	57,54%	87,96%	100,00%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	89,61	15.670.792,60	31.660.946,00	17.987.511,00	18.779.924,00	14.521.881,00
				1.1.1.1.2	1.1.1.1.2.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	14,39%	28,77%	57,54%	87,96%	100,00%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	89,61	15.670.792,60	31.660.946,00	17.987.511,00	18.779.924,00	14.521.881,00
				1.1.1.1.3	1.1.1.1.3.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	14,39%	28,77%	57,54%	87,96%	100,00%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	89,61	15.670.792,60	31.660.946,00	17.987.511,00	18.779.924,00	14.521.881,00
				1.1.1.1.4	1.1.1.1.4.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	14,39%	28,77%	57,54%	87,96%	100,00%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	89,61	15.670.792,60	31.660.946,00	17.987.511,00	18.779.924,00	14.521.881,00
				1.1.1.1.5	1.1.1.1.5.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	14,39%	28,77%	57,54%	87,96%	100,00%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	89,61	15.670.792,60	31.660.946,00	17.987.511,00	18.779.924,00	14.521.881,00
IMPLEMENTAR Y FORTALECER LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA EN EL MEDIO URBANO DE LA ZONA	3	E	1.1.1.2	1.1.1.2.1	1.1.1.2.1.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.2.2	1.1.1.2.2.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.2.3	1.1.1.2.3.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.2.4	1.1.1.2.4.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.2.5	1.1.1.2.5.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
IMPLEMENTAR Y FORTALECER LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA EN EL MEDIO URBANO DE LA ZONA	3	E	1.1.1.3	1.1.1.3.1	1.1.1.3.1.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.3.2	1.1.1.3.2.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.3.3	1.1.1.3.3.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.3.4	1.1.1.3.4.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.3.5	1.1.1.3.5.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
IMPLEMENTAR Y FORTALECER LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA EN EL MEDIO URBANO DE LA ZONA	3	E	1.1.1.4	1.1.1.4.1	1.1.1.4.1.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.4.2	1.1.1.4.2.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.4.3	1.1.1.4.3.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.4.4	1.1.1.4.4.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.4.5	1.1.1.4.5.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
IMPLEMENTAR Y FORTALECER LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA EN EL MEDIO URBANO DE LA ZONA	3	E	1.1.1.5	1.1.1.5.1	1.1.1.5.1.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.5.2	1.1.1.5.2.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.5.3	1.1.1.5.3.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.5.4	1.1.1.5.4.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00
				1.1.1.5.5	1.1.1.5.5.1	EDUCACIÓN	Incrementar de 8% al 100% la cobertura de la educación básica y secundaria en el Departamento de Santa Cruz al 2025.	TELEPCAPTE+ Tasa de	0%	100%	20%	40%	60%	80%	100%	1,0%	7	SC	21	MULTIRRURAL	N/A	URBANO /RURAL	65,13	7.734.988,00	6.991.205,00	22.965.938,00	23.483.884,00	4.741.710,00

MAPEO DE PLANIFICACIÓN PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ 2021 - 2025 AJUSTADO A MEDIO TÉRMINO

Líneas Estratégicas del Territorio	POSES		POSES		SECTOR	RESPONSABLE	Código Acción Correctiva	Cód. de Descripción del Resultado (Resultado descrito por la ETS)	Descripción de la Acción (Acción descrita por la ETS)	Indicador (Resultado Acción)	PROGRAMACIÓN FÍSICA										PONDÉRACION DE (Por Prioridad)	Fuente de Información	TERRITORIALIZACIÓN					PRESUPUESTO TOTAL (Cuadrillones de bolivianos)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALES								
	Pilar	EJE	META	RESULTADO							ACCION	Entidad	Años Operativos iniciales	INDICADOR										Cód.	Distrito	Cód. Region	Cód. Mun.		URBANO (URB)	DISTRITO	2021	2022	2023	2024	2025		
														Fórmula	Línea Base 2020*	2021	2021	2022	2023	2024			2025														
Implementar el sistema departamental de educación (continuar con el sistema, mejorar, regular, y traer al día la educación, la tecnología, el desarrollo y el uso de nuevas tecnologías)	3	Educativa	Mejorar la calidad de la educación	Incrementar el nivel de alfabetización de la población	Educativa	Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz	156	01.H12.1	Incrementar el porcentaje de la población alfabetizada en el departamento de Santa Cruz	Número de personas alfabetizadas en el departamento de Santa Cruz	0										4	Tabla de Estadísticas Vitales	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	2	Valle	12,40	N/A	N/A	N/A	N/A	12.400.000,00			
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Promover el desarrollo y el crecimiento económico y el bienestar social	12	Económica	Mejorar la competitividad de las empresas	Incrementar el PIB del departamento	Transversal	GAD-SCZ	640-62	16	Incrementar el PIB del departamento	TIGDPI (Número de intervenciones de fortalecimiento de actividades económicas y de promoción de emprendimientos)	0%										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	N/A	URBANO (URB)	430,17	186.624.398,00	64.551.441,00	60.379.928,00	182.221.124,00	16.391.298,00			
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Incrementar la inversión pública y mejorar la inversión en el patrimonio en la gestión de servicios	13	Económica	Mejorar la inversión pública	Incrementar la inversión pública	Transversal	GAD-SCZ	640-62	16.1	Incrementar la inversión pública	Número de intervenciones de fortalecimiento de actividades económicas y de promoción de emprendimientos	0										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	N/A	URBANO (URB)	403,17	186.624.398,00	64.551.441,00	60.379.928,00	182.221.124,00	16.391.298,00			
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Incrementar la inversión pública y mejorar la inversión en el patrimonio en la gestión de servicios	13	Económica	Mejorar la inversión pública	Incrementar la inversión pública	Transversal	GAD-SCZ	640-62	16.2	Incrementar la inversión pública	Número de intervenciones de fortalecimiento de actividades económicas y de promoción de emprendimientos	0										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	1	Suroeste	1,00	N/A	N/A	N/A	1.000,000,00				
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Incrementar la inversión pública y mejorar la inversión en el patrimonio en la gestión de servicios	13	Económica	Mejorar la inversión pública	Incrementar la inversión pública	Transversal	GAD-SCZ	640-62	16.3	Incrementar la inversión pública	Número de intervenciones de fortalecimiento de actividades económicas y de promoción de emprendimientos	0										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	N/A	URBANO (URB)	0,01	N/A	N/A	N/A	15.000,00				
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Fortalecer la articulación territorial	6	Económica	Mejorar la articulación territorial	Incrementar la inversión pública	Transporte	GAD-SCZ	640-62	17	Incrementar el PIB del departamento	TIGDPI (Número de intervenciones de mejora de la infraestructura de transporte)	100%										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	N/A	URBANO (URB)	1.118,43	226.644.462,00	225.322.807,00	221.484.688,00	183.368.841,00	243.390.045,00			
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						
Fortalecer la articulación territorial	6	Económica	Mejorar la articulación territorial	Incrementar la inversión pública	Transporte	GAD-SCZ	640-62	17.1	Incrementar el PIB del departamento	Número de intervenciones de fortalecimiento de actividades económicas y de promoción de emprendimientos	0										100%	Activo Departamental de Datos y Estadísticas	7	SC	31	MULTIUNICIPAL	N/A	URBANO (URB)	71,40	181.515,00	147.940,00	127.503,00	61.073,00	186.436,000,00			
											2021	2022	2023	2024	2025																						
											2021	2022	2023	2024	2025																						

