

PRODUCTO 2

ESTUDIO DE ELABORACIÓN
DEL MODELO ECONÓMICO
Y SOSTENIBLE PARA LA
RMSCZ DVG

EMPRESA CONSULTORA:



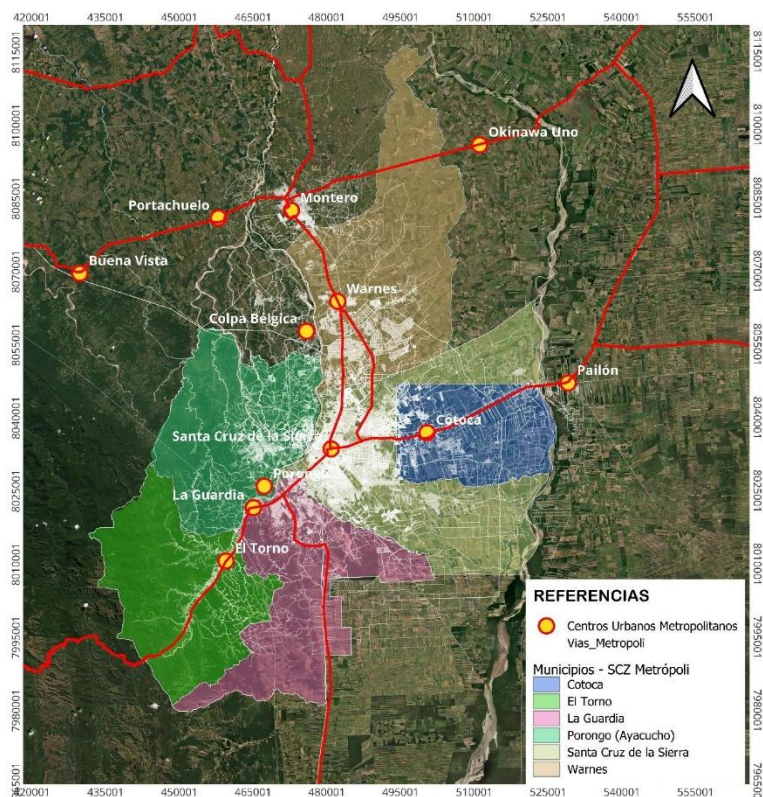
Contenido

1.	CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ	2
2	ANÁLISIS PRESUPUESTARIO ASIGNADO A LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ	8
3	PIB DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ (RMSCZ)	17
4	ANÁLISIS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y EDAD DE TRABAJAR DE LA (RMSCZ).....	24
4.1	Población Económicamente Inactiva (PEI)	28
4.2	Grupo Ocupacional.....	31
5	ANÁLISIS DE VIVIENDA, ACCESIBILIDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA RMSCZ.....	33
6	ANÁLISIS DE EDUCACIÓN FORMATIVA BÁSICA Y UNIVERSITARIA EN LA RMSCZ	37
7	ANÁLISIS DE SALUD EN LA RMSCZ	42
8	ANÁLISIS PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS QUE SE DESARROLLAN EN LA RMSCZ	46
9	ANÁLISIS DE LA GOBERNANZA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL EN LA RMSCZ	78
10	ANÁLISIS AMBIENTAL: IDENTIFICACION DE ZONAS DE PROTECCION AMBIENTAL	82
11	ANÁLISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ Y SU INFLUENCIA CON LA REGIÓN METROPOLITANA (EXPORTACIONES E IMPORTACIONES)	87
12	MODELO PRELIMINAR	105
13	MODELO FINAL	130
14	RUTA CRÍTICA DEL MODELO	137
15	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	142

1. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ

El crecimiento poblacional en la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) es un fenómeno que ha transformado profundamente esta parte del país durante los últimos años, reflejando transformaciones significativas en la dinámica urbana y social de la región. La región está conformada por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca y El Torno, y además cuenta con un área de influencia económica que incluye a los municipios de Montero, Colpa Bélgica y Pailón. Esta expansión demográfica ha sido constante y acelerada, posicionando a la RMSCZ como la zona urbana más importante de Bolivia. Por ello, comprender cómo ha crecido su población, cuáles son las proyecciones para los próximos años, cómo se estructura en términos de edades y cómo se distribuye en el territorio, es clave para tomar decisiones acertadas en materia de servicios públicos, desarrollo urbano y planificación metropolitana. Según la "Encuesta de Estimación Poblacional 2023" realizada por el Instituto Cruceño de Estadística (ICE), la RMSCZ, conformada por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca y El Torno, alcanzó una población de 2.811.335 habitantes en 2023. Este número representa aproximadamente el 70% de la población total del departamento de Santa Cruz, consolidando a la RMSCZ como el principal centro urbano del departamento.

Mapa 1: Municipios de la Región Metropolitana de Santa Cruz

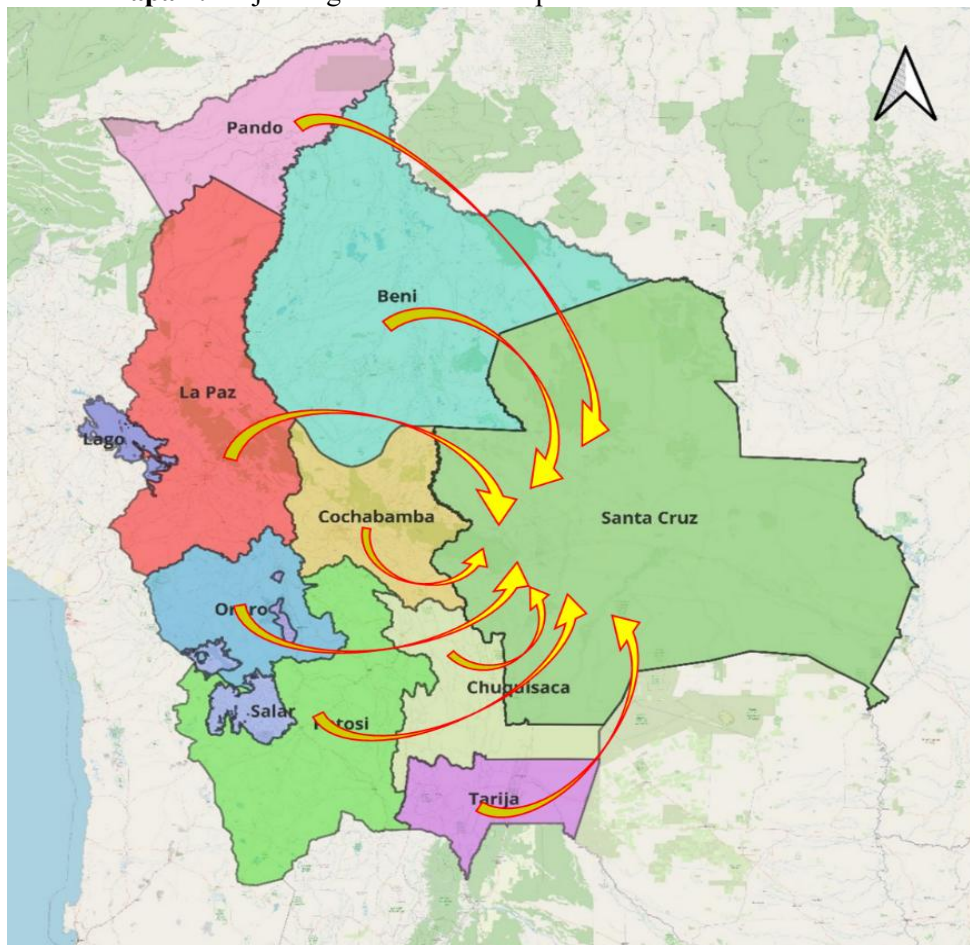


Fuente: Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos – GADSCZ

1.1. Tasa de crecimiento

Entre los años 2012 y 2023, la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) registró un crecimiento poblacional sostenido, pasando de 1.750.717 a 2.811.335 habitantes, según estimaciones del Instituto Cruceño de Estadística (ICE). Este incremento representa una tasa de crecimiento anual promedio de aproximadamente 4,0%, una de las más altas a nivel nacional.

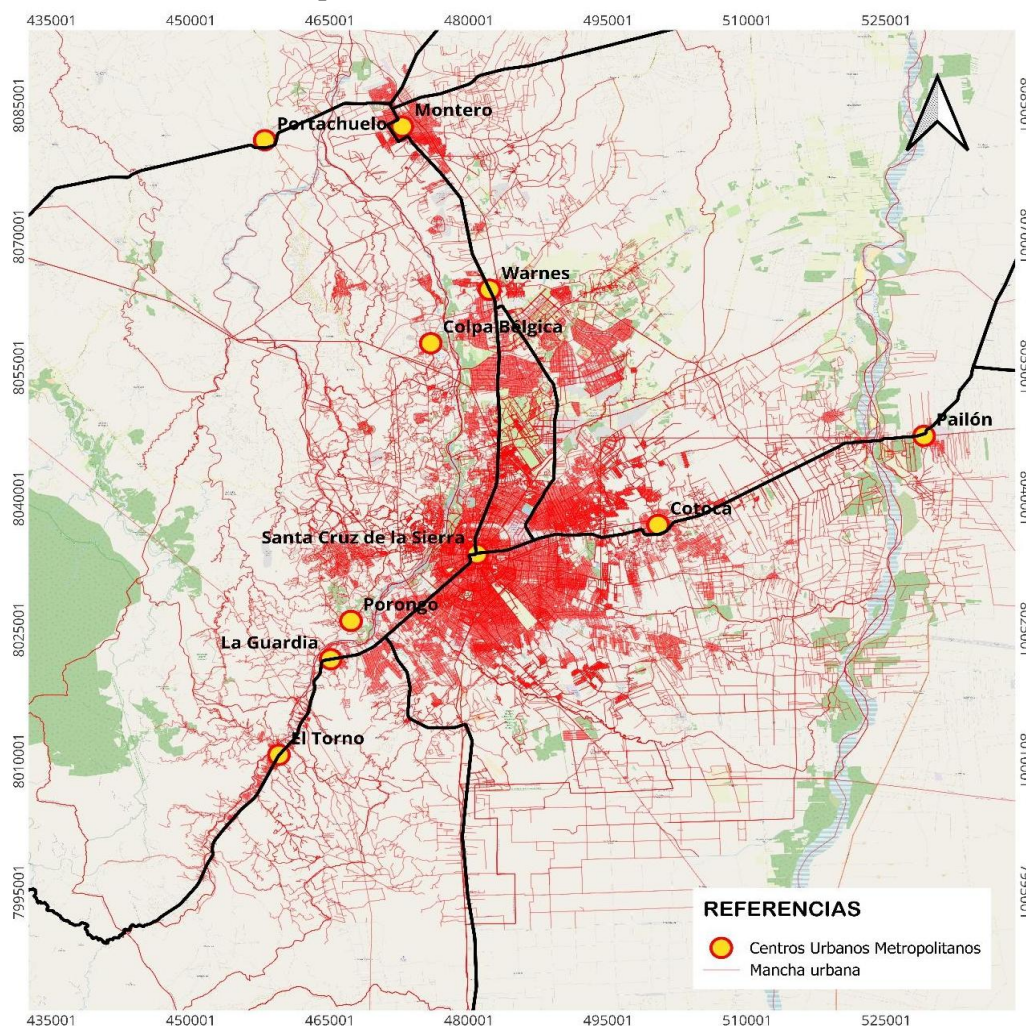
Mapa 2: Flujos migratorios en el Departamento de Santa Cruz



Fuente: Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos – GADSCZ

Dentro de este contexto general, algunos municipios han mostrado un crecimiento más acelerado que otros. Warnes, Porongo y La Guardia destacan por sus altas tasas de expansión, impulsadas por el traslado de población desde el centro urbano principal hacia áreas con mayores posibilidades de acceso a vivienda, servicios y menor densidad. Esta tendencia está estrechamente relacionada con la saturación progresiva de Santa Cruz de la Sierra, que ha motivado la búsqueda de alternativas residenciales y de servicios en zonas periféricas.

Mapa 3: Mancha Urbana de Santa Cruz



Fuente: Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos – GADSCZ

1.2. Proyección poblacional

El comportamiento demográfico observado en la Región Metropolitana de Santa Cruz durante la última década permite anticipar que la región continuará creciendo de forma sostenida en los próximos años. Este ritmo de crecimiento, impulsado principalmente por la migración interna y la expansión urbana, sugiere que la demanda por servicios públicos, vivienda, movilidad e infraestructura continuará en aumento. Aunque las proyecciones a largo plazo requieren consolidación de los datos del Censo Nacional, los estudios locales ya anticipan que, de mantenerse esta tendencia, la población metropolitana superará ampliamente los tres millones de habitantes en el corto plazo.

Ante este escenario, resulta prioritario que los municipios que conforman la región planifiquen de manera conjunta políticas orientadas a contener, ordenar y atender el crecimiento poblacional, especialmente en zonas de expansión residencial.

Tabla 1: Migración reciente entre departamentos de Santa Cruz

DEPARTAMENTO DONDE VIVÍA HACE 5 AÑOS	DEPARTAMENTO DONDE VIVE HABITUALMENTE								
	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando
Chuquisaca	481.963	2.270	4.379	755	4.505	6.935	22.374	555	299
La Paz	2.588	2.394.841	20.270	7.537	4.817	3.893	19.925	6.514	4.708
Cochabamba	2.404	11.538	1.473.216	6.356	5.568	2.209	28.967	3.031	1.358
Oruro	813	5.570	9.714	410.391	3.702	693	3.312	346	190
Potosí	11.123	4.068	16.710	6.209	693.770	4.128	7.546	355	201
Tarija	2.967	2.118	1.831	656	2.172	397.615	6.973	405	193
Santa Cruz	6.951	9.346	14.774	2.152	3.408	7.219	2.205.066	8.715	1.352
Beni	605	5.379	3.672	264	278	632	15.175	342.161	9.261
Pando	139	1.038	510	71	55	93	722	1.874	76.022

Fuente: UDAPE

La llegada constante de nuevos habitantes plantea importantes exigencias para la región, especialmente en lo referido al acceso a vivienda, infraestructura básica y sistemas de transporte. Asimismo, se vuelve fundamental promover la inclusión efectiva de la población migrante en el ámbito laboral y en las dinámicas sociales y urbanas propias de la región metropolitana.

Tabla 2: Migración absoluta entre departamentos de Bolivia

DEPARTAMENTO DONDE NACIÓ	DEPARTAMENTO DONDE VIVE HABITUALMENTE								
	Chuquisaca	La Paz	Cochabamba	Oruro	Potosí	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando
Chuquisaca	495.906	9.775	19.474	1.627	9.426	35.586	113.894	1.590	671
La Paz	6.169	2.563.400	80.545	25.494	9.800	11.392	84.388	18.748	10.243
Cochabamba	5.071	24.981	1.430.511	13.525	9.205	5.284	130.352	7.302	2.438
Oruro	4.106	33.696	63.224	418.792	10.647	4.291	29.489	2.071	1.052
Potosí	45.060	35.651	107.475	26.810	763.241	28.648	69.092	3.060	1.164
Tarija	5.971	5.618	4.216	1.032	3.627	370.494	24.613	821	568
Santa Cruz	12.225	12.945	25.495	3.104	5.488	14.604	2.088.212	13.991	2.061
Beni	1.080	12.130	9.741	409	388	2.080	59.372	364.303	26.251
Pando	124	1.200	599	64	51	165	1.552	7.705	63.162

Fuente: UDAPE

El crecimiento demográfico sostenido de la Región Metropolitana de Santa Cruz está estrechamente vinculado a los flujos migratorios provenientes de otros departamentos del país, particularmente de regiones del altiplano boliviano. Esta dinámica migratoria responde, en gran medida, a la concentración de oportunidades laborales y de desarrollo personal en sectores estratégicos como el agroindustrial, manufacturero y de servicios, que han posicionado a la región como un destino preferente para la reubicación de miles de ciudadanos.

1.3. Distribución etaria

La Región Metropolitana de Santa Cruz presenta una población joven y en edad laboral, lo que impulsa el dinamismo económico, pero también genera desafíos en servicios e infraestructura. Los municipios en expansión, como Warnes, Porongo y La Guardia, requieren una atención especial en educación, empleo, vivienda y transporte.

Aunque la proporción de adultos mayores es baja, se observa un envejecimiento en algunos municipios, lo que demanda políticas de salud y pensiones. Las demandas sociales no se detienen en los límites jurisdiccionales, por lo que urge articular estrategias conjuntas entre municipios, promoviendo una planificación que se anticipe a los cambios demográficos y asegure una provisión equitativa de servicios para todas las edades.

Tabla 3: Estimación Poblacional de los municipios por provincia, 2012 - 2023

MUNICIPIOS	HABITANTES (2012-2023)	HOMBRES	MUJERES	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL (2012-2023)	DENSIDAD POBLACIONAL (HAB. POR KM ²)	PESO POBLACIONAL
SANTA CRUZ DE LA SIERRA	2.251.627	1.117.408	1.134.219	4,99%	1.733,71	56,29%
COTOCA	112.749	57.353	55.396	13,43%	181,66	2,82%
PORONGO	23.844	11.573	12.271	5,17%	25,40	0,60%
LA GUARDIA	165.726	79.522	86.204	7,82%	169,60	4,14%
EL TORNO	67.091	34.164	32.927	3,19%	69,21	1,68%
TOTAL	2.621.037					

Fuente: Instituto Cruceño de Estadística – ICE

La Región Metropolitana de Santa Cruz atraviesa un proceso sostenido de expansión demográfica y dispersión poblacional, que si bien genera oportunidades de crecimiento económico, también plantea importantes retos en materia de planificación urbana, sostenibilidad ambiental, movilidad intermunicipal y acceso equitativo a servicios públicos.

Tabla 4: Proyección de población por municipio, 2012 - 2022

N°	MUNICIPIO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Santa Cruz de la Sierra	1.528.826	1.567.432	1.605.925	1.644.241	1.682.354	1.720.168	1.757.663	1.794.779	1.831.434	1.867.673	1.903.398
2	Cotoca	52.321	54.757	57.269	59.853	62.514	65.248	68.057	70.939	73.893	76.922	80.023
3	Porongo	13.179	13.345	13.505	13.656	13.801	13.937	14.066	14.186	14.298	14.401	14.496
4	La Guardia	86.665	89.367	92.093	94.837	97.597	100.369	103.152	105.940	108.731	111.525	114.318
5	El Torno	51.134	53.066	55.033	57.035	59.069	61.136	63.232	65.355	67.506	69.682	71.884
6	Warnes	99.101	103.199	107.395	111.685	116.068	120.542	125.104	129.752	134.482	139.297	144.193
7	Pailón	39.400	39.980	40.543	41.084	41.605	42.104	42.581	43.033	43.461	43.867	44.248
8	Colpa Belgica	6.118	6.215	6.309	6.401	6.489	6.574	6.656	6.733	6.808	6.880	6.947
9	Montero	120.639	123.426	126.193	128.932	131.644	134.321	136.961	139.560	142.112	144.620	147.078

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

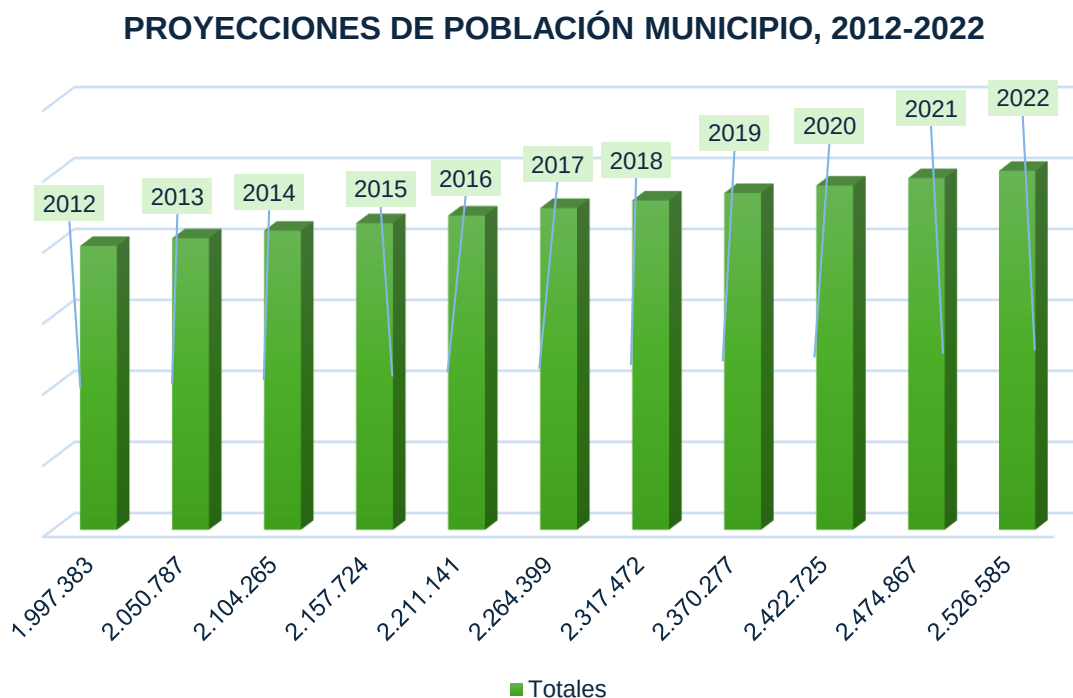
La tabla presenta una evolución sostenida del crecimiento poblacional en los nueve municipios analizados entre los años 2012 y 2022. El municipio de Santa Cruz de la Sierra continúa siendo el núcleo central de concentración poblacional, con un incremento de más de 374.500 personas en diez años, pasando de 1.528.826 en 2012 a 1.903.328 en 2022. Este crecimiento representa un aumento promedio de aproximadamente 24.000 personas por año, lo que implica una presión creciente sobre los servicios urbanos, transporte, vivienda y gestión ambiental.

1.4. Distribución espacial RMSCZ

La expansión de la población se distribuye de forma desigual en los municipios que conforman la región metropolitana. Municipios como Santa Cruz de la Sierra, Warnes, La Guardia y Cotoca han absorbido gran parte del crecimiento debido a su cercanía con el centro urbano principal y a la mejora de las conexiones viales intermunicipales.

El crecimiento ha sido especialmente notorio en las áreas periurbanas, donde se han multiplicado los nuevos asentamientos, tanto formales como informales, lo que plantea desafíos importantes en términos de gobernanza metropolitana, acceso a servicios básicos, transporte y ordenamiento territorial.

Gráfico 1: Total población de los municipios de la RMSCZ



Fuente: Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos – En base al INE

Este crecimiento demográfico implica un ritmo medio anual de aproximadamente 2,4%, un dato relevante para la planificación urbana y la gestión pública, ya que anticipa una mayor demanda en servicios básicos, infraestructura, empleo y vivienda. La curva de crecimiento muestra una pendiente progresiva y estable, sin fluctuaciones bruscas, lo que indica una dinámica poblacional previsible, ideal para la programación de inversiones públicas.

2 ANALISIS PRESUPUESTARIO ASIGNADO A LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSC) se ha consolidado como un eje estratégico para el desarrollo nacional, lo que ha implicado una creciente asignación de recursos desde el Presupuesto General del Estado (PGE).

No obstante, la distribución de estos recursos enfrenta desafíos debido a la falta de una planificación metropolitana coordinada. La Ley Departamental N° 187, establece un marco normativo para la regulación de la RMSC, incluyendo la conformación de un Consejo Metropolitano como órgano superior de decisión y coordinación.

A pesar de este avance normativo, la implementación efectiva de la Ley N° 187 aún enfrenta retos, como la consolidación del Consejo Metropolitano y la definición de competencias claras entre los niveles de gobierno. Para maximizar el impacto de las asignaciones presupuestarias del PGE en la RMSC, es fundamental:

- Fortalecer la institucionalidad metropolitana, asegurando la operatividad del Consejo Metropolitano y la participación de los municipios involucrados.
- Desarrollar una planificación estratégica conjunta, que identifique las prioridades regionales y oriente la inversión pública hacia proyectos de alto impacto social y económico.
- Fomentar la transparencia y rendición de cuentas, garantizando que los recursos asignados se utilicen de manera eficiente y en beneficio de la población metropolitana.

La implementación del marco legal establecido por la Ley Departamental N° 187 es clave para optimizar la asignación y ejecución de recursos del PGE en la RMSC, promoviendo un desarrollo urbano sostenible y equitativo en la región.

2.1. Análisis presupuestario asignado a la RMSCZ desde el Presupuesto General del Estado

El Gobierno Nacional, a través del Presupuesto General del Estado (PGE), cumple un rol esencial en la asignación de recursos para la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSC), especialmente mediante:

Transferencias fiscales directas del Tesoro General de la Nación (TGN) a los municipios que conforman la región metropolitana.

Inversión en grandes proyectos de infraestructura en sectores como vivienda, transporte, agua potable y saneamiento, gestionados por ministerios como:

- Ministerio de Planificación del Desarrollo.
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

Estas asignaciones están respaldado por el Artículo 8 de la Ley Departamental N° 187, que reconoce que la Región Metropolitana podrá financiarse con recursos provenientes del Gobierno Central, el

Gobierno Departamental, Gobiernos Municipales. Además, la Ley N.º 031 de Autonomías, en su Artículo 105, establece que el nivel central del Estado puede realizar transferencias a las entidades territoriales autónomas conforme a sus competencias y programas establecidos en los planes de desarrollo.

Tabla 5: Presupuesto municipales (6 municipios – RMCRZ) 2012 - 2025

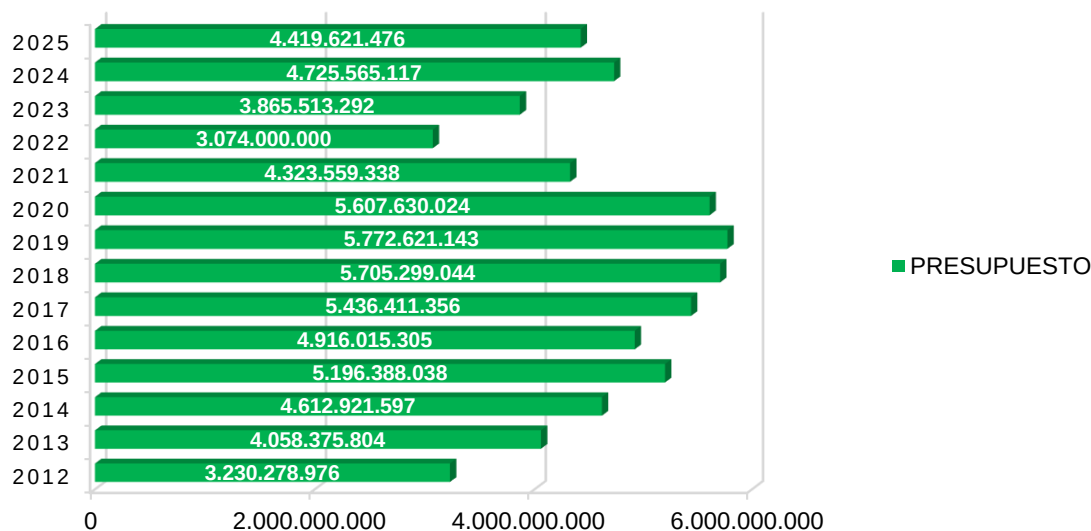
AÑO	PRESUPUESTO (Bs)
2012	3.230.278.976
2013	4.058.375.804
2014	4.612.921.597
2015	5.196.388.038
2016	4.916.015.305
2017	5.436.411.356
2018	5.705.299.044
2019	5.772.621.143
2020	5.607.630.024
2021	4.323.559.338
2022	3.074.000.000
2023	3.865.513.292
2024	4.725.565.117
2025	4.419.621.476

Fuente: Gobierno municipal SCZ

En este marco, el presupuesto asignado al Gobierno Municipal Autónomo de Santa Cruz de la Sierra (principal actor de la RMSCZ) muestra una tendencia creciente entre 2012 y 2019, con un incremento de Bs 3.230 millones a Bs 5.772 millones. A partir de 2021, se evidencia una caída significativa, alcanzando su punto más bajo en 2022 (Bs 3.074 millones), seguida de una recuperación gradual en los años siguientes.

Este comportamiento refleja tanto el dinamismo económico del periodo previo a la pandemia como las restricciones fiscales posteriores. Asimismo, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer mecanismos de financiamiento sostenibles para el desarrollo integral de la región metropolitana.

Gráfico 2: Presupuesto municipal (6 municipios – RMCRZ) 2012 - 2025



Fuente: Gobierno municipal SCZ

Tabla 6: Presupuestos de Región Metropolitana gestión 2023.

PRESUPUESTO DE LOS MUNICIPIOS DE RMSCZ 2023 (EXPRESADO EN BS.)					
Nº	MUNICIPIO	GASTO CORRIENTE	INVERSIÓN PÚBLICA	TOTAL	PEO DEL PPRESUPUESTO MUNICIPAL (%)
1	Santa Cruz de la Sierra	3.159.206.577	541.152.448	3.700.359.025	1,51
2	Cotoca	105.872.273	1.600.000	107.472.273	0,04
3	Porongo (Ayacucho)	84.259.988	15.034.440	99.294.428	0,04
4	La Guardia	137.896.394	19.097.457	156.993.851	0,06
5	El Torno	55.996.402	8.938.933	64.935.335	0,02
6	Warnes	216.151.551	19.650.646	235.802.197	0,09
7	Pailón	46.486.536	11.759.067	58.245.603	0,02
8	Montero	172.762.127	12.179.726	184.941.853	0,07
9	Colpa Bélgica	17.260.176	5.765.000	23.025.176	0,01
Total				4.631.069.741	1,89%

Fuente: Presupuesto General del Estado 2023 – Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) en 2023 revela una alta concentración del gasto público en el municipio capitalino. Santa Cruz de la Sierra absorbe el 79,9% del total regional, con un presupuesto que supera los Bs. 3.700 millones, mientras que el resto de los municipios operan con presupuestos muy por debajo de los Bs. 300 millones, en su mayoría. Este análisis justifica la necesidad de promover propuestas de financiamiento externo o nacional priorizadas, con criterios de equidad territorial, fortalecimiento institucional y visión metropolitana compartida, apuntando a elevar la inversión pública en municipios con alto potencial pero limitada capacidad financiera.

2.2. Análisis de los Ingresos Municipales en la Región Metropolitana de Santa Cruz

El comportamiento de los ingresos de los municipios que conforman la Región Metropolitana de Santa Cruz ha mostrado importantes transformaciones a lo largo del período 2014-2023, tanto en las Transferencias como en los Recursos Propios.

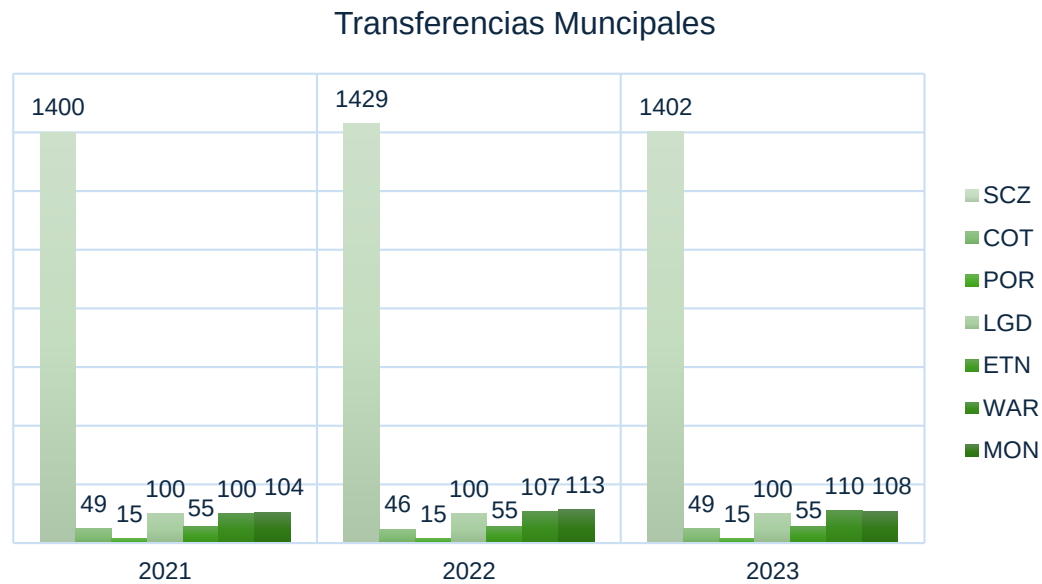
Tabla 7: Transferencias a municipios (Valores expresados en millones de Bs.)

Año	SCZ	COT	POR	LGD	ETN	WAR	MON
2014	1814	66	23	115	68	126	142
2015	1663	55	20	103	66	145	138
2016	1373	54	16	95	60	138	136
2017	1374	56	20	98	60	134	133
2018	1600	60	26	107	64	140	138
2019	1495	50	21	104	60	132	130
2020	1226	45	14	87	55	94	100
2021	1400	49	15	100	55	100	104
2022	1429	46	15	100	55	107	113
2023	1402	49	15	100	55	110	108

Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año, ante el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Todos los municipios han experimentado una disminución sostenida en los ingresos por Transferencias desde el año 2014, situación que ha impactado de manera directa en sus capacidades de inversión y sostenibilidad financiera. Esta caída ha sido particularmente crítica para aquellos municipios cuya estructura presupuestaria depende en mayor medida de las transferencias provenientes del nivel central.

Gráfico 3: Comparación de Transferencias a municipios 2021 - 2023 (Valores expresados en millones de Bs.)



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año, ante el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Entre los casos más representativos se encuentran El Torno y La Guardia, que en 2014 basaban aproximadamente el 83% de sus ingresos totales en Transferencias. Para el año 2023, esta dependencia se redujo a un 67%, obligando a los gobiernos municipales a rediseñar sus estrategias de gestión de recursos y buscar alternativas locales de financiamiento. Del mismo modo, Warnes y Montero mantienen una dependencia de las transferencias que, si bien ha disminuido, sigue representando cerca del 55% de sus ingresos totales para 2023.

Tabla 8: Recursos Propios (Valores expresados en millones de bolivianos)

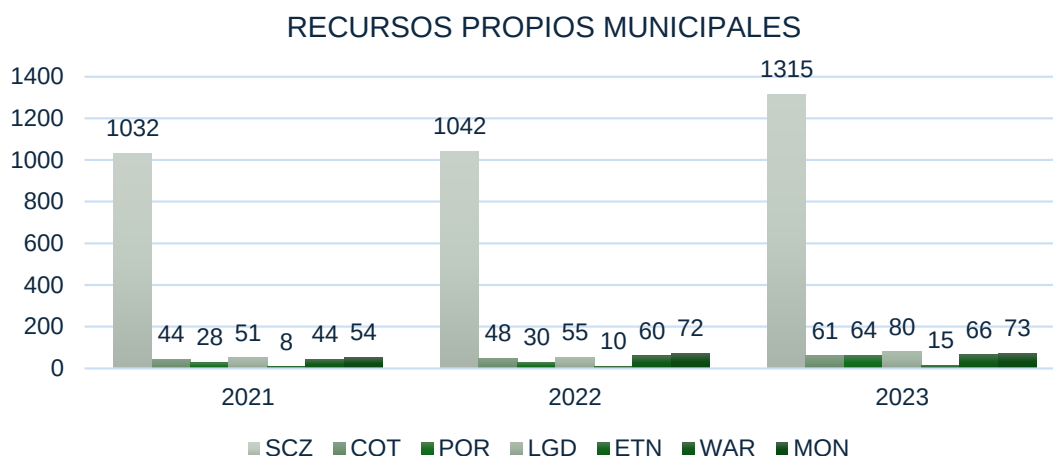
Año	SCZ	COT	POR	LGD	ETN	WAR	MON
2014	999	27	16	35	5	83	59
2015	1164	31	20	42	6	82	66
2016	1471	40	34	48	8	86	66
2017	1471	41	38	49	11	86	66
2018	1523	46	37	60	12	91	72
2019	1241	46	37	61	11	64	56
2020	1024	36	26	43	8	46	40
2021	1032	44	28	51	8	44	54
2022	1042	48	30	55	10	60	72
2023	1315	61	64	80	15	66	73

Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año, ante el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Municipios como Porongo, Cotoca y La Guardia exhiben un crecimiento porcentual acelerado, especialmente Porongo, que cuadruplica sus ingresos propios en el periodo (de Bs. 16 a 64 millones). Sin embargo, su base sigue siendo baja, lo que evidencia limitada capacidad fiscal estructural.

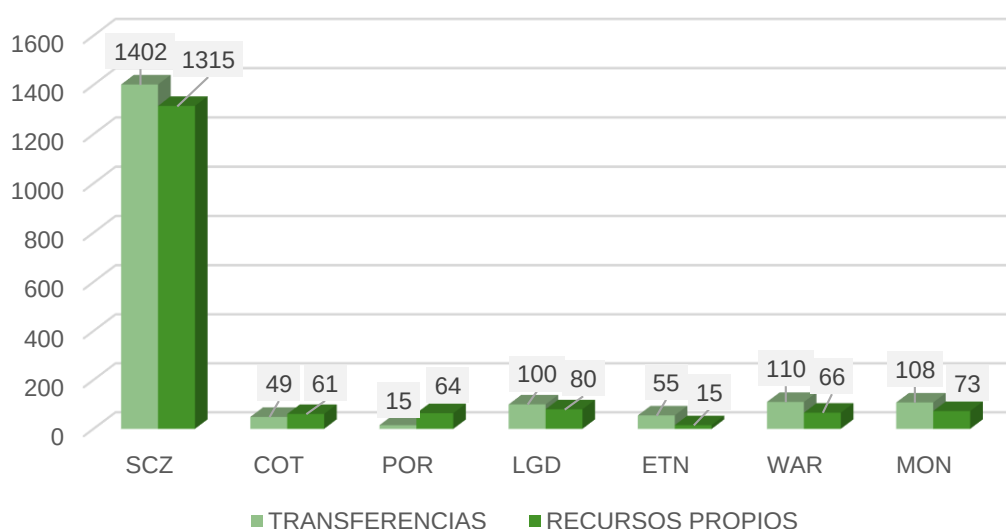
Montero y Warnes, considerados municipios intermedios, muestran estancamiento, sin variaciones significativas en una década, mientras que El Torno mantiene niveles bajos y poco dinámicos. La caída generalizada en 2020 marca el punto más crítico del periodo, reflejando la vulnerabilidad del sistema fiscal municipal ante crisis externas.

Gráfico 4: Comparación de Recursos Propios a municipios 2021 - 2023 (Valores expresados en millones de Bs.)



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año, ante el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

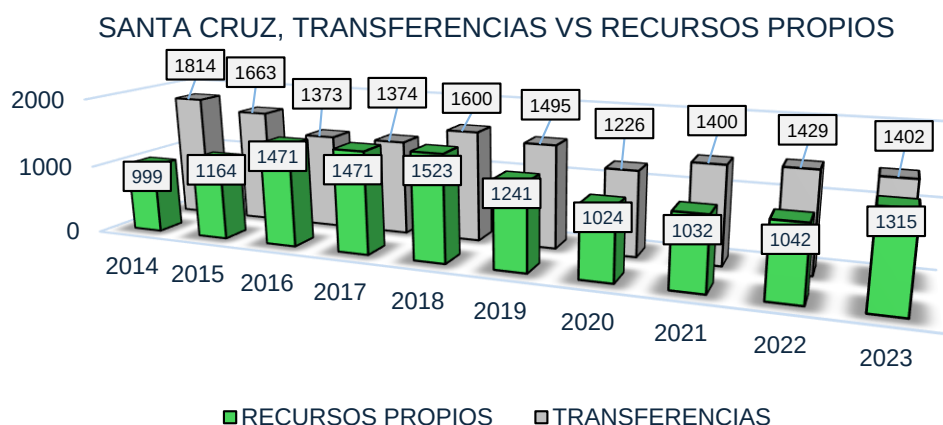
Gráfico 5: Comparación de transferencias vs ingresos propios del año 2023 (Expresado en millones de bolivianos)



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

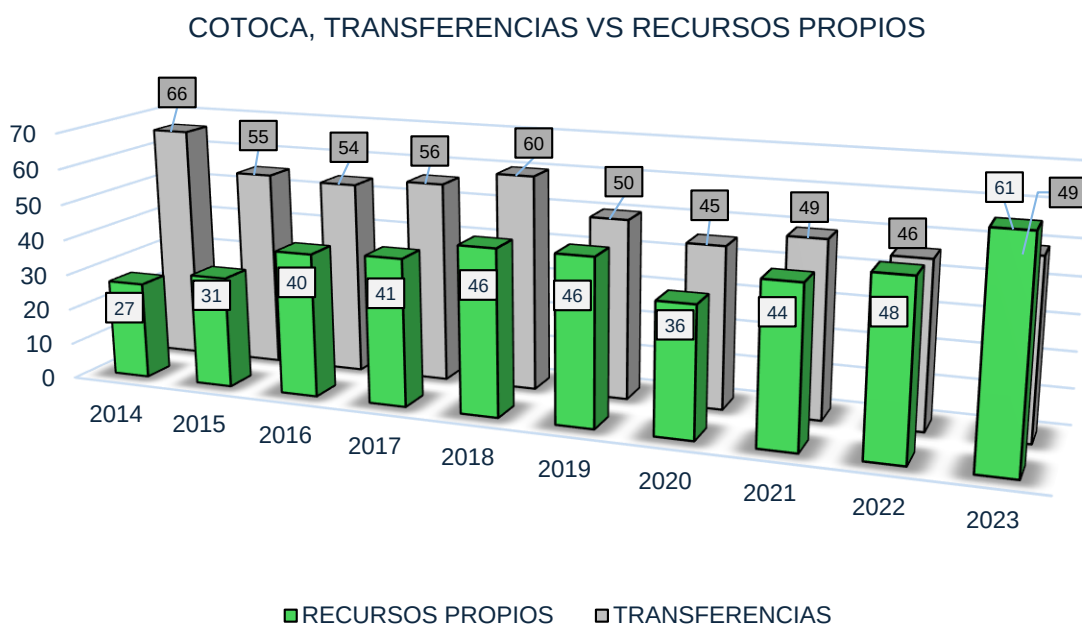
La estructura fiscal de los municipios de la RMSCZ en 2023 evidencia una alta dependencia de las transferencias del nivel central, especialmente en los municipios intermedios y menores. Santa Cruz de la Sierra, pese a su capacidad de generación propia (Bs. 1.315 millones), aún recibe un volumen significativo de transferencias (Bs. 1.402 millones), mostrando un equilibrio relativo entre ambas fuentes (48% recursos propios vs 52% transferencias). Los municipios como El Torno y Porongo presentan una alta asimetría fiscal: en El Torno, las transferencias representan más del 75% de sus ingresos totales, y en Porongo superan el 80%. Esta relación se repite, aunque en menor medida, en Cotoca, Warnes, La Guardia y Montero, donde los recursos propios no alcanzan a cubrir ni la mitad del financiamiento requerido, consolidando un patrón de baja autonomía financiera local.

Gráfico 6: Comparación de transferencias vs recursos propios de Santa Cruz, 2014 -2023



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

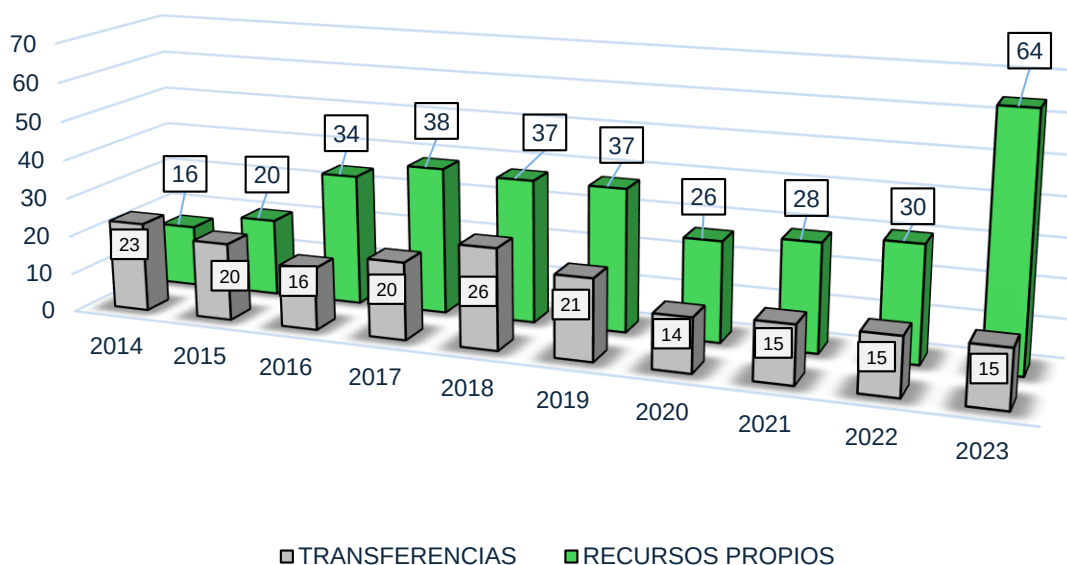
Gráfico 7: Comparación de transferencias vs recursos propios de Cotoca, 2014 -2023



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

Gráfico 8: Comparación de transferencias vs recursos propios de Porongo, 2014 -2023

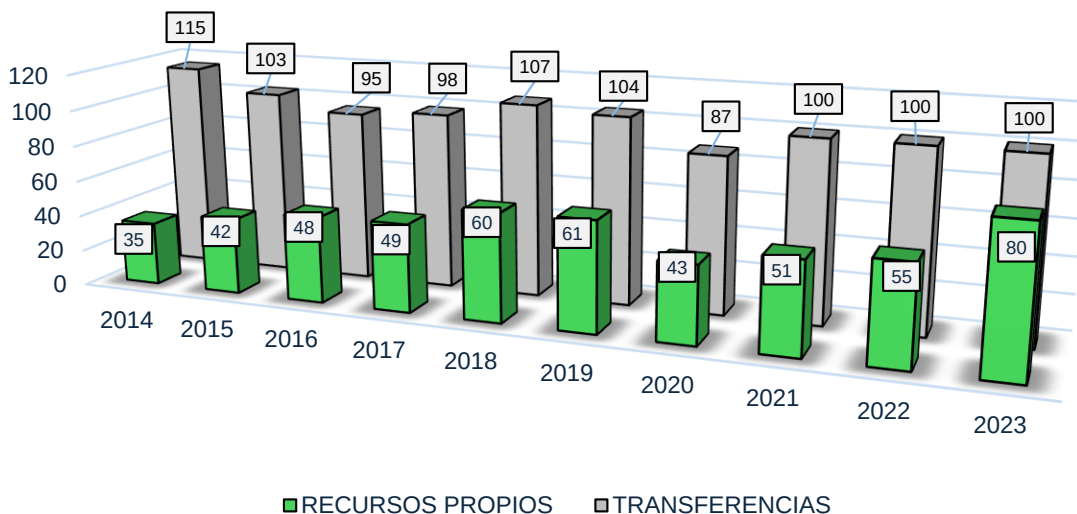
PORONGO, TRANSFERENCIAS VS RECURSOS PROPIOS



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

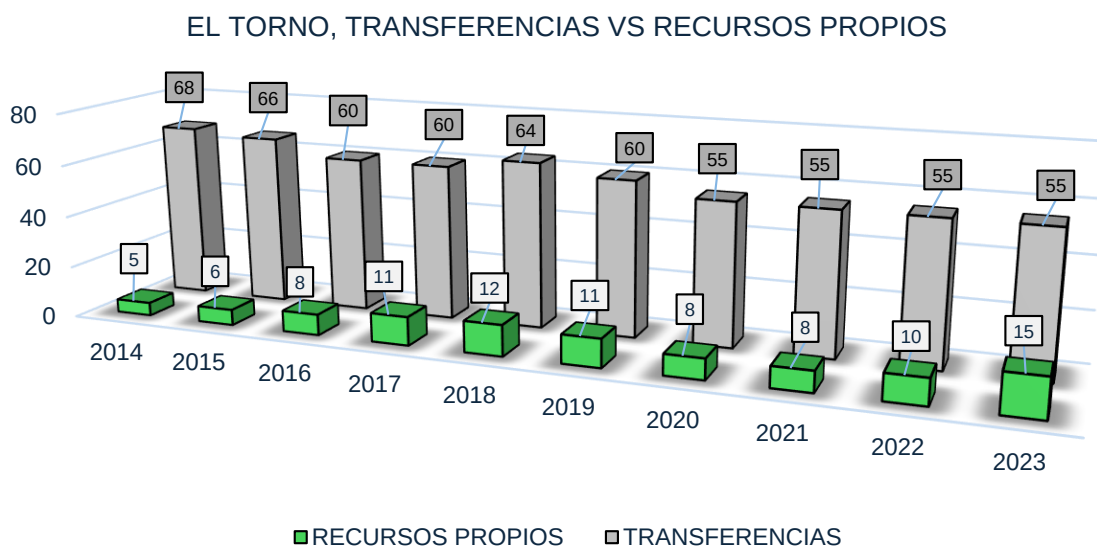
Gráfico 9: Comparación de transferencias vs recursos propios de La Guardia, 2014 -2023

LA GUARDIA, TRANSFERENCIAS VS RECURSOS PROPIOS



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

Gráfico 10: Comparación de transferencias vs recursos propios de El Torno, 2014 -2023

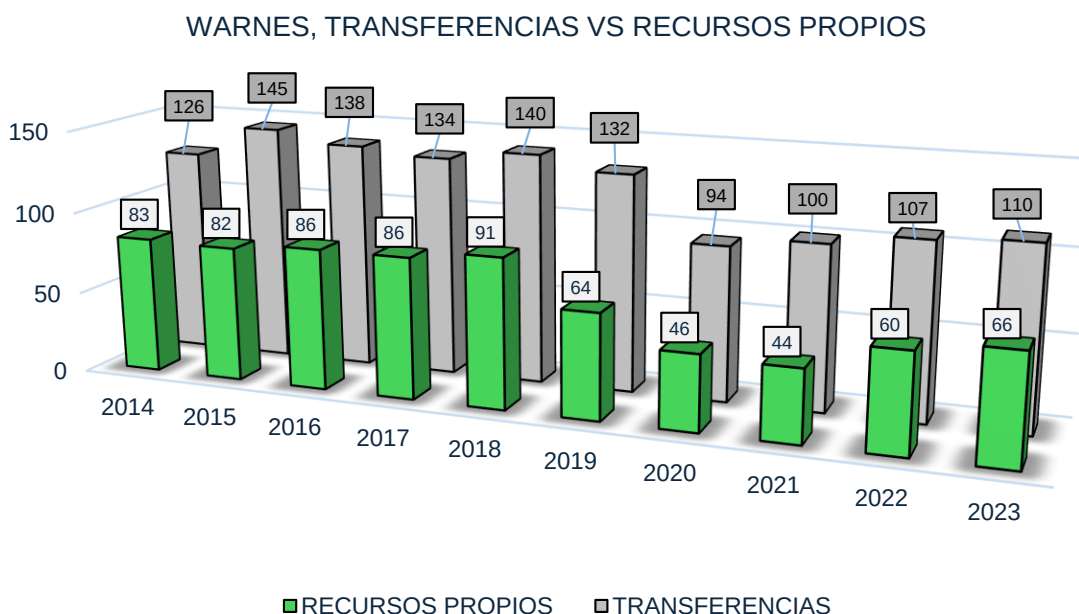


Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

Municipios como El Torno (ETN), Porongo (POR) y Cotoca (COT) muestran una base de recursos propios muy reducida a lo largo de toda la década. Aunque Cotoca y Porongo incrementan sus ingresos de Bs. 27 a Bs. 61 millones y de Bs. 16 a Bs. 64 millones respectivamente, los montos siguen siendo insuficientes para sostener una estructura financiera autónoma o ejecutar inversiones públicas de mediana escala.

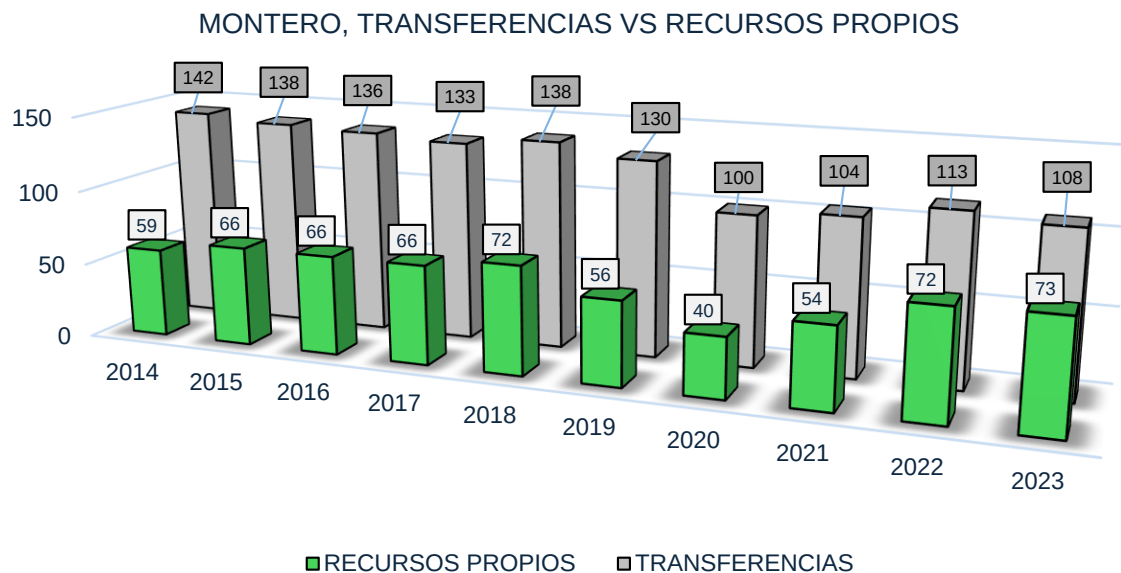
El caso de Porongo, que casi cuadruplica sus ingresos propios en una década (300% de crecimiento), es destacable por su dinamismo relativo, aunque parte de una base muy baja, lo cual sigue limitando su capacidad fiscal real.

Gráfico 11: Comparación de transferencias vs recursos propios de Warnes, 2014 -2023



Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

Gráfico 12: Comparación de transferencias vs recursos propios de Montero, 2014 -2023



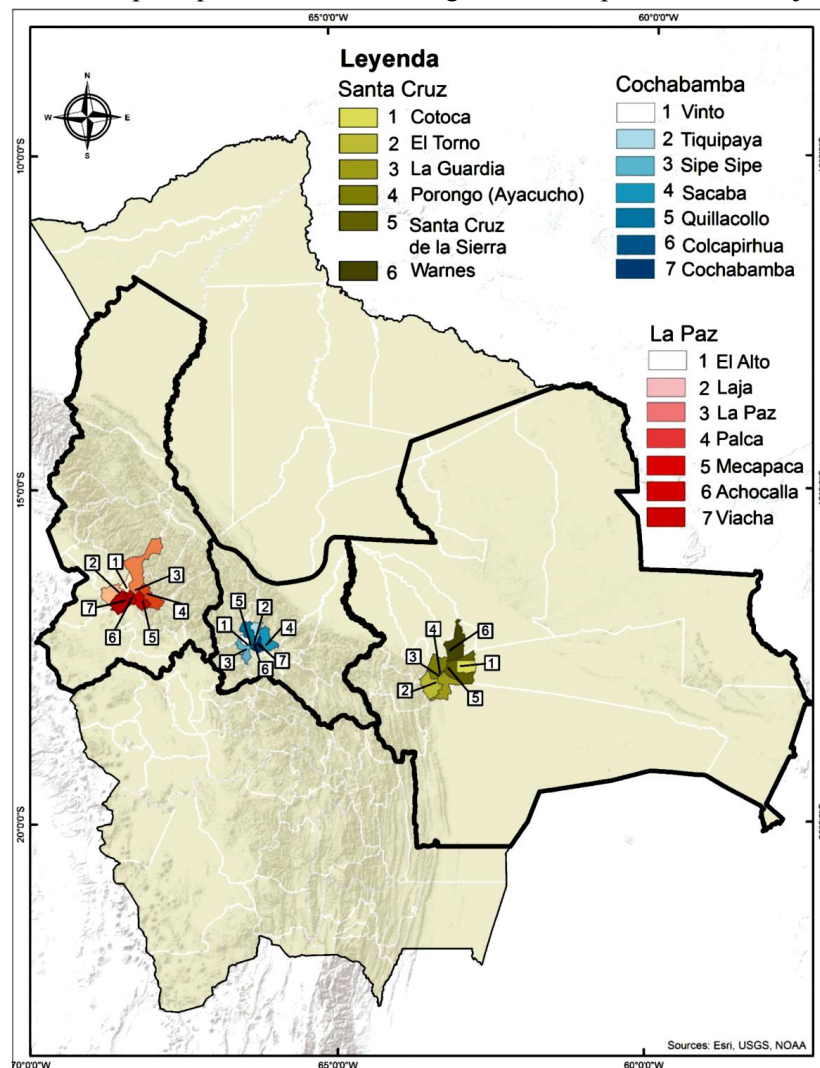
Fuente: Estados Financieros presentados según municipio y año.

3 PIB DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ (RMSCZ)

Las Regiones Metropolitanas en Bolivia juegan un rol fundamental en el desarrollo económico nacional, ya que más del 48% del Producto Interno Bruto (PIB) se genera en estos centros urbanos. En este contexto, la RMSCZ destaca por su peso relativo en la economía nacional, al aportar el 31,5% del PIB de Bolivia, siendo el departamento con mayor participación. Este posicionamiento se explica por su modelo de crecimiento basado en la iniciativa privada, con fuerte presencia de sectores como la agroindustria, el comercio, los servicios, la construcción y el transporte.

La región metropolitana concentra una parte significativa del PIB departamental y nacional, debido al peso de sectores como el agroindustrial, comercial, logístico y de servicios.

Mapa 4: Municipios que conforman las Regiones Metropolitanas en el Eje Central



Fuente: ICE, Regiones metropolitanas Bolivia.

Tabla 9: Producto Interno Bruto de Bolivia y por departamento a precios de mercado, 2015-2023
(Expresado en millones de dólares estadounidenses)

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Bolivia	\$ 33.241	\$ 34.189	\$ 37.782	\$ 40.581	\$ 41.193	\$ 36.897	\$ 40.701	\$ 44.329	\$ 45.464
Santa Cruz	↓ \$ 9.478	↓ \$ 9.894	↓ \$ 10.848	→ \$ 11.811	→ \$ 12.184	→ \$ 11.423	→ \$ 12.334	↑ \$ 13.617	↑ \$ 14.314
La Paz	↓ \$ 8.919	↓ \$ 9.519	→ \$ 10.605	↑ \$ 11.319	↑ \$ 11.586	→ \$ 10.311	↑ \$ 11.268	↑ \$ 12.267	↑ \$ 12.410
Cochabamba	↓ \$ 4.994	↓ \$ 5.287	→ \$ 5.596	→ \$ 6.038	↑ \$ 6.220	→ \$ 5.594	→ \$ 5.852	↑ \$ 6.452	↑ \$ 6.738
Tarija	↑ \$ 3.581	↓ \$ 2.745	→ \$ 3.031	→ \$ 3.205	→ \$ 3.056	↓ \$ 2.486	→ \$ 2.896	→ \$ 3.052	→ \$ 2.889
Potosí	↓ \$ 1.835	↓ \$ 2.016	→ \$ 2.485	↑ \$ 2.628	↑ \$ 2.507	↓ \$ 2.103	↑ \$ 2.747	↑ \$ 2.812	↑ \$ 2.637
Chuquisaca	↓ \$ 1.711	↓ \$ 1.714	↓ \$ 1.874	→ \$ 2.031	→ \$ 2.070	↓ \$ 1.870	→ \$ 2.130	↑ \$ 2.269	↑ \$ 2.409
Oruro	↓ \$ 1.568	↓ \$ 1.671	→ \$ 2.000	↑ \$ 2.071	↑ \$ 2.066	↓ \$ 1.670	↑ \$ 2.110	↑ \$ 2.190	↑ \$ 2.269
Beni	↓ \$ 861	↓ \$ 943	↓ \$ 1.004	↓ \$ 1.105	↓ \$ 1.140	↓ \$ 1.110	↑ \$ 1.799	→ \$ 1.247	→ \$ 1.382
Pando	↓ \$ 292	↓ \$ 310	→ \$ 340	→ \$ 374	→ \$ 365	↓ \$ 330	↑ \$ 385	↑ \$ 422	↑ \$ 417

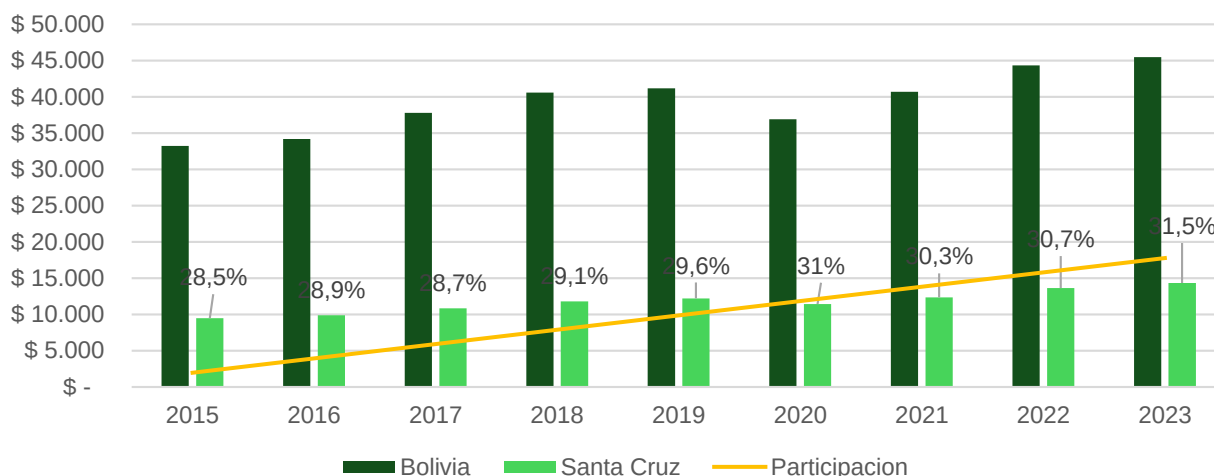
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

El PIB de Bolivia ha pasado de **33.241 millones USD en 2015** a **45.464 millones USD en 2023**, lo que representa un crecimiento acumulado del **36,7%** en nueve años.

A pesar de la caída en 2020 debido a la pandemia (36.897 millones USD), el país se recuperó en los años siguientes, alcanzando su pico en 2023. Este desempeño económico también se refleja en su capacidad fiscal, siendo el principal contribuyente del país

Gráfico 13: Evolución del PIB de Bolivia y Santa Cruz (2015 – 2023)

Evolución del PIB Santa Cruz - Bolivia (2015–2023)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los departamentos con mayor aporte al PIB son consistentemente Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, quienes juntos concentran cerca del 70% del PIB nacional.

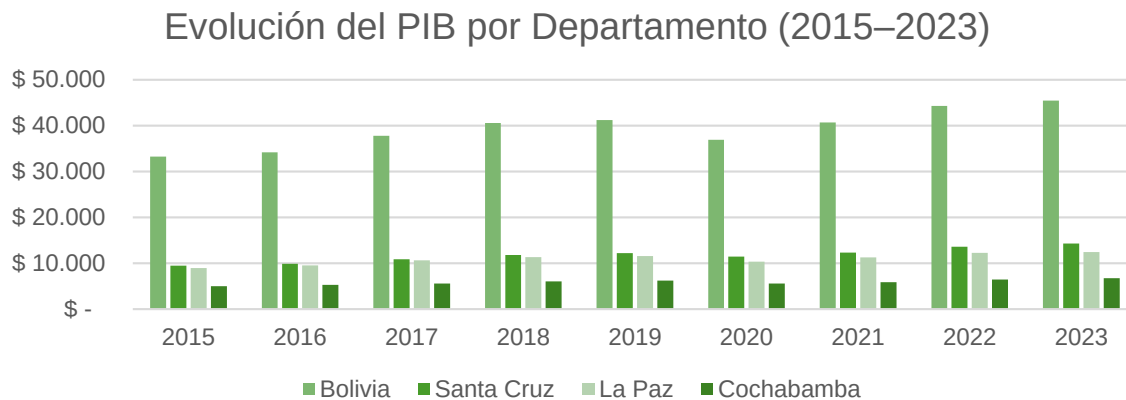
Los departamentos con menor aporte son Pando, Beni y Oruro, manteniéndose por debajo de los 2.500 millones USD durante todo el período.

En 2015, el PIB cruceño era de 9.478 millones USD, y en 2023 alcanzó los 14.314 millones USD. Esto representa un crecimiento del 51%, superior al promedio nacional.

En 2023, Santa Cruz representa aproximadamente el 31,5% del PIB nacional, consolidándose como el principal motor económico del país. Es el único departamento cuyo PIB supera consistentemente los 10.000 millones USD desde 2017.

El liderazgo económico de Santa Cruz se sustenta en una sólida diversificación productiva, con sectores clave como la agroindustria, el comercio, la construcción, el transporte y los servicios; a esto se suma una alta atracción de inversiones públicas y privadas, que fortalecen la infraestructura y la actividad económica regional. Además, su constante crecimiento poblacional y la expansión urbana acelerada generan una dinámica territorial que impulsa la demanda interna y refuerza su posición como el principal motor económico del país.

Gráfico 14: Evolución del PIB por Departamento (2015 – 2023)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

3.1. Crecimiento económico de la RMSCZ

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) ha consolidado su liderazgo como principal motor económico del país, no solo por su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) nacional, sino también por la solidez y dinamismo de su estructura productiva.

El crecimiento económico de la región está respaldado por una base productiva altamente diversificada. El sector agropecuario (agricultura, silvicultura, caza y pesca) lidera la participación sectorial, con una contribución de USD 2.827 millones en 2023, reafirmando a Santa Cruz como el centro agroproductivo más importante del país. Le sigue el sector industrial manufacturero, que aportó USD 2.062 millones, destacando la transformación de alimentos, refinación de petróleo y producción de químicos.

La expansión del comercio y los servicios también ha sido determinante. El sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones generó USD 1.432 millones, impulsado principalmente por la logística y distribución interdepartamental. Asimismo, los establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a empresas contribuyeron con USD 1.423 millones, evidenciando el fortalecimiento del aparato financiero y corporativo de la región.

Tabla 10: Producto Interno Bruto de Santa Cruz a precios corrientes según actividad económica, 2020-2023
(Expresado en millones de dólares)

Actividad Económica	2020	2021	2022	2023
PIB(precios de mercado)	↓ 11259	↓ 12158	↑ 13421	↑ 14109
Derechos s/Importaciones, IVAAnd, ITy otros Imp. Indirectos	1802	1917	2308	2370
PIB(precios básicos)	↓ 9457	⇒ 10241	↑ 11113	↑ 11738
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	2230	2325	2514	2827
- Productos Agrícolas no Industriales	980	954	1012	1213
- Productos Agrícolas Industriales	766	865	971	1008
- Productos Pecuarios	369	392	425	503
- Silvicultura, Caza y Pesca	115	114	107	103
2. Extracción de Minas y Canteras	↓ 346	⇒ 448	↑ 541	⇒ 453
- Petróleo Crudo y Gas Natural	326	421	522	427
- Minerales Metálicos y no Metálicos	20	26	19	26
3. Industrias Manufactureras	↓ 1725	⇒ 1918	↑ 2058	↑ 2062
- Alimentos	899	1054	1173	1158
- Bebidas y Tabaco	232	225	230	250
- Textiles y Cuero	48	52	59	64
- Madera y Productos de Madera	73	77	79	79
- Refinación del Petróleo	224	209	209	230
- Minerales no Metálicos	151	180	224	241
- Otras Industrias Manufactureras	99	103	106	110
4. Electricidad, Gas y Agua	↓ 315	↓ 335	⇒ 378	↑ 426
5. Construcción	↓ 240	↑ 316	↑ 328	↑ 348
6. Comercio	⇒ 806	↓ 790	↑ 826	↑ 833
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	↓ 1017	⇒ 1230	↑ 1340	↑ 1432
- Transporte y Almacenamiento	903	1112	1220	1312
- Comunicaciones	114	118	119	120
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a Empres	↓ 1258	↓ 1258	⇒ 1341	↑ 1423
- Servicios Financieros	744	702	754	802
- Servicios a las Empresas	217	238	254	269
- Propiedad de Vivienda	298	319	332	353
9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	↓ 490	↓ 527	⇒ 572	↑ 657
10. Restaurantes y Hoteles	↓ 260	↓ 271	⇒ 314	↑ 342
11. Servicios de la Administración Pública	↓ 1418	↓ 1440	↑ 1563	↑ 1624
Servicios Bancarios Imputados	-649	-617	-661	-689

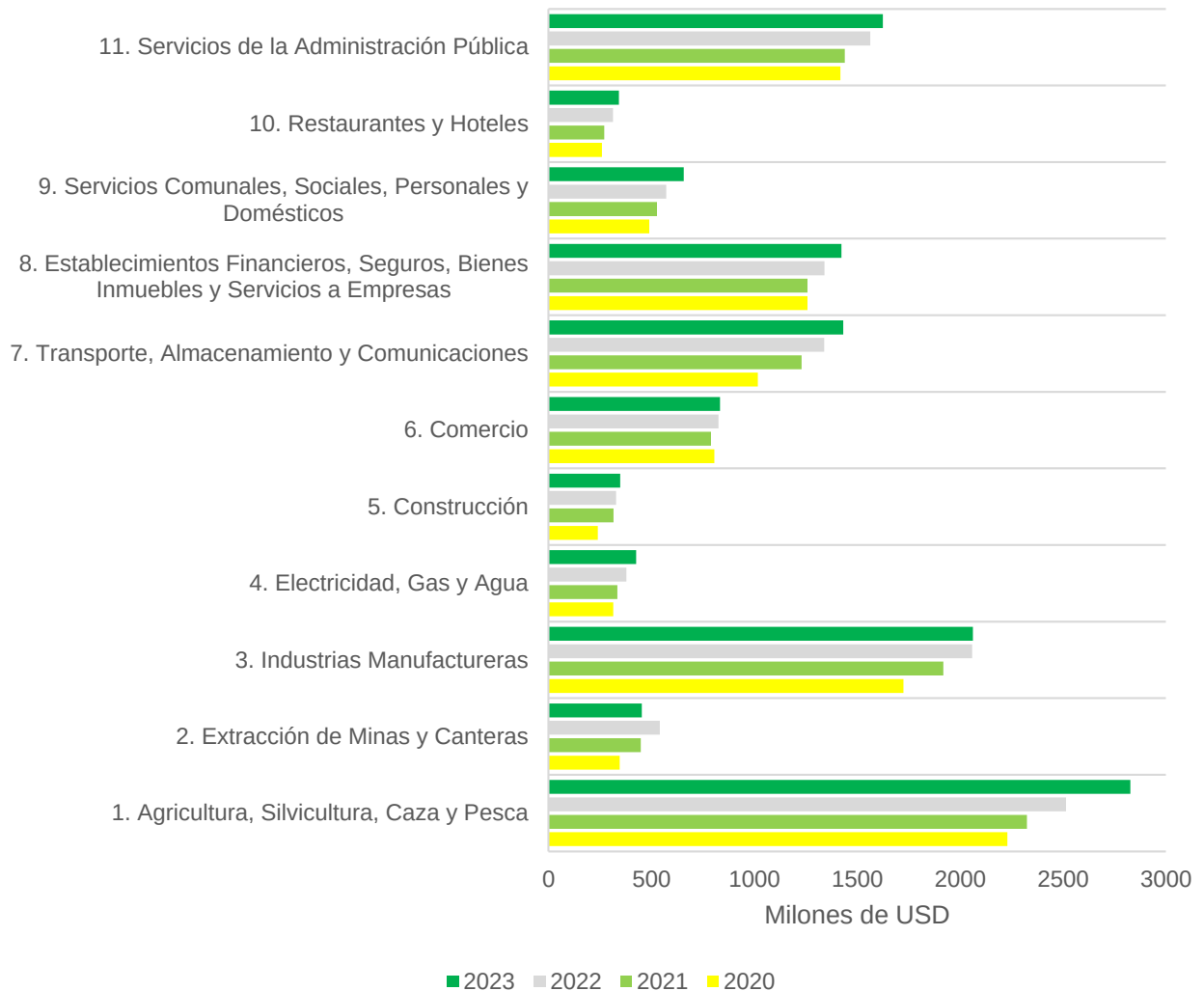
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Otros sectores clave en la economía metropolitana incluyen el comercio (USD 833 millones), la construcción (USD 348 millones) y la generación y distribución de electricidad, gas y agua (USD 426 millones), todos ellos vinculados al desarrollo urbano y la expansión de infraestructura en municipios como Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Cotoca, Porongo y La Guardia.

Por último, el aporte de los servicios sociales, personales y de administración pública también resulta significativo, con más de USD 1.600 millones en 2023, reflejando el crecimiento de la demanda institucional y comunitaria.

Gráfico 15: Actividad económica de Santa Cruz. 2020-2023
(Expresado en millones de dólares)

Actividad económica, 2020-2023

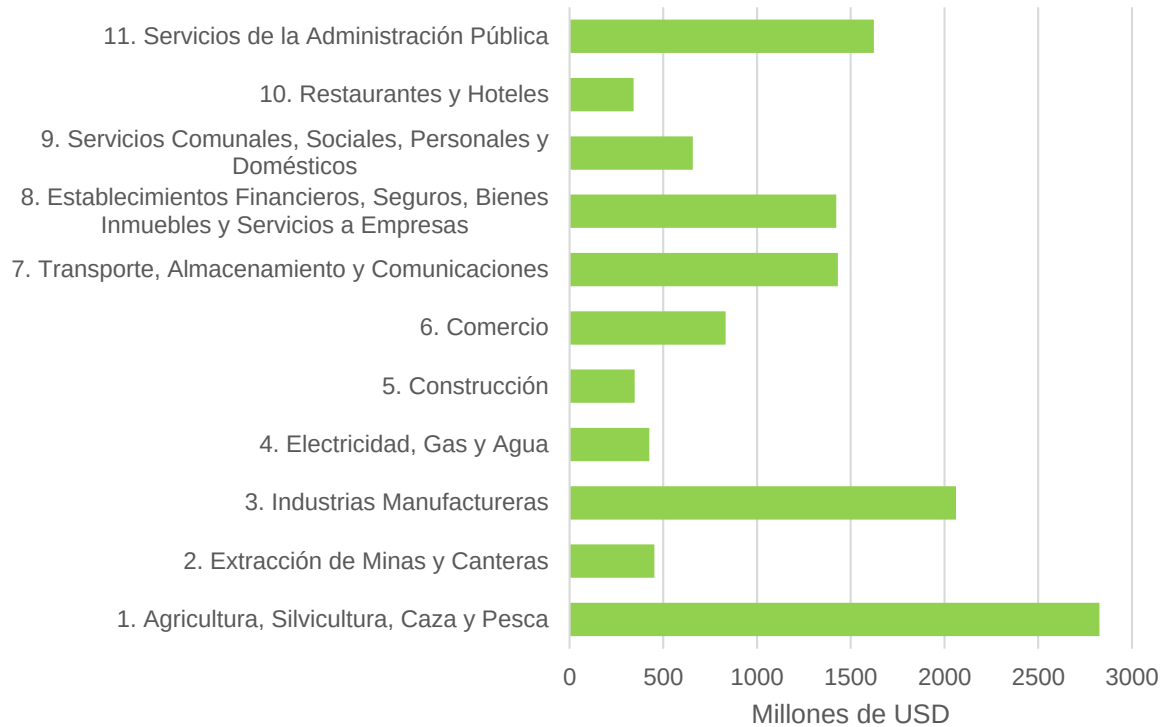


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En suma, el crecimiento económico de la RMSCZ es el resultado de un modelo de desarrollo basado en la diversidad productiva, el fortalecimiento de los servicios, la expansión del mercado interno y la inversión sostenida en infraestructura. Este contexto posiciona a la región como un territorio estratégico para el desarrollo económico nacional, con una economía moderna, resiliente y en constante transformación.

Gráfico 16: Actividad económica de Santa Cruz, 2023 (Expresado en millones de dólares)

Actividad económica, 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En 2023, la estructura económica de Santa Cruz muestra una clara diversificación productiva, liderada por el sector de agricultura, silvicultura, caza y pesca, con un aporte de USD 2.827 millones, consolidándose como el pilar de la economía departamental. Le siguen las industrias manufactureras con USD 2.062 millones, reflejando una fuerte articulación agroindustrial, y el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones, que alcanzó USD 1.432 millones, clave para la logística regional. Asimismo, los servicios financieros, inmobiliarios y empresariales aportaron USD 1.423 millones, mientras que la administración pública alcanzó los USD 1.624 millones, impulsada por la creciente demanda poblacional. Otros sectores relevantes incluyen el comercio (USD 833 millones) y la construcción, lo que evidencia una economía metropolitana sólida, diversificada y en constante expansión, capaz de sostener su liderazgo nacional y responder a los desafíos del desarrollo urbano y social.

3.2. Comparativo del PIB Regional en Sudamérica

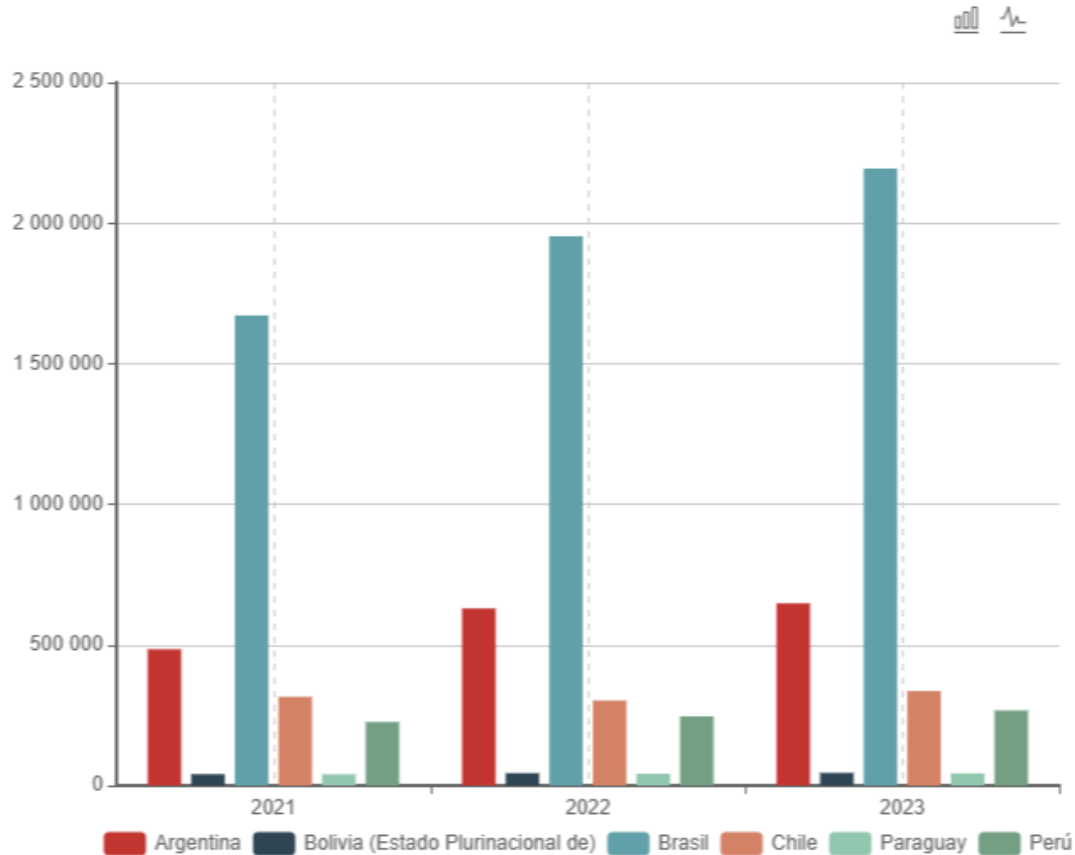
El Producto Interno Bruto (PIB) es uno de los principales indicadores para medir la actividad económica de un país o región. Con base en los datos oficiales de CEPALSTAT, se presenta una comparación del PIB total anual a precios corrientes en dólares de seis países sudamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú, correspondiente al año 2023.

Gráfico 17: Producto Interno Bruto anual, 2021 – 2023 (Expresado en millones de dólares)

Económicos / PIB y Cuentas Nacionales / Anuales / Dólares

Producto interno bruto (PIB) total anual a precios corrientes en dólares

(Millones de dólares)



Fuente: CEPALSTAT - CEPAL - NACIONES UNIDAS

Fuente: CEPAL – Naciones Unidas

En comparación con gigantes regionales como Brasil o Argentina, Bolivia se perfila como una de las ciudades intermedias más dinámicas de Sudamérica. Su ritmo de crecimiento, participación en sectores clave (agroindustria, comercio, servicios, construcción) y capacidad de atracción de inversiones justifican su inclusión en análisis metropolitanos, aunque con diferencias de escala económica.

Este tipo de comparaciones no solo permiten visibilizar el peso relativo de las economías nacionales, sino también identificar focos regionales estratégicos para el desarrollo, inversión y formulación de políticas públicas.

4 ANALISIS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y EDAD DE TRABAJAR DE LA (RMSCZ)

4.1. Población económicamente activa (PEA)

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ), comprendida por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca, El Torno, Montero, Colpa Bélgica y Pailón, concentra una población económicamente activa (PEA) significativa y altamente ocupada, reflejando una estructura laboral sólida y dinámica.

Tabla 11: PEA de la Región Metropolitana de Santa Cruz, 2023

MUNICIPIO	TOTAL	OCUPADA	CESANTE	ASPIRANTE
Santa Cruz	703.994	693.643	7.231	3.120
Cotoca	19.592	19.394	122	76
Porongo	7.278	7.234	26	18
La Guardia	41.058	40.617	309	132
El Torno	24.082	23.880	123	79
Warnes	41.590	41.186	274	130
Pailón	16.717	16.622	57	38
Colpa Belgica	2.450	2.418	16	16
Montero	48.049	47.555	342	152

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En conjunto, estos nueve municipios registran una PEA total de 904.810 personas, de las cuales 896.559 se encuentran ocupadas, lo que representa un promedio de ocupación del 99,09%. Este elevado nivel de inserción laboral evidencia una capacidad notable del mercado de trabajo regional para absorber su fuerza laboral activa.

El municipio de Santa Cruz de la Sierra concentra el mayor volumen de PEA, con 703.994 personas, y una tasa de ocupación del 98,53%. Le siguen Montero, Warnes y La Guardia, con más de 40.000 personas activas cada uno y tasas de ocupación que superan el 98,9%. Asimismo, municipios de menor escala como Porongo (99,4%), Pailón (99,43%) y El Torno (99,16%) presentan los niveles más altos de ocupación relativa.

En cuanto al componente de desocupación, se observan niveles reducidos en todas las jurisdicciones analizadas. La población cesante, es decir, aquella que ha trabajado anteriormente, pero se encuentra actualmente sin empleo, representa menos del 1% en todos los casos. De igual forma, la población aspirante, quienes buscan empleo por primera vez, también mantiene proporciones bajas, oscilando entre el 0,23% y el 0,65%.

Estos indicadores permiten concluir que la RMSCZ no solo concentra una parte significativa de la fuerza laboral departamental, sino que también evidencia una estructura ocupacional estable, con bajo desempleo abierto y alto nivel de participación económica. Este escenario representa una ventaja competitiva para el desarrollo productivo y la atracción de inversiones, así como una base clave para el diseño de políticas públicas orientadas a la generación de empleo formal, la capacitación técnica y el fortalecimiento del capital humano regional.

Tabla 12: PEA cifras de todos los Municipios de Santa Cruz, 2023

MUNICIPIO	TOTAL	OCUPADA	%	CESANTE	%	ASPIRANTE	%
Santa Cruz de la Sierra	703.994	693.643	98,53%	7.231	1,03%	3.120	0,44%
Cotoca	19.592	19.394	98,99%	122	0,62%	76	0,39%
Porongo	7.278	7.234	99,40%	26	0,36%	18	0,25%
La Guardia	41.058	40.617	98,93%	309	0,75%	132	0,32%
El Torno	24.082	23.880	99,16%	123	0,51%	79	0,33%
Warnes	41.590	41.186	99,03%	274	0,66%	130	0,31%
Okinawa Uno	4.884	4.832	98,94%	36	0,74%	16	0,33%
San Ignacio de Velasco	21.309	21.163	99,31%	88	0,41%	58	0,27%
San Miguel de Velasco	4.549	4.529	99,56%	9	0,20%	11	0,24%
San Rafael	2.738	2.720	99,34%	11	0,40%	7	0,26%
Buena Vista	5.472	5.437	99,36%	24	0,44%	11	0,20%
San Carlos	8.675	8.605	99,19%	47	0,54%	23	0,27%
Yapacaní	25.345	25.162	99,28%	128	0,51%	55	0,22%
San Juan de Yapacaní	4.225	4.201	99,43%	13	0,31%	11	0,26%
San José de Chiquitos	12.263	12.213	99,59%	33	0,27%	17	0,14%
Pailón	16.717	16.622	99,43%	57	0,34%	38	0,23%
Roboré	6.141	6.090	99,17%	35	0,57%	16	0,26%
Portachuelo	7.820	7.738	98,95%	56	0,72%	26	0,33%
Santa Rosa del Sara	8.550	8.483	99,22%	43	0,50%	24	0,28%
Colpa Belgica	2.450	2.418	98,69%	16	0,65%	16	0,65%
Lagunillas	2.098	2.082	99,24%	5	0,24%	11	0,52%
Charagua	11.893	11.746	98,76%	71	0,60%	76	0,64%
Cabezas	12.134	12.074	99,51%	41	0,34%	19	0,16%
Cuevo	1.879	1.830	97,39%	24	1,28%	25	1,33%
Gutiérrez	3.993	3.947	98,85%	34	0,85%	12	0,30%
Camirí	13.549	13.249	97,79%	205	1,51%	95	0,70%
Boyuibe	1.911	1.888	98,80%	12	0,63%	11	0,58%
Vallegrande	9.042	8.985	99,37%	33	0,36%	24	0,27%
Trigal	1.110	1.108	99,82%	1	0,09%	1	0,09%
Moro Moro	1.631	1.629	99,88%	2	0,12%	-	-
Postrer Valle	1.274	1.270	99,69%	2	0,16%	2	0,16%
Pucará	1.142	1.142	100,00%	-	-	-	-
Samaipata	5.519	5.486	99,40%	18	0,33%	15	0,27%
Pampa Grande	4.708	4.672	99,24%	20	0,42%	16	0,34%
Mairana	5.032	5.003	99,42%	23	0,46%	6	0,12%
Quirusillas	1.576	1.550	98,35%	16	1,02%	10	0,63%
Montero	48.049	47.555	98,97%	342	0,71%	152	0,32%
Gral. Saavedra	5.544	5.491	99,04%	29	0,52%	24	0,43%
Mineros	9.431	9.379	99,45%	36	0,38%	16	0,17%
Fernández Alonso	6.635	6.503	98,01%	72	1,09%	60	0,90%
San Pedro	9.025	8.924	98,88%	56	0,62%	45	0,50%
Concepción	7.877	7.831	99,42%	24	0,30%	22	0,28%
San Javier	6.096	6.063	99,46%	16	0,26%	17	0,28%
San Ramón	3.242	3.226	99,51%	13	0,40%	3	0,09%
San Julián	19.988	19.843	99,27%	80	0,40%	65	0,33%
San Antonio de Lomerío	2.755	2.743	99,56%	4	0,15%	8	0,29%
Cuatro Cañadas	9.673	9.604	99,29%	39	0,40%	30	0,31%
San Matías	5.825	5.786	99,33%	23	0,39%	16	0,27%
Comarapa	7.924	7.877	99,41%	29	0,37%	18	0,23%
Saipina	3.533	3.514	99,46%	13	0,37%	6	0,17%
Puerto Suárez	9.088	9.001	99,04%	62	0,68%	25	0,28%
Puerto Quijarro	8.105	8.034	99,12%	51	0,63%	20	0,25%
Carmen Rivero Tórrez	2.731	2.713	99,34%	11	0,40%	7	0,26%
Ascensión de Guarayos	11.330	11.250	99,29%	46	0,41%	34	0,30%
Urubichá	2.631	2.611	99,24%	13	0,49%	7	0,27%
El Puente	6.636	6.586	99,25%	32	0,48%	18	0,27%
TOTAL GENERAL	1.233.341	1.218.362	98,79%	10.179	0,83%	4.800	0,39%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.2. Población en Edad de Trabajar (PET) y Población Económicamente No Activa (PENT)

La Población en Edad de Trabajar (PET) y la Población Económicamente No Activa (PENT) son indicadores fundamentales para comprender la composición demográfica y el potencial de inserción laboral en la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ). El análisis se enfoca en los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca, El Torno, Montero, Colpa Bélgica y Pailón la PET alcanza un total de 1.508.808 personas, lo que representa aproximadamente el 76,7% de la población total de estos municipios.

Tabla 13: PET y PENT de la Región Metropolitana de Santa Cruz, 2023

MUNICIPIO	TOTAL	PENT	%	PET	%
Santa Cruz de la Sierra	1.450.645	287.019	19,79%	1.163.626	80,21%
Cotoca	45.478	11.265	24,77%	34.213	75,23%
Porongo	15.286	3.566	23,33%	11.720	76,67%
La Guardia	89.173	19.844	22,25%	69.329	77,75%
El Torno	49.584	10.784	21,75%	38.800	78,25%
Warnes	96.275	22.976	23,86%	73.299	76,14%
Pailón	37.824	10.747	28,41%	27.077	71,59%
Colpa Belgica	6.067	1.496	24,66%	4.571	75,34%
Montero	109.363	23.190	21,20%	86.173	78,80%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El municipio de Santa Cruz de la Sierra concentra la mayor proporción, con 1.163.626 personas en edad de trabajar, equivalente al 80,21% de su población total. Le siguen los municipios de Montero (78,80% PET), El Torno (78,25%) y La Guardia (77,75%), todos con indicadores superiores al promedio regional.

En contraposición, la Población Económicamente No Activa (PENT) aquella que no participa en el mercado laboral representa el 23,3% del total de habitantes en los municipios analizados, con diferencias significativas entre ellos. Pailón presenta la proporción más alta de PENT, con un 28,41%, seguido de Cotoca (24,77%) y Porongo (23,33%), lo que podría reflejar estructuras demográficas más jóvenes o mayor concentración de población inactiva por razones domésticas o escolares.

Estos datos reflejan que la RMSCZ cuenta con una amplia base de población potencialmente activa, lo que constituye una ventaja estratégica para el desarrollo económico regional. Sin embargo, también plantea desafíos importantes en términos de generación de empleo de calidad, acceso a capacitación técnica y profesional, y políticas públicas orientadas a promover la inserción laboral, especialmente en los segmentos más jóvenes de la población.

Tabla 14: Población en Edad de Trabajar (PET) y Población Económicamente No Activa (PENT) de Santa Cruz, 2023.

MUNICIPIO	TOTAL	PENT	%	PET	%
Santa Cruz de la Sierra	1.450.645	287.019	19,79%	1.163.626	80,21%
Cotoca	45.478	11.265	24,77%	34.213	75,23%
Porongo	15.286	3.566	23,33%	11.720	76,67%
La Guardia	89.173	19.844	22,25%	69.329	77,75%
El Torno	49.584	10.784	21,75%	38.800	78,25%
Warnes	96.275	22.976	23,86%	73.299	76,14%
Okinawa Uno	12.472	3.131	25,10%	9.341	74,90%
San Ignacio de Velasco	52.297	13.750	26,29%	38.547	73,71%
San Miguel de Velasco	11.325	2.691	23,76%	8.634	76,24%
San Rafael	6.137	1.590	25,91%	4.547	74,09%
Buena Vista	12.853	2.871	22,34%	9.982	77,66%
San Carlos	20.063	4.786	23,85%	15.277	76,15%
Yapacaní	50.521	11.159	22,09%	39.362	77,91%
San Juan de Yapacaní	9.185	2.203	23,98%	6.982	76,02%
San José de Chiquitos	28.891	7.353	25,45%	21.538	74,55%
Pailón	37.824	10.747	28,41%	27.077	71,59%
Roboré	15.617	3.158	20,22%	12.459	79,78%
Portachuelo	17.874	3.890	21,76%	13.984	78,24%
Santa Rosa del Sara	19.208	4.478	23,31%	14.730	76,69%
Colpa Belgica	6.067	1.496	24,66%	4.571	75,34%
Lagunillas	5.366	1.297	24,17%	4.069	75,83%
Charagua	32.170	8.950	27,82%	23.220	72,18%
Cabezas	26.405	6.789	25,71%	19.616	74,29%
Cuevo	5.048	1.203	23,83%	3.845	76,17%
Gutiérrez	12.270	3.425	27,91%	8.845	72,09%
Camiri	33.795	6.655	19,69%	27.140	80,31%
Boyuibe	5.085	1.045	20,55%	4.040	79,45%
Vallegrande	17.195	3.118	18,13%	14.077	81,87%
Trigal	2.135	402	18,83%	1.733	81,17%
Moro Moro	2.767	504	18,21%	2.263	81,79%
Postrer Valle	2.390	474	19,83%	1.916	80,17%
Pucará	2.069	376	18,17%	1.693	81,83%
Samaipata	10.412	2.131	20,47%	8.281	79,53%
Pampa Grande	9.193	1.991	21,66%	7.202	78,34%
Mairana	10.172	2.301	22,62%	7.871	77,38%
Quirusillas	2.990	543	18,16%	2.447	81,84%
Montero	109.363	23.190	21,20%	86.173	78,80%
Gral. Saavedra	14.202	3.348	23,57%	10.854	76,43%
Mineros	23.232	5.609	24,14%	17.623	75,86%
Fernández Alonso	15.108	3.253	21,53%	11.855	78,47%
San Pedro	19.096	4.124	21,60%	14.972	78,40%
Concepción	18.788	4.811	25,61%	13.977	74,39%
San Javier	13.617	3.385	24,86%	10.232	75,14%
San Ramón	7.484	1.659	22,17%	5.825	77,83%
San Julián	47.376	11.891	25,10%	35.485	74,90%
San Antonio de Lomerío	6.480	1.606	24,78%	4.874	75,22%
Cuatro Cañadas	22.822	5.716	25,05%	17.106	74,95%
San Matías	14.432	3.367	23,33%	11.065	76,67%
Comarapa	15.911	3.903	24,53%	12.008	75,47%
Saipina	7.386	1.867	25,28%	5.519	74,72%
Puerto Suárez	19.785	3.730	18,85%	16.055	81,15%
Puerto Quijarro	16.519	3.440	20,82%	13.079	79,18%
Carmen Rivero Tórrez	6.326	1.518	24,00%	4.808	76,00%
Ascensión de Guarayos	27.049	7.178	26,54%	19.871	73,46%
Urubichá	7.024	1.844	26,25%	5.180	73,75%
El Puente	14.201	3.464	24,39%	10.737	75,61%
TOTAL GENERAL	2.652.438	568.864	21,45%	2.083.574	78,55%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.3. Población Económicamente Inactiva (PEI)

La Población Económicamente Inactiva (PEI) comprende a las personas que, pese a estar en edad de trabajar, no participan en el mercado laboral debido a diversas razones, como estudios, labores domésticas, jubilación o inactividad por otras causas. En los municipios que integran la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ), la PEI asciende a 203.998 personas, lo que representa una porción significativa de la estructura demográfica regional y constituye un grupo clave para el análisis de políticas sociales y laborales.

Tabla 15: PEI de la Región Metropolitana de Santa Cruz, 2023

MUNICIPIO	TOTAL PEI	ESTUDIANTE	LABORES DE CASA	JUBILADO/ PENSIONISTA	OTROS
Santa Cruz de la Sierra	459.632	198.035	128.747	12.185	120.665
Cotoca	14.621	6.080	4.851	155	3.535
Porongo	4.442	1.806	1.425	80	1.131
La Guardia	28.271	12.305	8.829	300	6.837
El Torno	14.718	5.623	5.179	150	3.766
Warnes	31.709	11.441	10.103	317	9.848
Pailón	10.360	3.413	4.489	77	2.381
Colpa Belgica	2.121	754	755	38	574
Montero	38.124	15.108	10.964	563	11.489

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

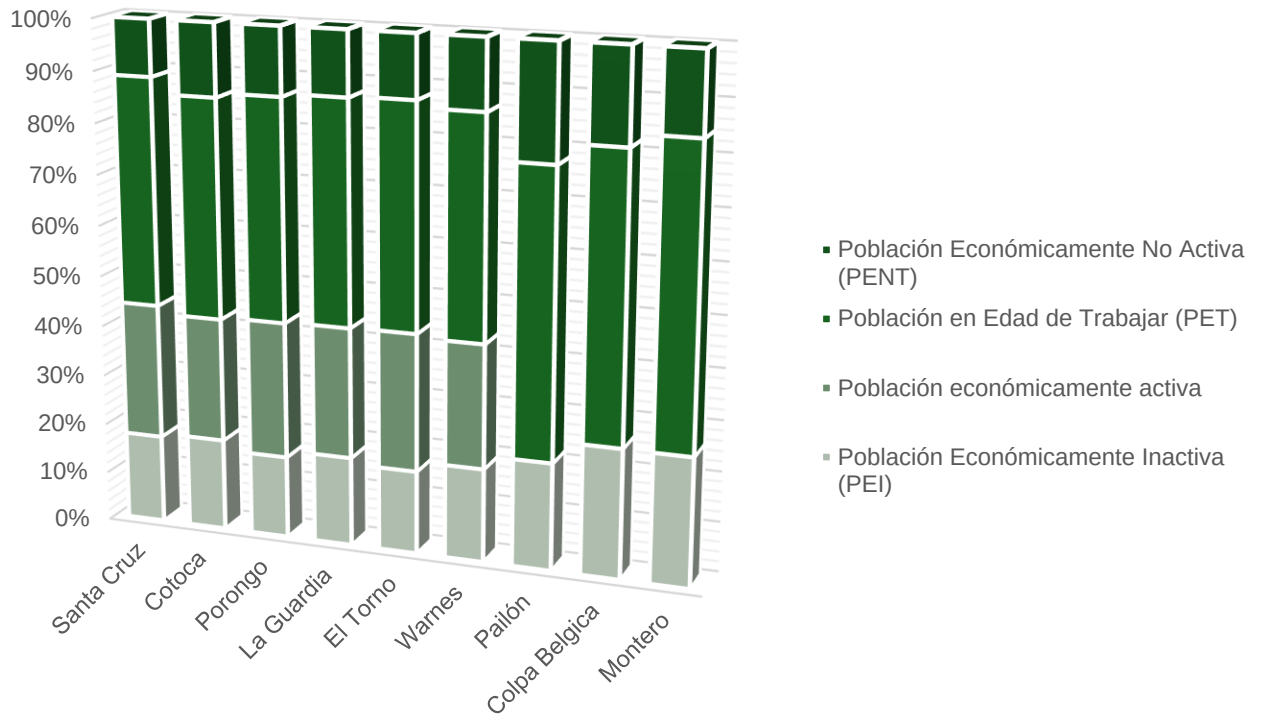
Dentro de esta población, el grupo más representativo es el de estudiantes, que suman 65.565 personas, equivalente al 43,09% de la PEI total en Santa Cruz de la Sierra y con porcentajes similares en otros municipios como La Guardia (43,53%), Cotoca (41,58%) y Porongo (40,66%). Este dato evidencia una fuerte presencia de población joven en proceso de formación, lo que representa un potencial valioso para el futuro del mercado laboral regional.

El segundo grupo más numeroso corresponde a personas dedicadas a labores del hogar, que representan entre el 28% y 35% de la PEI en la mayoría de los municipios, destacando en Pailón (43,33%), El Torno (35,19%) y Colpa Bélgica (35,60%).

En menor proporción se encuentran los jubilados y pensionistas, quienes representan entre el 0,7% y 2,65% de la PEI, concentrándose principalmente en municipios con mayor estructura urbana como Santa Cruz de la Sierra y Montero. El grupo clasificado como “otros” que incluye personas con discapacidad, enfermedades prolongadas representa entre el 22% y 31% de la PEI en la mayoría de los municipios, con valores destacados en Warnes (31,06%) y Montero (30,14%).

Estos datos reflejan la diversidad de perfiles dentro de la población inactiva en la RMSCZ, y subrayan la importancia de implementar estrategias diferenciadas que faciliten la incorporación gradual de estos grupos al mercado laboral, especialmente a través de políticas de educación técnica, incentivos al empleo joven y programas de cuidado que favorezcan la inserción laboral.

Gráfico 18: Comparación de PEI, PEA, PET y PENT.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.4. Actividad Económica

La distribución de actividades económicas en el departamento de Santa Cruz revela una fuerte concentración en sectores como el comercio (G), el transporte y almacenamiento (H), y la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (A). Santa Cruz de la Sierra lidera ampliamente en casi todas las actividades, destacando con más de 163.000 casos en comercio (25,27%) y más de 51.000 en transporte (8,25%), lo que evidencia su papel como centro económico y logístico del departamento. En los municipios intermedios como Montero, Warnes y La Guardia, se observa un equilibrio entre actividades agrícolas e industriales, mientras que municipios más pequeños como Porongo y Colpa Bélgica concentran su actividad en el agro y presentan menor diversificación económica. Este panorama sugiere una economía departamental dinámica, pero con marcadas diferencias territoriales en cuanto a especialización y volumen de actividad.

Tabla 16: Actividad Económica por Municipio

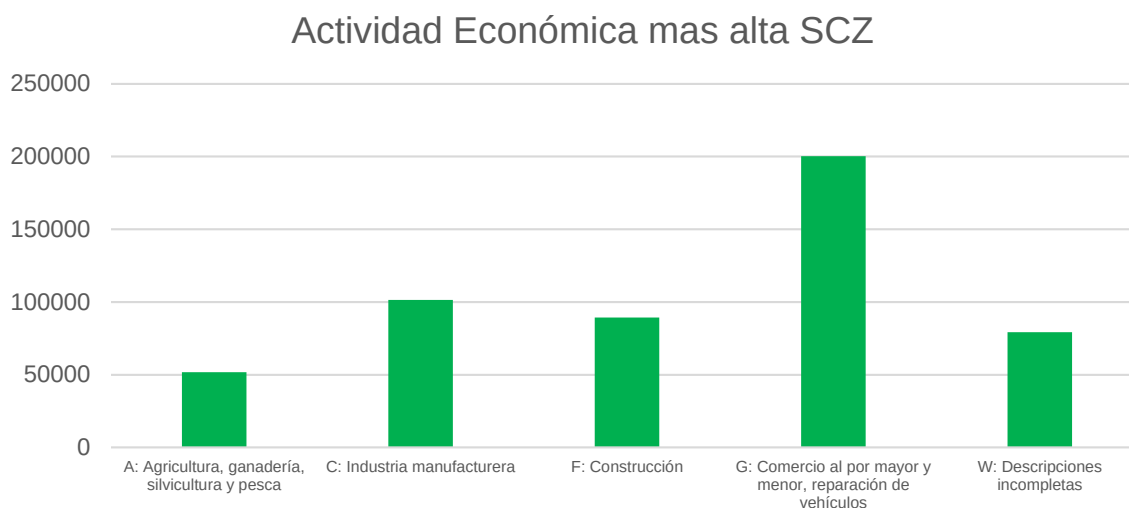
Actividad económica	Santa Cruz	Cotoca	Porongo	La Guardia	El Torno	Warnes	Pailón	Montero	Colpa Belgica	Total
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	16543	2.951	2.646	4.588	6.891	5.014	8.852	3.725	539	51749
B: Explotación de minas y canteras	6794	47,00	103,00	725,00	279,00	179,00	13,00	120,00	14	8274
C: Industria manufacturera	80546	3.946	360,00	3.637	1.762	4.959	935,00	4.775	527	101447
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	1155	18,00	10,00	38,00	13,00	32,00	9,00	73,00	7	1355
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestion de desechos y descontaminación	1353	30,00	7,00	82,00	20,00	63,00	17,00	75,00	6	1653
F: Construcción	69379	1.876	678,00	4.866	1.957	5.248	702,00	4.544	109	89359
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	163309	3.133	696,00	8.298	4.001	7.505	1.617	11.397	273	200229
H: Transporte y almacenamiento	51045	1.514	236,00	3.881	2.020	3.657	559,00	5.496	119	68527
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	44003	963,00	245,00	2.373	1.076	2.224	482,00	2.491	113	53970
J: Información y comunicaciones	10978	126,00	59,00	345,00	130,00	271,00	22,00	494,00	12	12437
K: Actividades financieras y de seguros	8311	85,00	32,00	209,00	111,00	177,00	21,00	455,00	5	9406
L: Actividades inmobiliarias	2073	16,00	19,00	81,00	18,00	70,00	5,00	39,00	5	2326
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	25948	228,00	178,00	745,00	233,00	646,00	57,00	979,00	27	29041
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	24332	461,00	307,00	1.529	399,00	1.497	180,00	983,00	71	29759
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	14274	213,00	90,00	527,00	205,00	610,00	77,00	738,00	28	16762
P: Servicios de Educación	26252	534,00	185,00	1.163	819,00	996,00	384,00	1.945	75	32353
Q: Servicios de salud y de asistencia social	23321	297,00	147,00	903,00	530,00	731,00	133,00	1.347	34	27443
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	5827	59,00	24,00	203,00	68,00	205,00	28,00	274,00	4	6692
S: Otras actividades de servicios	17445	334,00	91,00	1.007	377,00	819,00	152,00	1.208	41	21474
T: Actividades de los hogares privados como empleadores	20405	459,00	279,00	1.208	636,00	1.095	162,00	1.324	45	25613
U: Servicios de organizaciones y órganos extraterritoriales	71	0,00	0,00	3,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0	76
V: Sin especificar	22404	659,00	463,00	1.319	982,00	1.797	1.309	1.593	132	30658
W: Descripciones incompletas	63241	1.640	487,00	3.247	1.692	3.744	1.228	3.762	262	79303

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra concentra la mayor parte de la actividad económica del departamento, representando el 69,93% del total de casos registrados, con especial énfasis en comercio (G), transporte (H) y actividades profesionales (M). Montero y Warnes, con 7,86% y 6,60% respectivamente, destacan por su diversificación, aunque con un fuerte componente en el comercio y la agricultura. Cotoca y El Torno muestran una actividad más agrícola, con un peso significativo del sector primario (A), mientras que municipios como La Guardia y Pailón combinan agricultura con comercio y transporte. Colpa Bélgica, aunque representa solo el 0,36% de los casos, mantiene una alta concentración en el sector agrícola, reflejando su perfil rural. Por otro lado, municipios como Porongo presentan una actividad económica modesta, con énfasis en servicios, especialmente alojamiento y comidas.

En general, el patrón económico muestra un centro urbano consolidado y municipios periurbanos y rurales con actividades más específicas y menos diversificadas

Gráfico 19: Comparación de actividades Económicas más altas de la RMSCZ



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

4.5. Grupo Ocupacional

El análisis de la estructura ocupacional en los municipios del departamento de Santa Cruz permite identificar los sectores laborales predominantes en cada territorio y entender cómo se distribuyen las oportunidades de empleo según las características económicas y sociales locales.

Tabla 17: Grupo Ocupacional de la RMSCZ

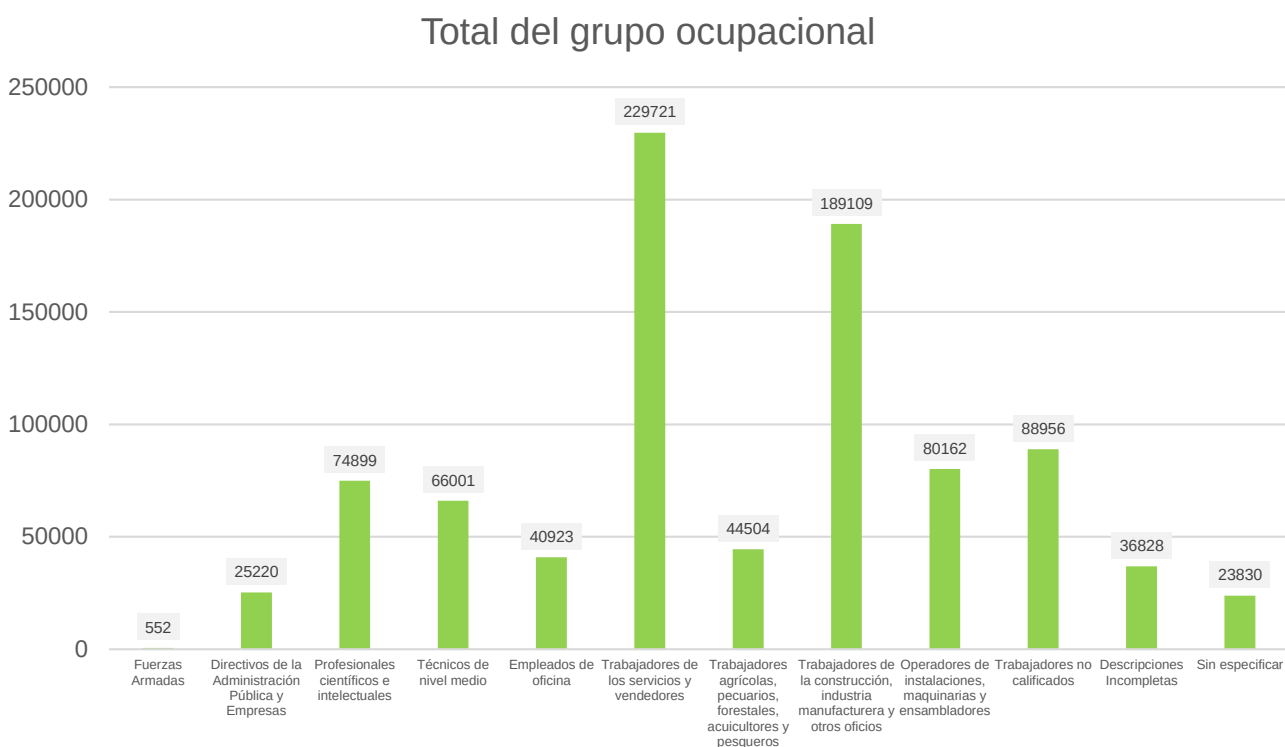
Grupo ocupacional	Santa Cruz	Cotoca	Porongo	La Guardia	El Torno	Warnes	Pailón	Colpa Belgica	Montero	TOTAL
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	
Fuerzas Armadas	474	0	2	2	1	14	1	1	57	552
Directivos de la Administración Pública y Empresas	22.474	240	291	535	169	607	108	36	746	25220
Profesionales científicos e intelectuales	64.930	745	551	1.952	1.128	1.607	462	106	3.377	74899
Técnicos de nivel medio	56.857	783	220	2.192	873	1.987	279	90	2.686	66001
Empleados de oficina	35.560	460	130	1.271	418	1.275	170	81	1.537	40923
Trabajadores de los servicios y vendedores	186.710	3.815	867	9.788	4.605	8.971	1.934	343	12.540	229721
Trabajadores agrícolas, pecuarios, forestales, acuicultores y pes	13.379	2.569	2.439	4.188	6.530	3.908	7.707	431	3.195	44504
Trabajadores de la construcción, industria manufacturera y otros	148.887	5.318	957	8.755	4.043	9.271	1.780	405	9.544	189109
Operadores de instalaciones, maquinarias y ensambladores	57.588	2.080	343	4.810	2.482	4.858	1.134	303	6.488	80162
Trabajadores no calificados	66.854	2.050	950	4.913	2.470	5.152	1.646	364	4.465	88956
Descripciones Incompletas	28.108	1.080	196	1.581	713	2.440	553	173	1.949	36828
Sin especificar	17.188	449	396	990	787	1.450	1.170	115	1.254	23830

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El panorama ocupacional en el departamento de Santa Cruz muestra una fuerte concentración de trabajadores en los servicios y ventas (grupo F), especialmente en Santa Cruz de la Sierra (26,71%), Montero (26,21%) y La

Guardia (23,89%), lo cual refleja el dinamismo del comercio y el sector terciario en estas zonas urbanas y periurbanas. Por otro lado, los trabajadores de la construcción e industria (grupo H) tienen una presencia destacada en municipios como Cotoca (27,15%) y El Torno (26,02%), evidenciando su relevancia como centros de actividad manufacturera y de expansión urbana. El grupo de trabajadores agrícolas (G) es más relevante en zonas rurales como Colpa Bélgica (21,92%) y Porongo (33,24%), confirmando su perfil agroproductivo. En cuanto a los profesionales científicos e intelectuales (C), su mayor concentración se encuentra en Santa Cruz de la Sierra, representando el 9,29%, lo que también es coherente con la centralización de empleos formales y cualificados en la capital. En general, la estructura ocupacional refleja un fuerte contraste entre los municipios urbanos con diversidad ocupacional y los rurales con predominancia de actividades primarias.

Gráfico 20: Grupo Ocupacional de la RMSCZ



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

5 ANÁLISIS DE VIVIENDA, ACCESIBILIDAD DE LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA RMSCZ

5.1. Análisis de vivienda

El análisis de la tenencia de la vivienda permite entender cómo accede la población a una vivienda y bajo qué condiciones. En el departamento de Santa Cruz, según los datos presentados, se observa una clara predominancia de viviendas **propias**, aunque con importantes variaciones entre municipios.

Tabla 18: Número de Tenencia de vivienda de la RMSCZ

Tenencia de la vivienda	Santa Cruz	Cotoca	Porongo	La Guardia	El Torno	Warnes	Pailón	Colpa Bélgica	Montero
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Propia	185.680	5.959	2.296	13.342	8.246	15.603	5.373	561	16.482
Alquilada	108.560	1.609	323	4.129	2.256	3.148	890	141	5.685
En contrato anticrético	19.150	167	13	539	219	444	58	7	793
En contrato anticrético y alquiler	2.483	36	18	100	41	82	26	4	92
Cedida por servicios	7.958	1.273	585	1.248	387	1.440	419	540	848
Prestada por parientes o amigos	31.110	818	245	1.458	912	2.005	325	82	1.873
Otra	7.936	379	142	498	174	496	91	19	570
Total	362.877	10.241	3.622	21.314	12.235	23.218	7.182	1.354	26.343

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El mayor porcentaje de viviendas en todos los municipios corresponde a la modalidad de propiedad. Santa Cruz de la Sierra encabeza la lista con 185.680 casos, lo que representa más del 51% de su total de viviendas. Este patrón se repite en municipios como Montero (16.482), Warnes (15.603) y La Guardia (13.342). La fuerte presencia de viviendas propias puede interpretarse como un signo positivo en términos de estabilidad habitacional y consolidación urbana.

La modalidad de alquiler representa el segundo tipo de tenencia más común, con 108.560 viviendas en Santa Cruz de la Sierra, una cifra significativamente alta que evidencia la presión del mercado inmobiliario y posiblemente una alta demanda por parte de población migrante o en situación transitoria. En municipios periféricos como Montero (5.685) y La Guardia (4.129), el alquiler también mantiene una presencia destacada.

El contrato anticrético, característico del mercado inmobiliario boliviano, aún mantiene presencia con 19.150 casos en la capital cruceña, aunque su uso es reducido en los demás municipios. Las combinaciones entre anticrético y alquiler tienen un uso marginal, lo que sugiere que esta forma mixta no es comúnmente adoptada.

El acceso a la vivienda en el departamento de Santa Cruz presenta una fuerte concentración en la propiedad privada, lo cual es indicativo de una clase media consolidada. Sin embargo, también se observan niveles preocupantes de tenencia informal en municipios rurales o de menor tamaño, lo que sugiere la necesidad de políticas públicas que promuevan el acceso formal a la vivienda, especialmente para sectores en situación de vulnerabilidad.

5.2. Servicios básicos

Más del 91% de las viviendas de la Región Metropolitana obtienen el agua para consumo por medio de una cañería de red, mientras que el 5,45% lo obtiene de una pileta pública. El 2,69% de las viviendas restantes obtienen el agua para consumo de otras fuentes como de un carro repartidor, la lluvia, el río, una vertiente, acequia, lago, laguna o curiche.

Gráfico 11: Obtención de agua de la RMSCZ



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

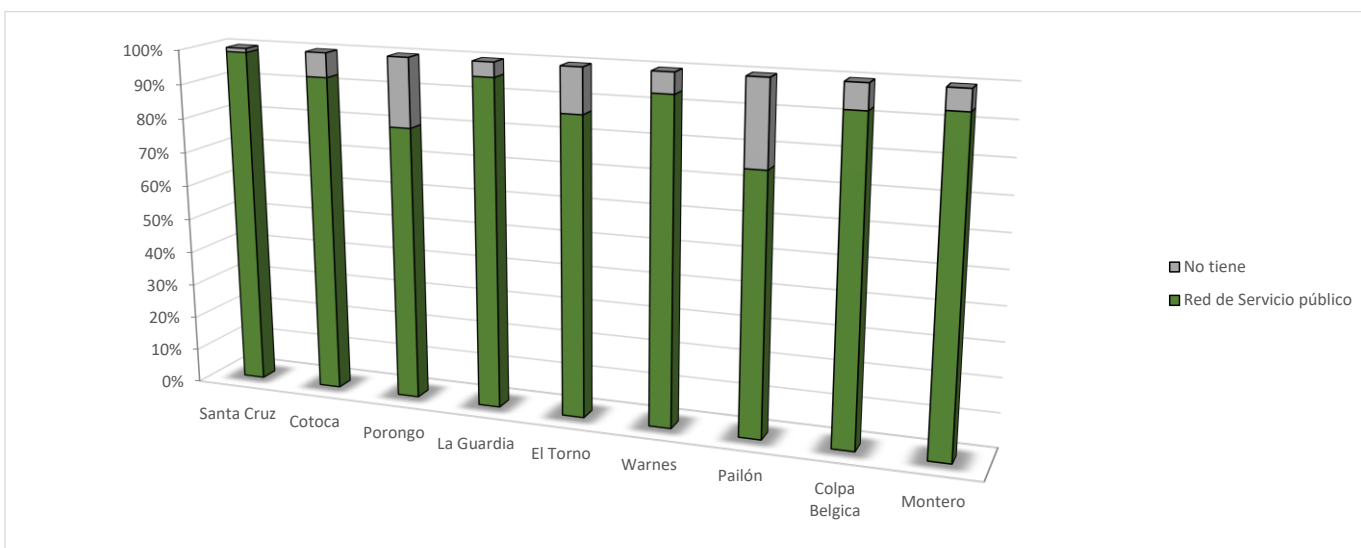
El acceso a energía eléctrica constituye un pilar esencial del desarrollo humano, vinculado al ejercicio de derechos básicos como la educación, la salud y la productividad. A partir de los datos presentados, se analiza el número de viviendas que cuentan o no con electricidad en nueve municipios del departamento de Santa Cruz.

Tabla 19: Accesos de energía eléctrica de la RMCSZ

Energía eléctrica	Santa Cruz	Cotoca	Porongo	La Guardia	El Torno	Warnes	Pailón	Colpa Belgica	Montero
	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos	Casos
Red de empresa eléctrica (servicio público)	356.917	9.357	2.643	19.800	10.310	21.627	3.802	1.204	24.524
Motor propio	845	63	122	471	48	75	1.763	27	72
Panel solar	82	19	149	20	222	34	180	16	10
Otra	777	86	43	143	111	112	196	13	191
No tiene	4.256	716	665	880	1.544	1.370	1.241	94	1.546

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 21: Municipios con Red de servicio público vs municipios sin acceso al servicio.



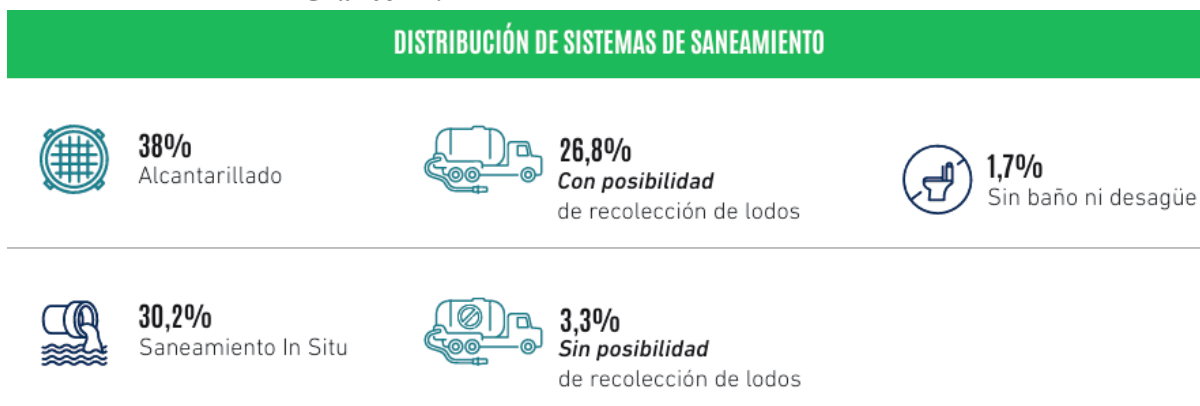
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En el municipio de Santa Cruz de la Sierra, por ejemplo, 359.800 de las 362.877 viviendas registradas cuentan con acceso a electricidad, lo que representa aproximadamente el 99,2%. Este alto nivel de cobertura se mantiene también en municipios de tamaño intermedio como Montero, Warnes, La Guardia y El Torno, todos ellos con porcentajes superiores al 98% de viviendas electrificadas.

Asimismo, en municipios más pequeños o rurales como Porongo, Pailón y Colpa Bélgica, el servicio también se encuentra ampliamente disponible. Por ejemplo, Porongo presenta 3.604 viviendas con electricidad de un total de 3.622 (99,5%), y en Colpa Bélgica, 1.353 de las 1.354 viviendas cuentan con este servicio (más del 99,9%). Estos datos muestran que las políticas de expansión eléctrica han logrado una cobertura territorial extensa, incluso en zonas que podrían presentar desafíos de infraestructura debido a su ubicación o densidad poblacional.

Sin embargo, a pesar de los avances, aún persisten casos de viviendas que no cuentan con acceso al servicio eléctrico. En el caso de Santa Cruz de la Sierra, se identifican 3.077 viviendas en esta situación, cifra que aunque representa menos del 1% del total, equivale a un número considerable de familias que aún enfrentan barreras energéticas. En Warnes y El Torno, las viviendas sin electricidad ascienden a 293 y 331 respectivamente. Cotoca presenta una situación particular, con 132 viviendas sin acceso, lo que representa un 1,3% del total, proporción superior a la de otros municipios similares.

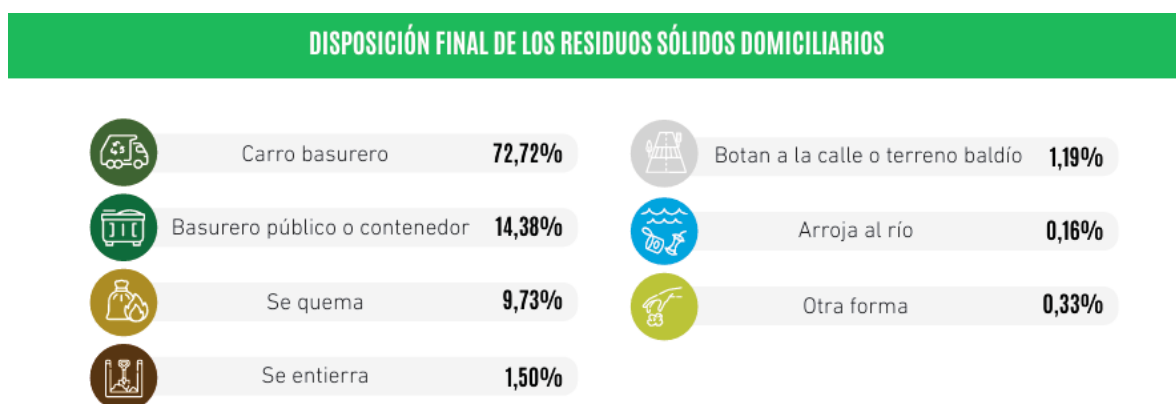
Gráfico 22: Distribución de sistema de saneamiento



Fuente: SNV. (2016). Estudio para la gestión de lodos fecales en la RMSCZ

Estos datos evidencian la necesidad de fortalecer la cobertura de alcantarillado, así como de mejorar las condiciones operativas del saneamiento, especialmente en lo relativo a la recolección segura de lodos, para avanzar hacia una gestión integral y equitativa del saneamiento en el territorio.

Gráfico 23: Disposición final de residuos sólidos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Estos datos evidencian que, si bien existe una cobertura mayoritaria del sistema formal de recolección, persisten brechas críticas en educación ambiental, infraestructura y fiscalización que deben ser atendidas para lograr una gestión integral y sostenible de los residuos sólidos urbanos, con énfasis en la inclusión de todas las zonas, especialmente aquellas con acceso limitado al servicio formal.

6 ANÁLISIS DE EDUCACIÓN FORMATIVA BÁSICA Y UNIVERSITARIA EN LA RMSCZ

6.1. Alfabetización por Municipios

El nivel de alfabetización en los municipios del departamento de Santa Cruz refleja un panorama positivo, pero con matices que invitan a la reflexión. Santa Cruz de la Sierra, como capital departamental y principal centro urbano, muestra el mayor número de personas alfabetizadas con más de 1,2 millones de habitantes que saben leer y escribir, lo que representa el 94,28% de su población. Sin embargo, esta cifra, aunque alta, también nos recuerda que más de 57 mil personas aún no accedieron plenamente a la lectura y escritura, una realidad que puede pasar desapercibida en medio de grandes números.

Tabla 20: Alfabetización de la RMSCZ

Alfabetización por Municipios - Departamento de Santa Cruz, Bolivia								
Nº	Municipio	Sabe leer (Si)	% Si	No sabe leer (No)	% No	Sin especificar	% SE	Total municipio
1	Santa Cruz de la Sierra	1.256.018	94,28	57.711	4,33	18.445	1,38	1.332.174
2	Cotoca	37.263	91,3	2.930	7,18	623	1,53	40.816
3	Porongo	12.584	90,47	1.022	7,35	303	2,18	13.909
4	La Guardia	75.005	92,55	4.500	5,55	1.535	1,89	81.040
5	El Torno	40.515	89,46	3.826	8,45	949	2,1	45.290
6	Warnes	79.470	91,53	5.393	6,21	1.961	2,26	86.824
7	Pailón	30.245	91,33	2.078	6,27	793	2,39	33.116
8	Colpa Belgica	4.971	91,97	317	5,86	117	2,16	5.405
9	Montero	93.077	93,11	5.414	5,42	1.478	1,48	99.969

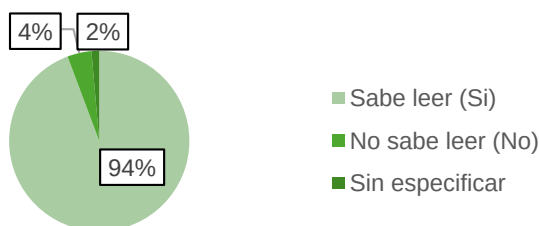
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Entre los municipios intermedios, La Guardia (92,55%), Warnes (91,53%) y Montero (93,11%) también presentan tasas altas de alfabetización, aunque sus márgenes de analfabetismo oscilan entre el 5 y el 6%, lo que sigue representando miles de personas. Resulta preocupante el caso de El Torno, donde el 8,45% de su población no sabe leer ni escribir, el porcentaje más alto entre los municipios analizados. Este dato puede estar vinculado a factores estructurales como menor cobertura educativa en áreas dispersas o condiciones socioeconómicas desfavorables.

En municipios más pequeños como Porongo o Colpa Bélgica, si bien las cifras absolutas son menores, los porcentajes muestran retos similares.

Gráfico 24: Alfabetización de Santa Cruz

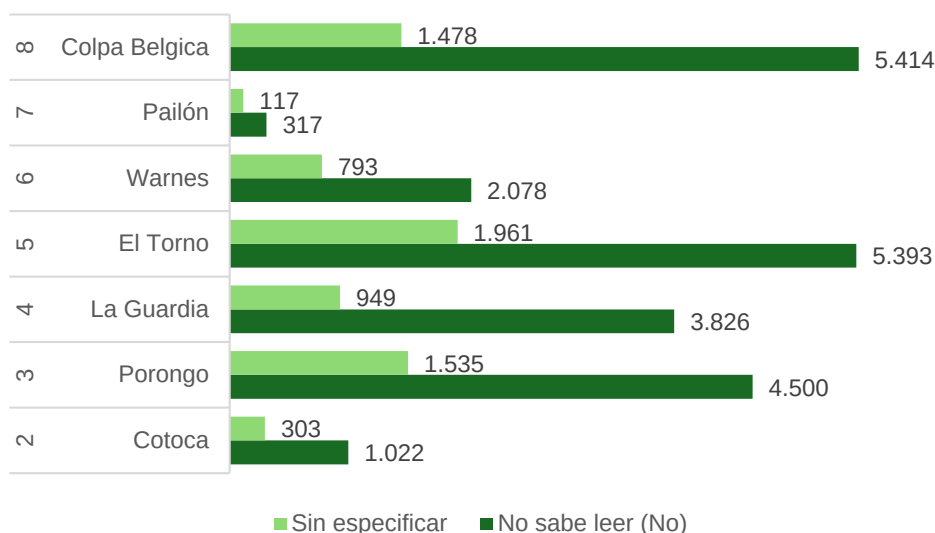
Santa Cruz de la Sierra



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En resumen, aunque Santa Cruz avanza firmemente en términos de alfabetización, los datos dejan claro que aún existen sectores que requieren atención urgente. Superar el analfabetismo en estos espacios no solo es una meta educativa, sino un paso esencial hacia una sociedad más equitativa y con mayores oportunidades para todos.

Gráfico 25: Comparación de número de casos “no saben leer” vs Sin especificar



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

6.2. Asistencia Escolar por Municipios

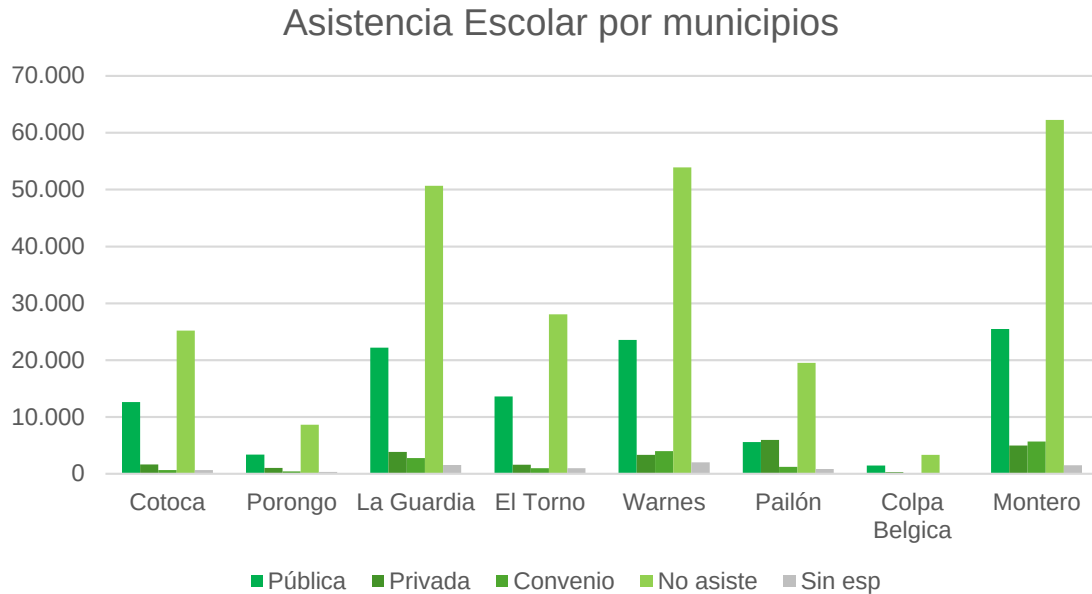
El presente análisis compara los niveles de asistencia escolar en nueve municipios de la RMSCZ, clasificando la población estudiantil según el tipo de institución (pública, privada o de convenio), además de incluir la población que no asiste a ninguna institución y aquellos sin especificación.

Tabla 21: Asistencia Escolar de la RMSCZ

Asistencia Escolar por Municipios - Departamento de Santa Cruz, Bolivia							
Nº	Municipio	Pública	Privada	Convenio	No asiste	Sin esp	Total municipio
1	Santa Cruz de la Sierra	253.865	95.619	80.669	883.331	18.690	1.332.174
2	Cotoca	12.642	1.671	646	25.209	648	40.816
3	Porongo	3.412	1.065	454	8.648	330	13.909
4	La Guardia	22.178	3.862	2.783	50.659	1.558	81.040
5	El Torno	13.623	1.603	989	28.065	1.010	45.290
6	Warnes	23.563	3.333	3.992	53.888	2.048	86.824
7	Pailón	5.606	5.949	1.210	19.511	840	33.116
8	Colpa Bélgica	1.485	290	154	3.357	119	5.405
9	Montero	25.505	5.007	5.680	62.250	1.527	99.969

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

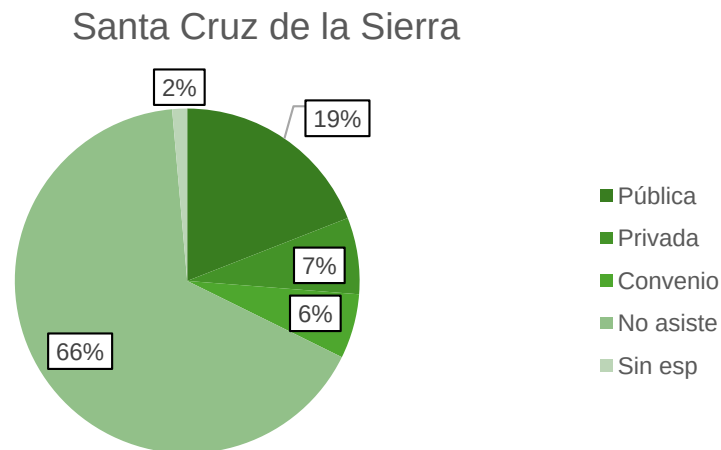
Gráfico 26: Comparación de la población estudiantil según el tipo de institución



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El análisis revela que, a pesar de una oferta educativa diversificada, la mayoría de la población en estos municipios no participa activamente en el sistema escolar. Existen también municipios como Pailón donde el peso del sector privado es inusualmente alto, lo que puede implicar mayores desigualdades de acceso. Estas observaciones resaltan la importancia de políticas públicas orientadas a reducir la deserción y ampliar el acceso a una educación equitativa y de calidad.

Gráfico 27: Población estudiantil en el municipio de Santa Cruz



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Santa Cruz de la Sierra, como el municipio más poblado del departamento, presenta una preocupante realidad educativa: el 66,31% de su población no asiste a ningún centro educativo, lo que equivale a más de 883 mil

personas. Aunque la educación pública concentra la mayor cantidad de asistentes (19,06%), seguida por la privada (7,18%) y de convenio (6,06%), la suma de estas modalidades alcanza apenas un 32,3% del total municipal, lo que evidencia una marcada brecha en el acceso o permanencia en el sistema educativo, a pesar de la infraestructura y recursos con los que cuenta la capital departamental.

6.3. Nivel más alto de instrucción que aprobó

El nivel más alto de instrucción que aprobó la población es un indicador clave para entender el alcance y la calidad del sistema educativo en cada municipio. Esta información permite observar cómo se distribuyen los logros educativos entre la educación pública, privada y de convenio, así como identificar el porcentaje de personas que no lograron concluir algún nivel educativo formal.

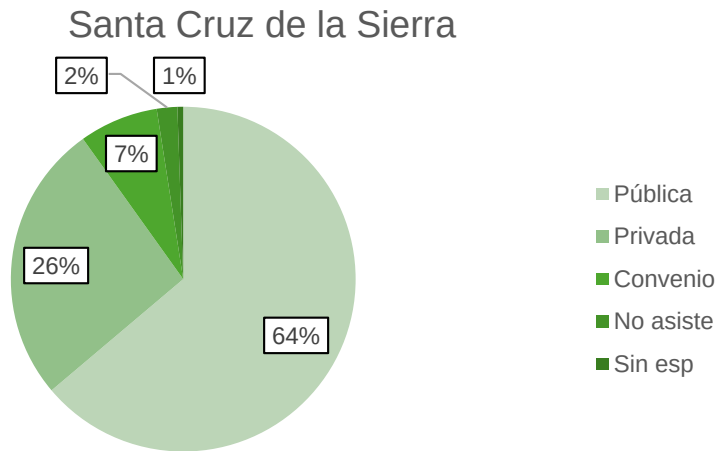
Tabla 22: Nivel de aprobación de la RMSCZ

Nivel más alto de instrucción que aprobó							
N°	Municipio	Pública	Privada	Convenio	No asiste	Sin esp	Total municipios
1	Santa Cruz de la Sierra	850.421	350.112	98.745	25.678	7.218	1.332.174
2	Cotoca	28.915	8.245	2.100	1.200	356	40.816
3	Porongo	9.842	2.845	750	350	122	13.909
4	La Guardia	58.214	15.678	4.125	2.500	523	81.040
5	El Torno	32.845	8.456	2.100	1.500	389	45.290
6	Warnes	62.125	18.456	3.245	2.500	498	86.824
7	Pailón	23.654	6.245	1.500	1.200	517	33.116
8	Colpa Bélgica	3.865	1.025	250	200	65	5.405
9	Montero	71.475	18.994	4.599	3.699	1.202	99.969

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Los datos sobre el nivel más alto de instrucción aprobado en los municipios de Santa Cruz muestran que la mayoría de las personas estudiaron en instituciones públicas, superando el 70% en casi todos los municipios. Aunque Santa Cruz de la Sierra tiene un porcentaje menor de educación pública (63,8%), es el municipio con la mayor cantidad de personas que accedieron a la educación. La educación privada y de convenio tiene una presencia menor, pero en algunos municipios como Warnes y Montero su participación es más notable. Finalmente, el porcentaje de personas que no asistieron a ninguna institución o no completaron estudios es bajo, lo cual refleja avances en la cobertura educativa, aunque aún existen retos en zonas más alejadas o rurales.

Gráfico 28: Nivel de aprobación del municipio de Santa Cruz



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El gráfico circular correspondiente al municipio de Santa Cruz de la Sierra permite visualizar con claridad la distribución del nivel más alto de instrucción aprobado según el tipo de establecimiento educativo. La educación pública representa la mayor proporción, con un 64%, lo que confirma su papel central en la formación académica de la población. Le sigue la educación privada con un 26%, una cifra considerable que denota una presencia importante del sector privado en este municipio. La educación por convenio alcanza un 7%, mientras que los porcentajes de personas que no asisten o no especifican su nivel son bajos (2% y 1%, respectivamente), lo que sugiere una cobertura educativa relativamente amplia, aunque no exenta de desafíos pendientes.

7 ANÁLISIS DE SALUD EN LA RMSCZ

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ), conformada por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca y El Torno, Montero, Colpa Bélgica y Pailón, presenta una situación compleja en el acceso a la salud pública, marcada por una alta concentración de servicios en el centro urbano y una cobertura limitada en los municipios periféricos. El rápido crecimiento poblacional y la expansión urbana acelerada han generado una presión significativa sobre el sistema de salud, evidenciando la necesidad de una planificación metropolitana que contemple la equidad en el acceso, infraestructura adecuada y atención oportuna para toda la población.

7.1. Accesibilidad y distribución de centros de salud en Santa Cruz

El análisis territorial revela una marcada centralización de la infraestructura sanitaria en Santa Cruz de la Sierra, que concentra 247 establecimientos de salud, incluyendo 4 hospitales generales, 7 hospitales de segundo nivel y 27 centros integrales. En contraste, municipios aledaños como Porongo (10), Cotoca (18) y Colpa Bélgica (3) presentan una cobertura significativamente menor, lo que obliga a sus habitantes a trasladarse a la capital para acceder a servicios especializados.

Tabla 23: Establecimientos de Salud de la RMSCZ

Establecimientos de Salud en Municipios Seleccionados de Santa Cruz							
Municipio	Centros de Salud Ambulatorio	Centros de Salud con Internación	Centros de Salud Integral	Hospital General	Hospital Segundo Nivel	Puestos de Salud	Total General
Santa Cruz	54	3	27	4	7	12	247
Warnes	16	4	2	3	0	8	39
Porongo	4	1	0	0	0	5	10
La Guardia	7	4	3	1	0	0	16
Cotoca	12	1	0	0	0	4	18
El Torno	18	0	1	1	0	1	23
Montero	5	1	2	1	3	2	37
Colpa Bélgica	0	1	0	1	0	1	3
Pailón	5	2	1	0	0	2	10

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SEDES y reportes municipales (2023)

Otros municipios con relativa capacidad operativa son Montero (37 establecimientos), Warnes (39) y El Torno (23), aunque su oferta hospitalaria sigue siendo limitada en comparación con el núcleo urbano. La Guardia (16) y Pailón (10) completan el panorama, evidenciando disparidades en la distribución de recursos, especialmente en zonas rurales donde predominan puestos de salud sobre infraestructura compleja.

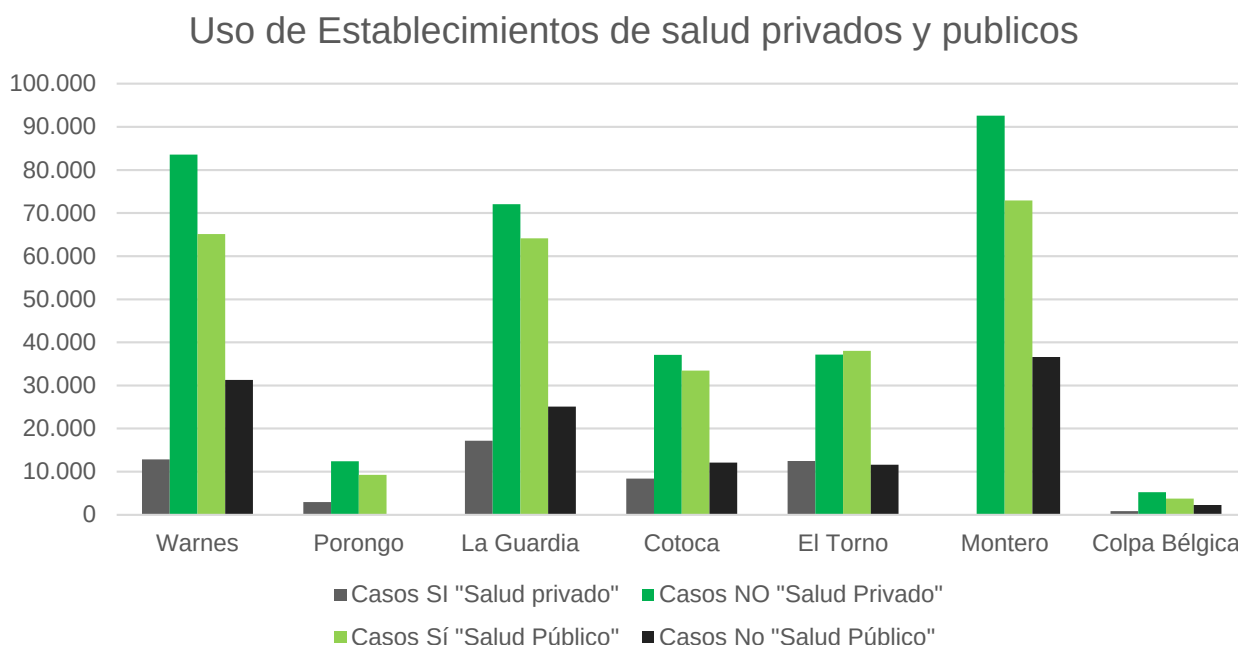
Esta desigualdad territorial refleja la necesidad de políticas descentralizadoras para garantizar atención oportuna en todas las jurisdicciones.

7.2. Uso de establecimientos de salud públicos y privado

El acceso a servicios de salud es un pilar fundamental para garantizar el bienestar de la población y el desarrollo equilibrado del territorio. En la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ), la rápida expansión urbana y el crecimiento demográfico han generado nuevas demandas sobre el sistema sanitario, tanto público como privado.

Analizar cómo y dónde la población accede, o no accede, a estos servicios permite identificar brechas estructurales, desigualdades territoriales y oportunidades de mejora que deben ser abordadas con una planificación integral.

Gráfico 29: Uso de establecimientos de salud de la RMSCZ

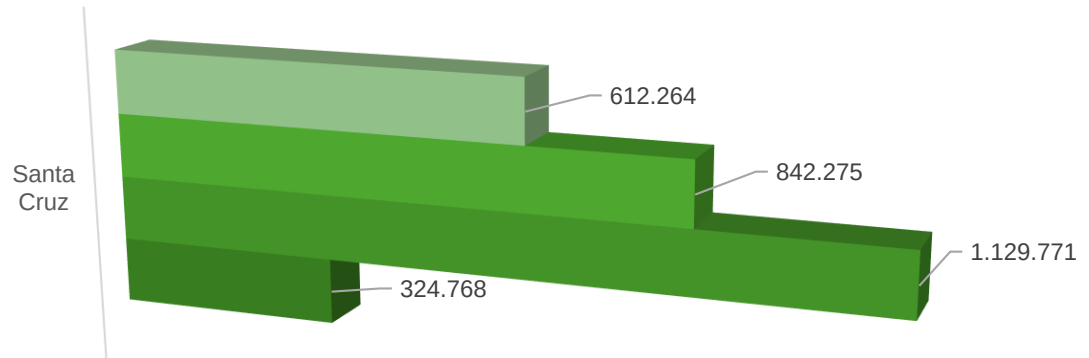


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El análisis del uso de los establecimientos de salud públicos y privados en los nueve municipios que conforman la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) revela una marcada dependencia del sistema de salud pública, particularmente en municipios densamente poblados como Montero, Warnes y La Guardia. Montero destaca con el mayor número de casos que no utilizaron servicios privados, superando los 90.000 registros, lo que evidencia una fuerte presión sobre la red pública de salud. Por otro lado, municipios como Porongo y Colpa Bélgica reportan niveles muy bajos de uso de servicios de salud, lo que puede atribuirse a la baja densidad poblacional y a la escasa infraestructura sanitaria disponible. Esta realidad evidencia profundas desigualdades en el acceso a la atención médica, donde los sectores con menos capacidad económica dependen casi exclusivamente del sistema público, mientras que el uso del sector privado se concentra en zonas urbanas con mayor poder adquisitivo. Se debe considerar ampliar la cobertura en zonas periféricas con infraestructura limitada, y establecer estrategias de atención móvil o alianzas público-privadas para garantizar el acceso universal a la salud.

Gráfico 30: Uso de establecimientos de salud de Santa Cruz

■ Casos No "Salud Público"
 ■ Casos Sí "Salud Público"
 ■ Casos NO "Salud Privado"
 ■ Casos SI "Salud privado"

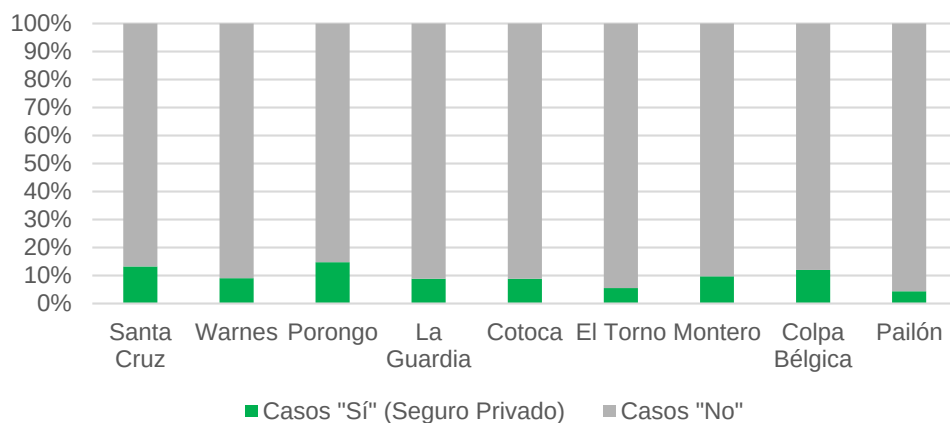


Uso de Establecimientos de salud privados y publicos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

En el departamento de Santa Cruz, se observa una marcada preferencia por el sistema público. El total de registros indica que 1.129.771 personas accedieron a servicios de salud pública, mientras que 842.275 no lo hicieron, lo que sugiere una cobertura amplia, pero al mismo tiempo un potencial riesgo de saturación. En cuanto al sistema privado, se identificaron 324.768 personas que accedieron a este tipo de atención, frente a 612.264 que no lo hicieron. Esta diferencia pone en evidencia barreras de acceso al sistema privado, ya sea por razones económicas, geográficas o de disponibilidad de servicios.

Gráfico 31: Cobertura de seguros de salud privados en la RMSCZ



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El acceso a seguros de salud privados en los municipios clave de la Región Metropolitana de Santa Cruz muestra una cobertura baja y desigual, lo cual evidencia un escenario de alta dependencia del sistema de salud pública.

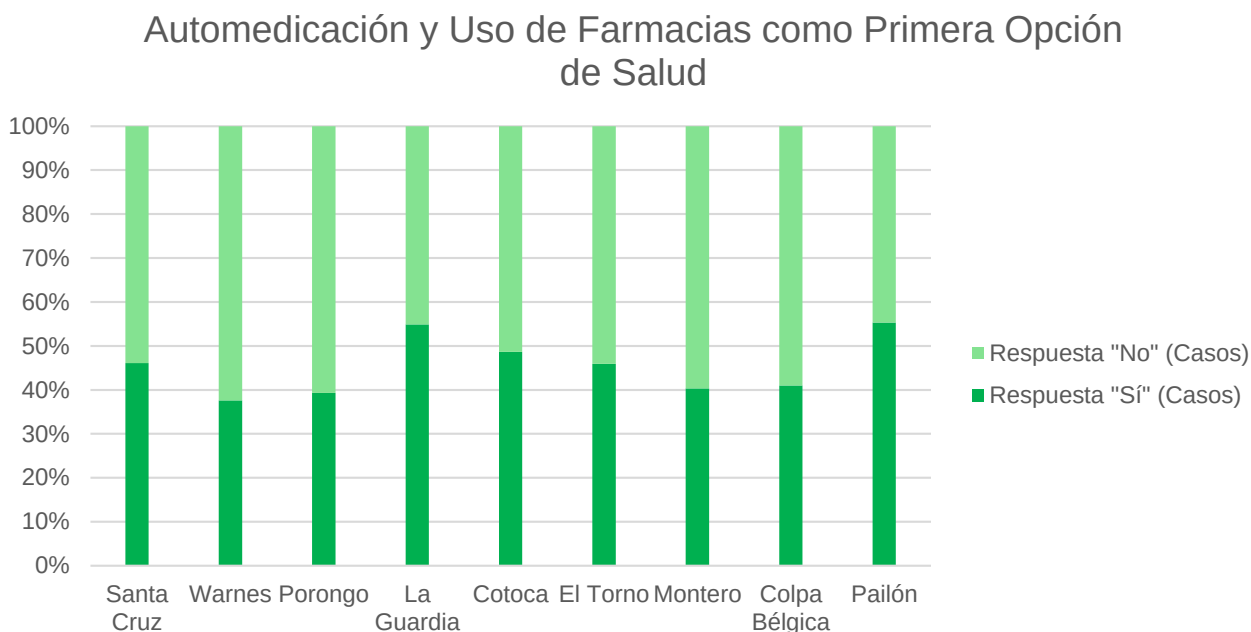
Municipios como Pailón (4,39 %), El Torno (5,46 %) y Cotoca (8,86 %) presentan los niveles más bajos de aseguramiento privado, lo que refleja una combinación de factores como bajos ingresos familiares, informalidad laboral y limitada presencia de aseguradoras en esos territorios. Incluso en municipios más integrados al área metropolitana, como Warnes, La Guardia y Montero, la cobertura no supera el 10 %, lo que indica que más del 90 % de su población está expuesta a los riesgos sanitarios sin respaldo de un seguro privado. En el municipio capital, Santa Cruz de la Sierra, solo el 13,18 % de la población cuenta con seguro de salud privado, mientras que el 86,82 % no tiene acceso a este tipo de cobertura. Este patrón se replica y acentúa en los municipios intermedios y rurales de la región.

En conjunto, estos datos reflejan una frágil cultura de aseguramiento privado en salud. La implementación de políticas que promuevan el acceso equitativo a seguros básicos, en especial para poblaciones en situación de vulnerabilidad y municipios de menor desarrollo relativo, debe ser considerada una prioridad dentro del modelo metropolitano de salud.

7.4. Automedicación y uso de farmacias

El fenómeno de la automedicación en la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) se presenta con una prevalencia significativa, revelando una tendencia preocupante en el comportamiento sanitario de la población. En promedio, cerca del 45 % de los habitantes de los municipios clave de la región recurren a las farmacias como primera opción de atención médica, sin una evaluación profesional previa.

Gráfico 32: Automedicación vs. Uso de Farmacias en la RMSCZ

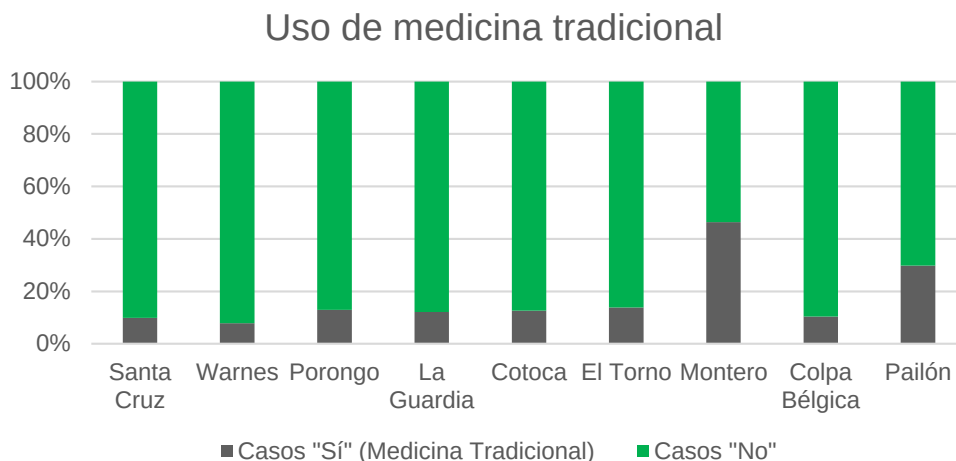


Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

A nivel regional, se puede afirmar que la farmacia se ha convertido, de hecho, en una “puerta de entrada” al sistema de salud para una parte importante de la población, muchas veces sin mediación médica y con potenciales consecuencias para la salud pública: uso inapropiado de medicamentos, agravamiento de enfermedades, resistencia antimicrobiana y desconocimiento de diagnósticos reales.

Este escenario plantea un reto urgente en términos de regulación farmacéutica, control de venta de medicamentos sin receta, y desarrollo de campañas educativas comunitarias para alertar sobre los riesgos de la automedicación, especialmente en municipios donde más del 50 % de la población recurre a esta práctica.

Gráfico 33: Uso de la medicina tradicional en la RMSCZ



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

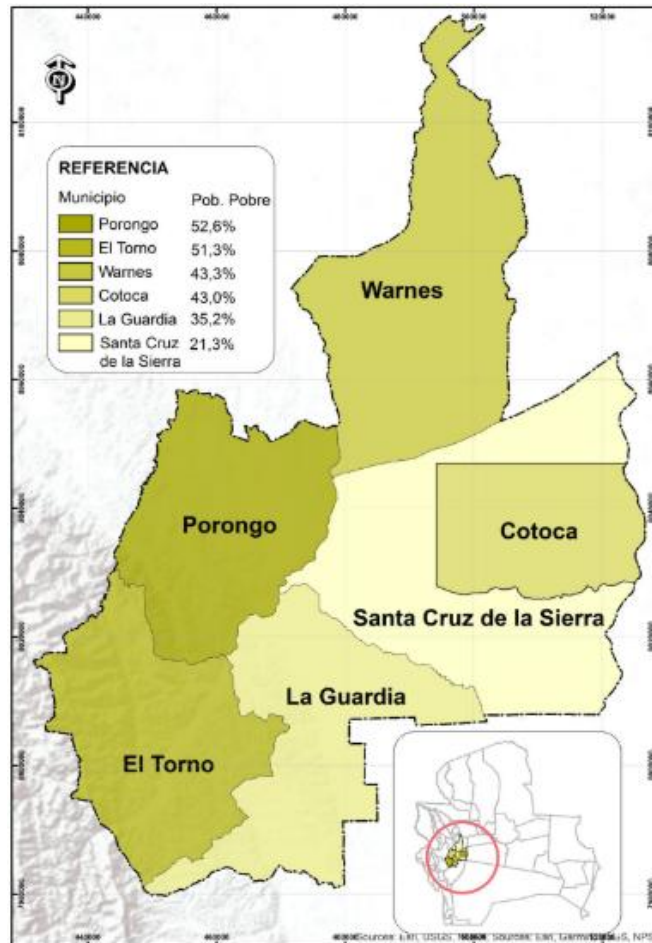
El uso de la medicina tradicional en los municipios de la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) refleja una práctica todavía presente y culturalmente arraigada. Pailón, por ejemplo, registra el porcentaje más elevado, con un 29,80 % de su población acudiendo a métodos tradicionales de salud, lo que sugiere una combinación de factores culturales, territoriales y de acceso limitado a infraestructura médica moderna. Otros municipios como El Torno (13,89 %), Cotoca (12,63 %) y La Guardia (12,09 %) también presentan porcentajes superiores a la media, indicando una presencia relevante de saberes ancestrales y prácticas alternativas en la atención primaria. En contraste, municipios más urbanizados como Santa Cruz de la Sierra (9,87 %), Warnes (7,87 %) y Montero (7,95 %) muestran una menor dependencia de estas prácticas, aunque su presencia sigue siendo significativa. Este panorama resalta la necesidad de reconocer la medicina tradicional como un componente activo en la atención de salud.

8 ANÁLISIS PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS QUE SE DESARROLLAN EN LA RMSCZ

La Región Metropolitana de Santa Cruz se constituye como el núcleo urbano más dinámico del oriente boliviano, concentrando una proporción significativa de la población, actividad económica e infraestructura del departamento de Santa Cruz. Está compuesta principalmente por los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Porongo, La Guardia, Cotoca y El Torno, Montero, Colpa Bélgica y Pailón. Estos municipios conforman

un sistema urbano interconectado por redes viales, logísticas, industriales y comerciales, con un crecimiento acelerado tanto en extensión territorial como en densidad poblacional.

Mapa 5: Municipios de producción de la RMSCZ



Fuente: Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos – GADSCZ

8.1. Sector agrícola

El sector agrícola constituye una de las bases fundamentales del desarrollo económico en la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ), tanto por su aporte al abastecimiento alimentario como por su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) departamental. Esta región, caracterizada por su clima favorable, suelos fértiles y conectividad vial estratégica, alberga importantes zonas productivas en municipios como Pailón, El Torno, Porongo, Cotoca y La Guardia, que concentran gran parte de la superficie cultivada y el trabajo agropecuario familiar y empresarial.

Tabla 24: Producción por año agrícola, según cultivos 2018 – 2023
(Expresado en Toneladas métricas)

DESCRIPCIÓN	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
CEREALES	2.109.028	2.130.117	2.934.974	1.878.945	2.197.960
Arroz con cáscara	432.430	350.863	396.484	453.943	516.231
Avena	347	389	368	382	380
Cebada en grano	77	79	73	78	77
Maíz en grano	566.222	536.357	810.312	601.188	602.958
Quínua	4	4	4	9	4
Sorgo en grano	943.503	1.013.153	1.475.434	589.576	880.778
Trigo	166.445	229.272	252.298	233.769	197.532
ESTIMULANTES	672	649	600	644	633
Cacao	54	52	48	53	51
Café	618	597	552	592	583
FRUTALES	282.339	283.765	269.960	277.081	277.619
Banano	4.673	4.674	4.666	4.657	4.652
Ciruelo	2.541	2.174	2.113	2.277	2.207
Chirimoya	599	673	685	649	662
Durazno	11.465	11.893	10.969	11.126	11.348
Frutilla	1.697	1.693	1.692	1.694	1.694
Guinda	6	5	5	5	5
Higo	12	11	11	12	11
Lima	2.289	2.306	2.309	2.301	2.301
Limón	19.705	19.474	19.435	19.540	19.484
Mandarina	126.010	124.020	116.095	121.790	121.442
Manga	7.912	7.924	7.926	7.933	7.933
Manzana	761	734	729	743	735
Membrillo	4	4	4	4	4
Naranja	15.480	15.584	14.376	14.801	14.970
Palta	1.297	1.278	1.275	1.284	1.279
Papaya	3.560	3.518	3.511	3.534	3.521
Pera	13	12	12	13	12
Piña	2.145	2.009	1.987	2.029	2.008
Plátano	43.674	45.599	41.588	42.948	43.208
Pomelo/toronja	476	543	588	520	544
Sandia	37.248	38.878	39.225	38.460	38.835
Tuna	27	27	27	27	27
Uva	745	734	733	734	734
HORTALIZAS	177.911	176.100	179.571	191.217	194.634
Ají	62	69	70	68	69
Ajo	9	9	8	9	8
Arveja	2.062	2.133	2.144	2.167	2.135
Betarraga	311	313	311	310	312
Cebolla	11.612	12.831	13.943	13.931	14.914
Coliflor	513	511	509	505	509
Frijol/poroto	97.823	93.542	92.765	95.720	94.540
Garbanzo	359	356	357	415	376
Haba	605	616	617	612	613
Lechuga	4.849	5.075	5.100	4.988	5.050
Locoto	497	478	475	481	478
Maíz choclo	8.104	7.436	7.434	7.471	7.441
Pepino	2.402	2.413	2.415	2.527	2.409
Rábano	303	307	308	303	306
Repollo	1.029	1.087	1.237	1.063	1.124
Tomate	29.989	30.133	31.710	37.836	38.210
Vainitas	2.130	2.121	2.119	2.122	2.121
Zanahoria	4.515	5.414	6.768	9.344	12.751
Zapallo	10.739	11.256	11.281	11.346	11.266
OLEAGINOSAS E INDUSTRIALES	11.821.652	12.600.776	13.098.991	12.888.717	13.511.991
Achiote (urucú)	63	63	63	63	63
Algodón	2.281	2.925	1.143	2.576	2.481
Caña de Azúcar	8.697.587	9.256.677	9.289.199	9.114.146	9.756.700
Chía	6.555	12.450	11.543	11.074	10.220
Girasol ⁽¹⁾	136.386	159.185	191.899	210.038	180.116
Maní	6.408	6.179	6.140	6.080	6.151
Sésamo	15.573	12.787	13.736	12.050	13.576
Soya ⁽¹⁾	2.955.632	3.149.340	3.584.097	3.531.535	3.541.517
Tabaco	1.166	1.171	1.171	1.154	1.167
TUBÉRCULOS Y RAICES	164.400	171.832	202.527	185.572	191.735
Camote	2.477	2.535	2.661	2.541	3.344
Hualuza	8	8	8	8	10
Oca	5	4	4	4	5
Papa	79.730	82.807	106.447	85.063	72.516
Papaliza	83	82	82	82	100
Racacha	5	5	5	5	5
Yuca	82.093	86.391	93.320	97.869	115.754
FORRAJES	2.189	2.109	2.095	2.104	2.417
Alfalfa	1.706	1.681	1.677	1.677	2.006
Avena berza	475	420	411	420	403
Cebada berza	8	7	7	8	8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

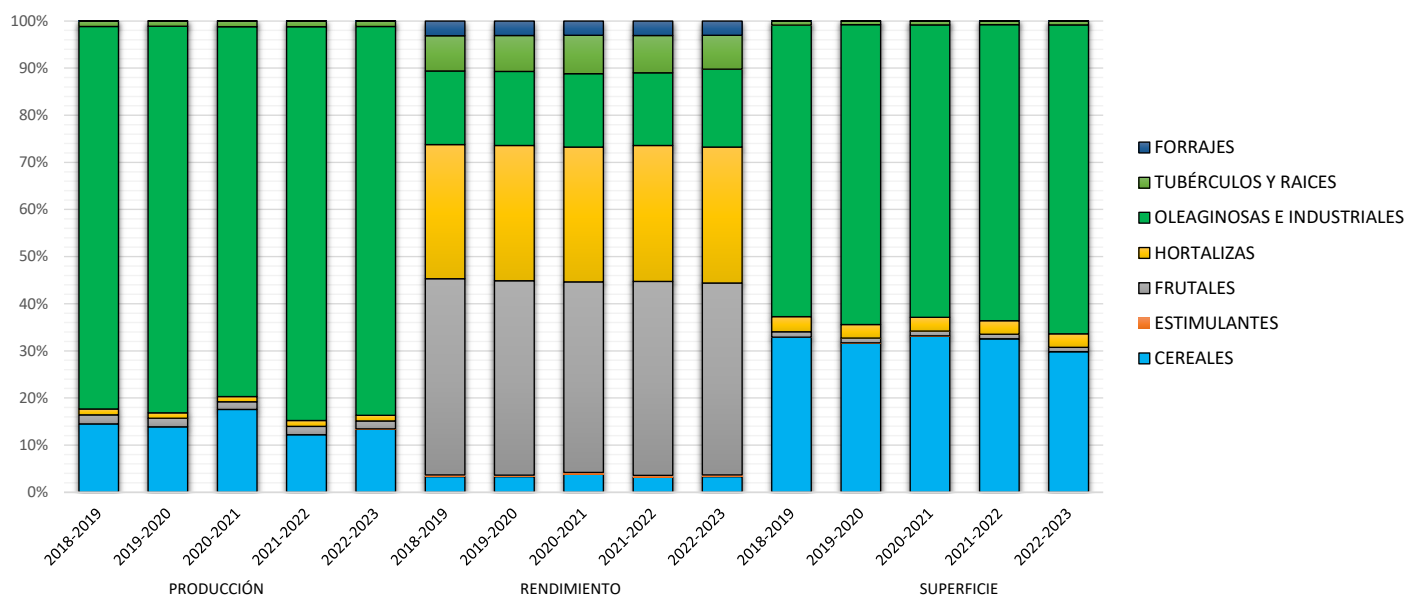
Los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) muestran que el sector agrícola en el departamento de Santa Cruz mantiene un papel central en la producción agropecuaria nacional, con una fuerte orientación hacia el cultivo de oleaginosas, principalmente soya, que representa la mayor superficie cultivada. Entre las gestiones 2018-2019 y 2022-2023, la superficie sembrada de oleaginosas creció de 11,8 a 13,5 millones de hectáreas, consolidando su liderazgo productivo, a pesar de ligeras fluctuaciones en algunos periodos.

En el grupo de cereales, se observa una recuperación importante en la gestión 2022-2023 con una superficie de más de 2,1 millones de hectáreas, después de una caída significativa en 2021-2022. Este repunte destaca el rol del maíz y el sorgo, esenciales para la seguridad alimentaria nacional y como insumo para la industria pecuaria. Por otro lado, los cultivos de hortalizas, tubérculos y raíces muestran un crecimiento moderado pero sostenido, alcanzando en 2022-2023 una superficie de 194.634 hectáreas para hortalizas y 191.735 hectáreas para tubérculos, lo cual evidencia el aumento del interés por la diversificación alimentaria y los mercados locales.

En contraste, los cultivos como frutales y estimulantes (como el café) se mantienen estables, pero con superficies mucho menores en comparación con otros rubros, lo que indica un área de oportunidad para programas de diversificación agrícola y producción con valor agregado. La superficie destinada a forrajes aumentó levemente, lo cual es coherente con la expansión de actividades ganaderas, sugiriendo una creciente integración agropecuaria en la región.

El sector agrícola cruceño ha mostrado una evolución positiva y resiliente, con un fuerte dominio de cultivos extensivos como la soya y los cereales, pero con retos importantes en diversificación, sostenibilidad ambiental y transformación productiva. Estas dinámicas deben ser consideradas para diseñar políticas públicas y estrategias territoriales orientadas al desarrollo rural integral en la RMSCZ.

Gráfico 34: Comparación de producción, rendimiento y superficie para el sector agrícola de cultivos, 2018 – 2023.



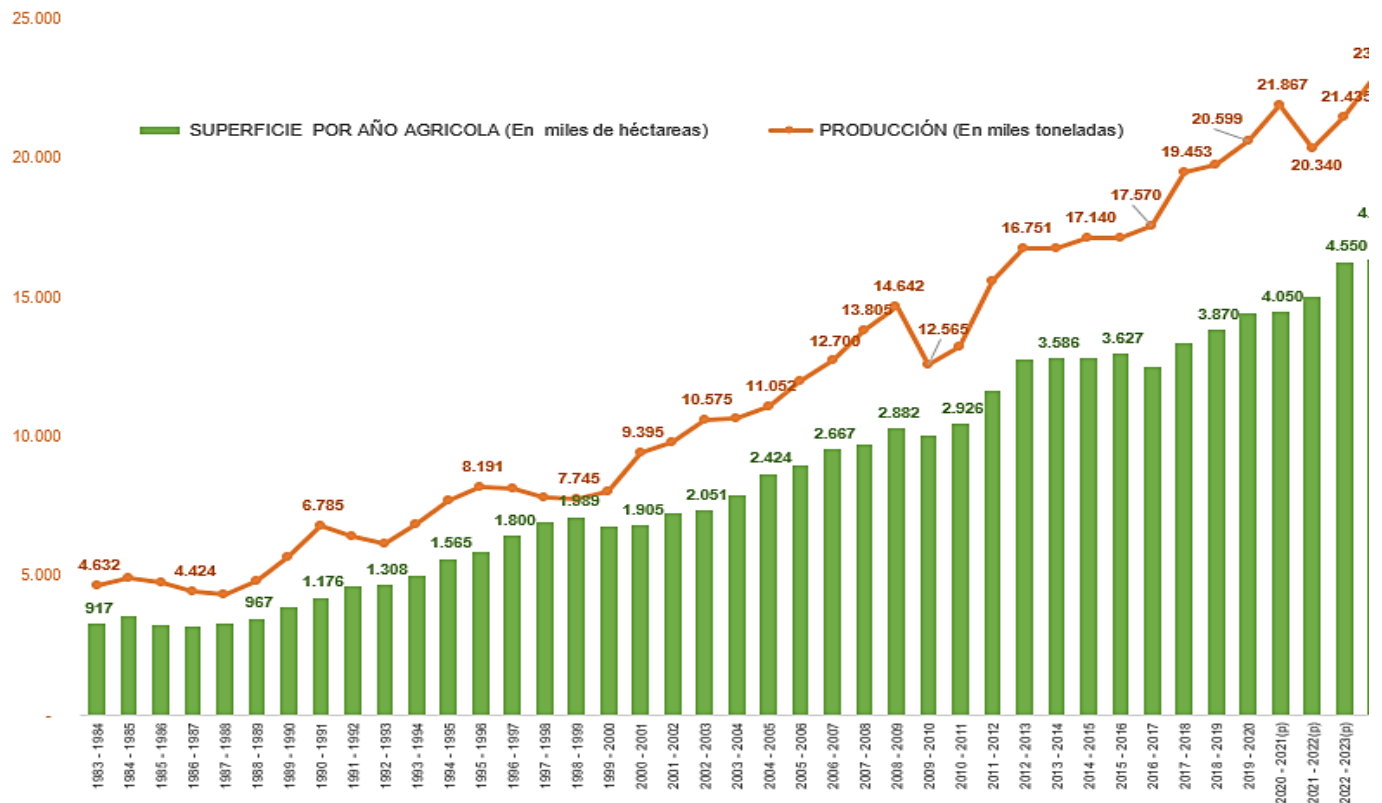
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Entre 2018 y 2023, el rendimiento agrícola en Santa Cruz muestra una estabilidad general con leves fluctuaciones. Los cereales registraron un pico en 2020-2021 (15.687 kg/ha) y luego una caída, destacando el maíz en grano con variaciones importantes. En oleaginosas, la soya se mantuvo como cultivo clave aunque con una leve baja en 2022-2023 (2.003 kg/ha). Las hortalizas y frutales conservaron rendimientos altos y estables,

con cultivos como el tomate, la zanahoria y la sandía sobresaliendo. En tubérculos, la papa tuvo un fuerte descenso en 2022-2023. En general, la región mantiene un desempeño agrícola sólido, aunque algunos cultivos muestran vulnerabilidad ante factores climáticos o de manejo.

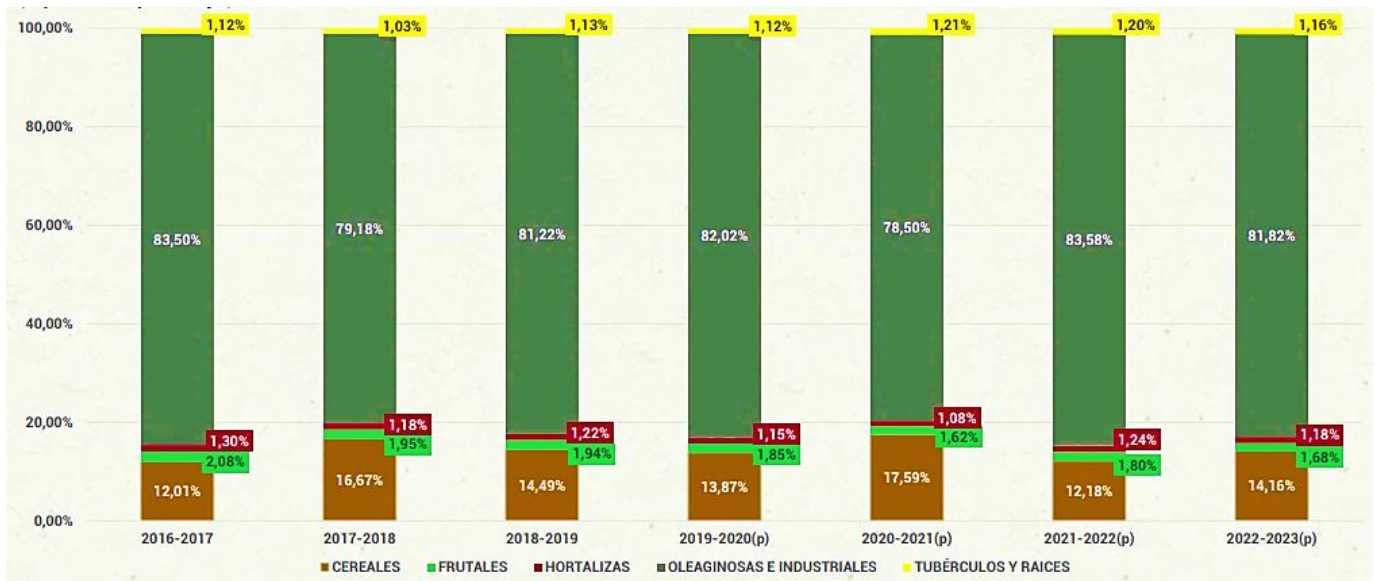
Entre las gestiones 2018 y 2023, la superficie cultivada en el departamento de Santa Cruz muestra una tendencia general de crecimiento sostenido, alcanzando los 980.969 hectáreas en cereales y 2.158.812 hectáreas en oleaginosas e industriales, siendo este último el grupo de mayor expansión, impulsado principalmente por el cultivo de soya. Si bien los frutales y estimulantes se mantienen estables en extensión, se observa una recuperación en hortalizas, particularmente en frijol, tomate y zanahoria y un repunte en tubérculos como la papa y la yuca. Este comportamiento refleja una consolidación del modelo agrícola orientado a grandes cultivos industriales, con una incipiente diversificación en productos de consumo interno, lo que ofrece oportunidades estratégicas para el fortalecimiento de cadenas agroalimentarias.

Gráfico 35: Comparación de superficie y producción, 1984 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

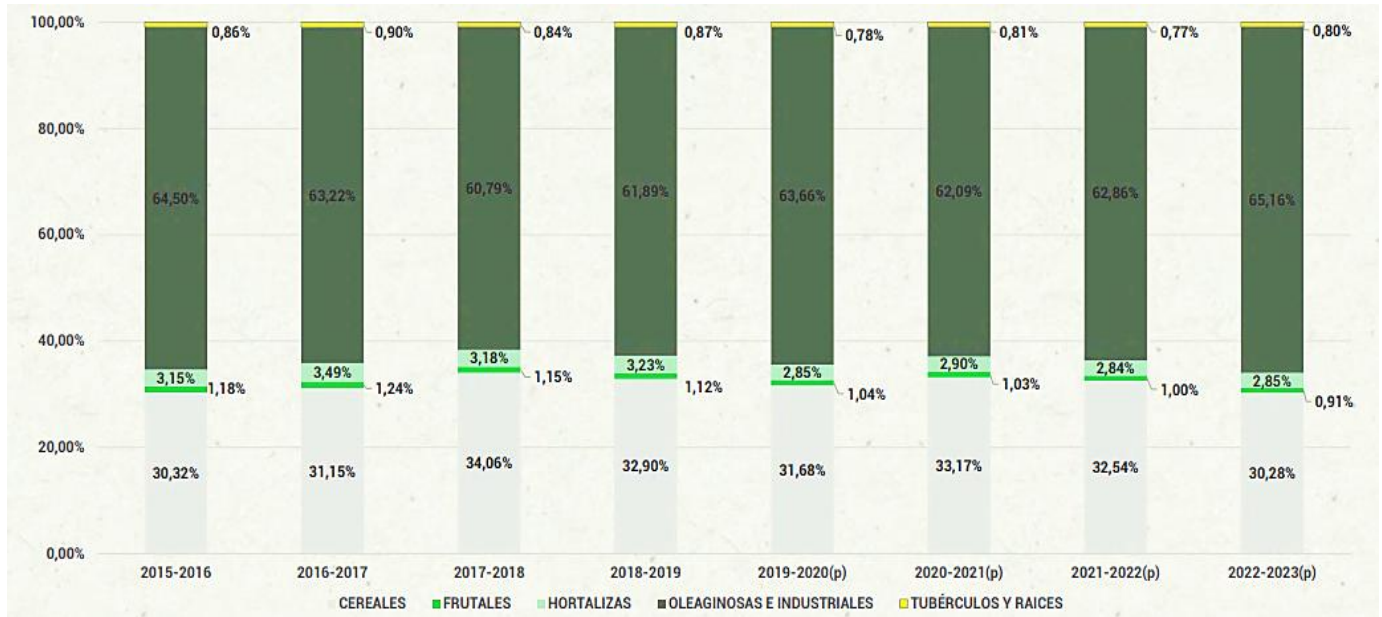
Gráfico 36: Comparación porcentual según tipo de cultivos, 2016 - 2023



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

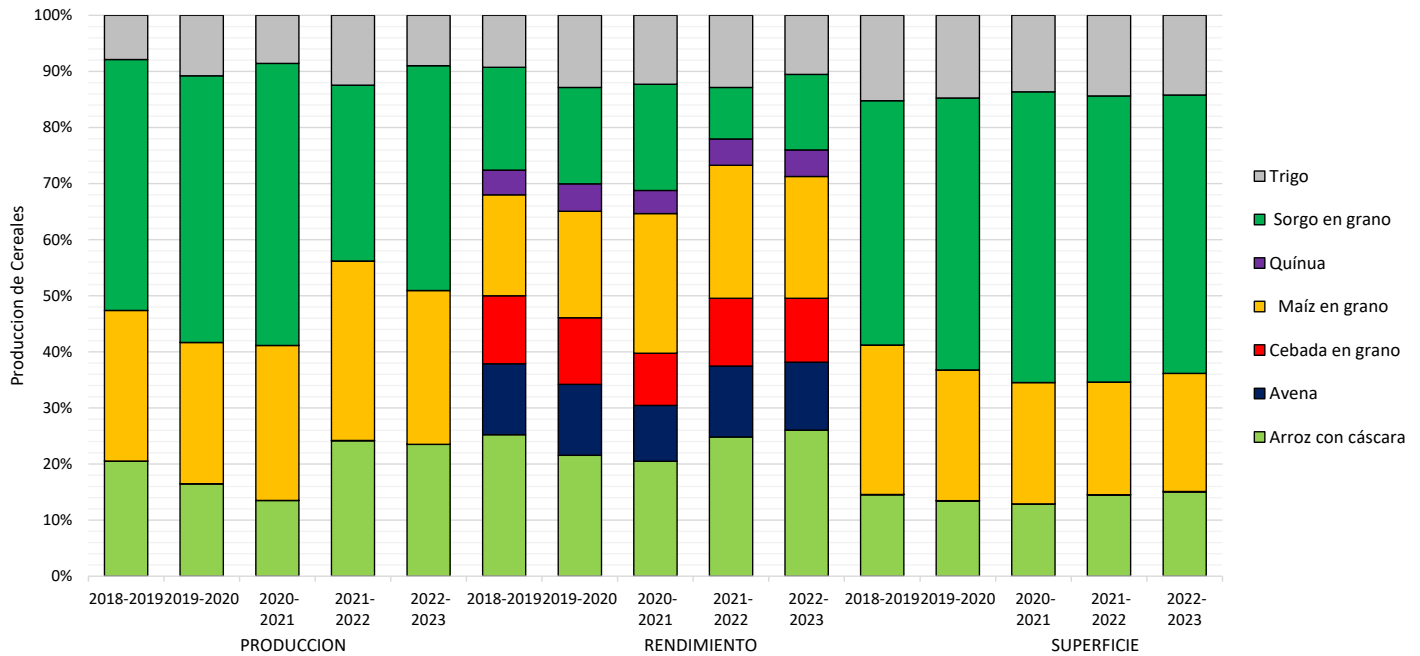
8.1.1. Cereales

Gráfico 37: Comparación porcentual según superficie sembrada, 2016 - 2023



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 38: Comparación de producción rendimiento y superficie de Cereales, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 26: Superficie cultivada en el departamento de Santa Cruz
(Expresado en miles de hectáreas)

Descripción	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020(p)	2020-2021(p)	2021-2022(p)	2022-2023(p)
Soya	1.322	1.249	1.300	1.371	1.481	1.430	1.507	1.768
Sorgo en grano	276	279	383	391	445	497	499	487
Maíz en grano	197	229	256	239	214	207	197	229
Girasol	146	101	108	109	135	138	159	172
Caña de Azúcar	133	142	150	160	164	168	169	163
Arroz con cáscara	125	127	122	130	123	123	142	148
Trigo	169	115	130	137	135	131	141	140
Frijol/poroto	69	73	72	77	71	72	73	82
Yuca	14	14	14	15	14	14	14	16
Mandarina	13	13	13	13	13	13	13	13
Papa	7	7	7	8	8	9	8	10

Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

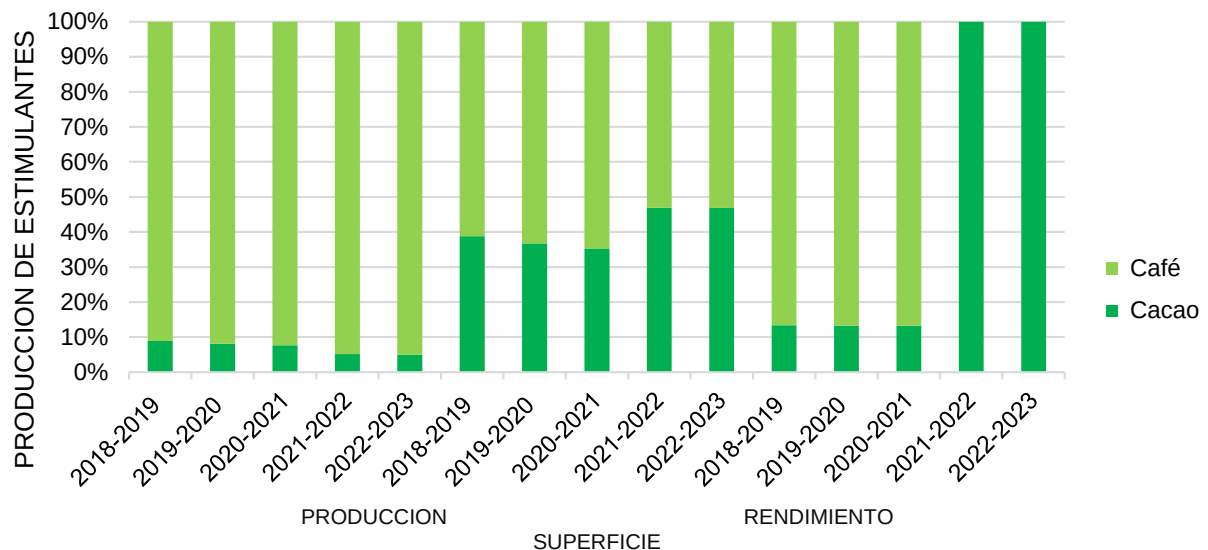
Gráfico 25: Rendimiento por año agrícola en el departamento de Santa Cruz, 2023
(Expresado en kilómetros por hectáreas)

DESCRIPCIÓN	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020(p)	2020-2021(p)	2021-2022(p)	2022-2023(p)
Caña de Azúcar	50.938	56.530	56.449	54.400	56.300	55.390	53.890	59.919
Mandarina	9.369	9.200	9.921	9.698	9.712	9.118	9.531	9.515
Yuca	5.990	6.031	5.990	5.586	6.274	6.834	6.969	7.342
Papa	8.402	7.968	8.561	9.448	9.927	11.589	10.011	7.188
Arroz con cáscara	2.538	2.773	3.361	3.315	2.848	3.216	3.198	3.497
Maíz en grano (1)	3.171	2.422	2.947	2.365	2.511	3.908	3.056	3.248
Soya (1)	2.401	2.117	2.146	2.156	2.127	2.506	2.344	2.003
Sorgo en grano (1)	2.882	1.977	2.654	2.412	2.277	2.971	1.180	1.809
Trigo (1)	1.565	788	1.720	1.216	1.698	1.929	1.660	1.416
Frijol/poroto (1)	975	1.313	1.364	1.276	1.315	1.286	1.313	1.155
Girasol (1)	694	673	1.114	1.249	1.182	1.390	1.320	1.049

Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

8.1.2. Estimulantes

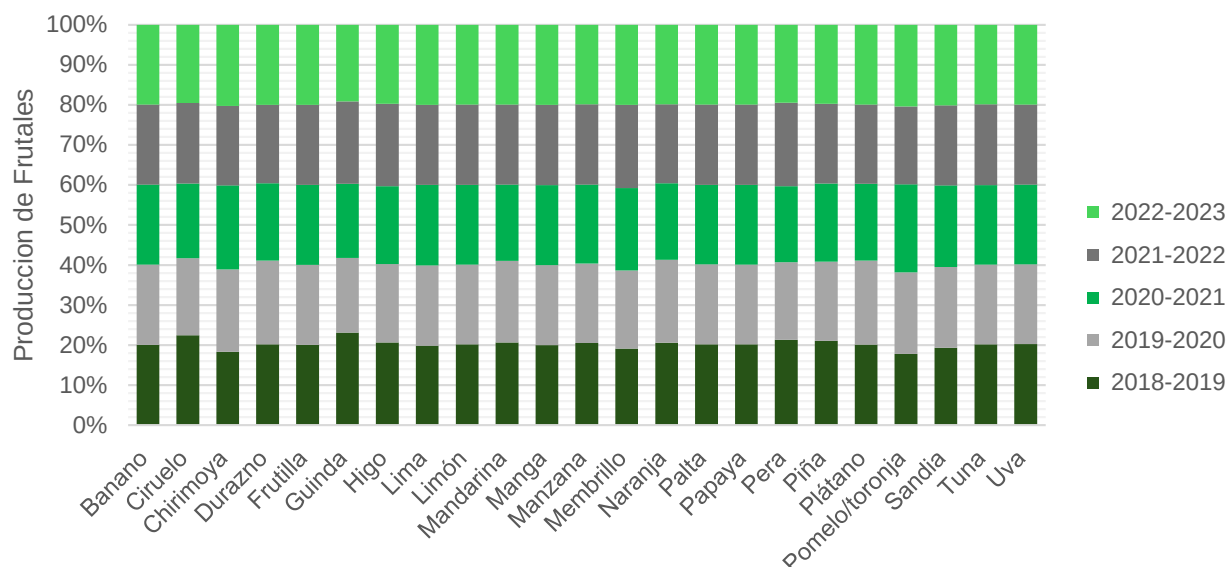
Gráfico 39: Comparación de producción de Estimulantes, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.1.3. Frutales

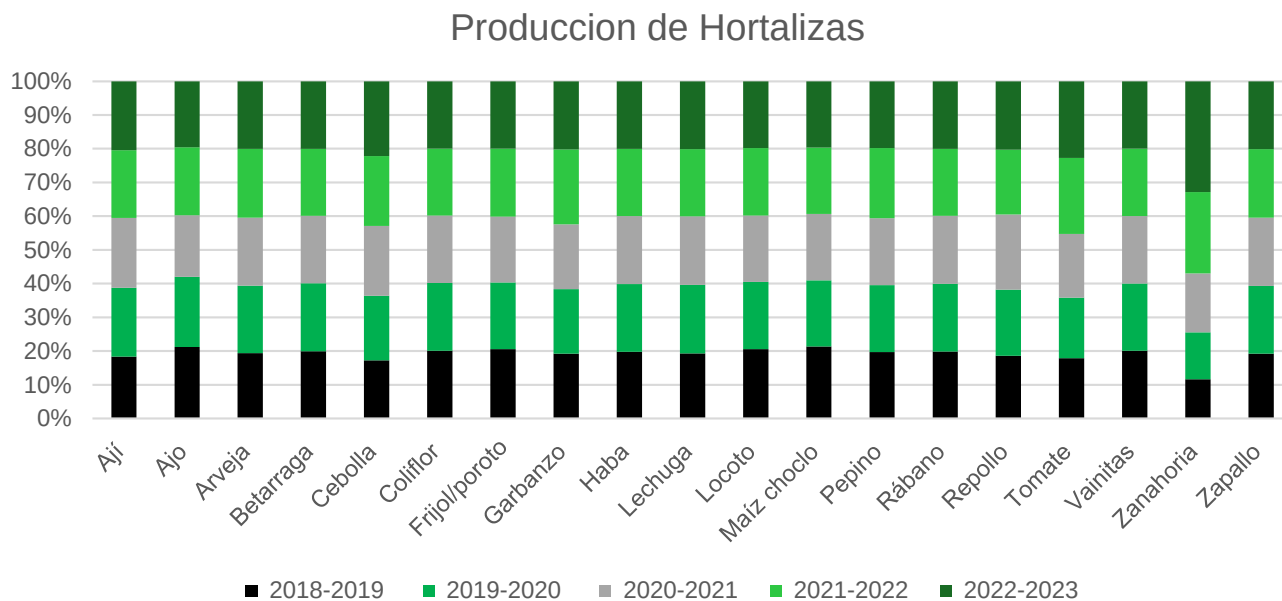
Gráfico 40: Comparación de producción de Frutales, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.1.4. Hortalizas

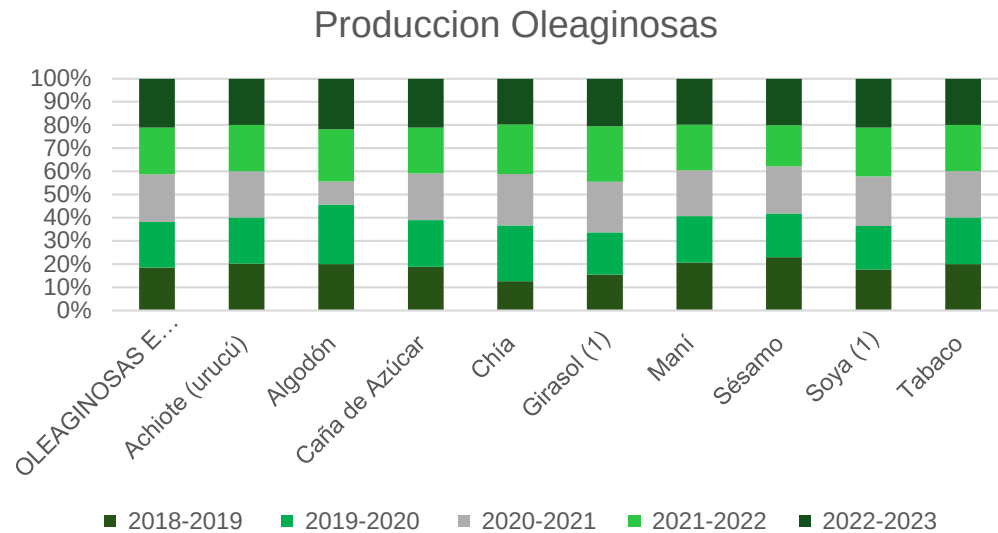
Gráfico 41: Comparación de producción de Frutales, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

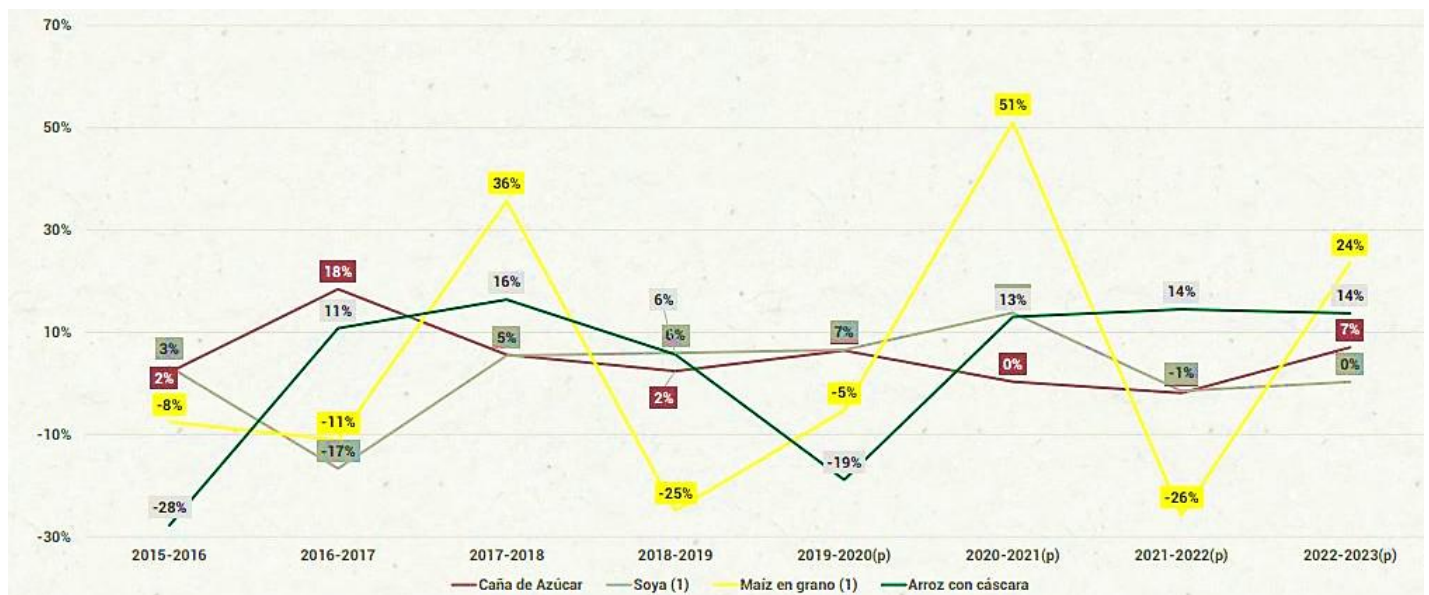
8.1.5. Oleaginosas

Gráfico 42: Comparación de producción de Oleaginosas, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

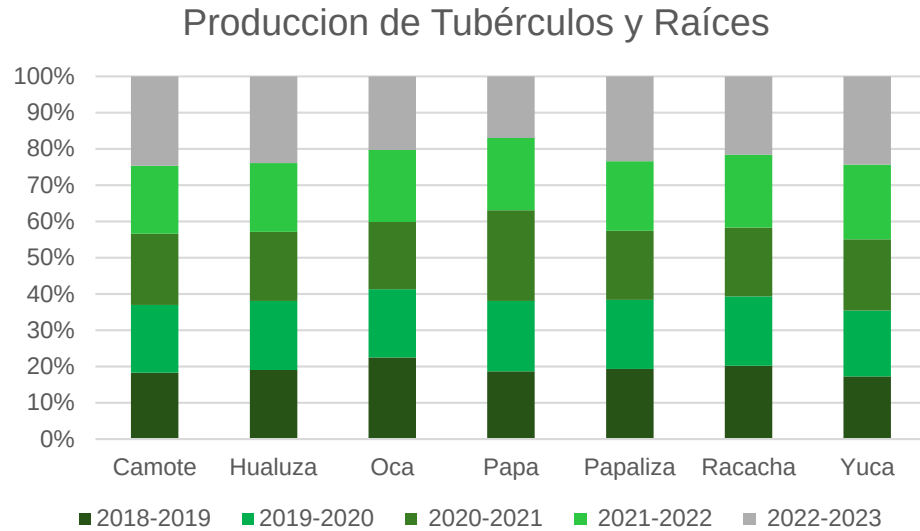
Gráfico 43: Comparación porcentual de la producción Agrícola del departamento de Santa Cruz, 2015 – 2023.



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

8.1.6. Tubérculos y raíces

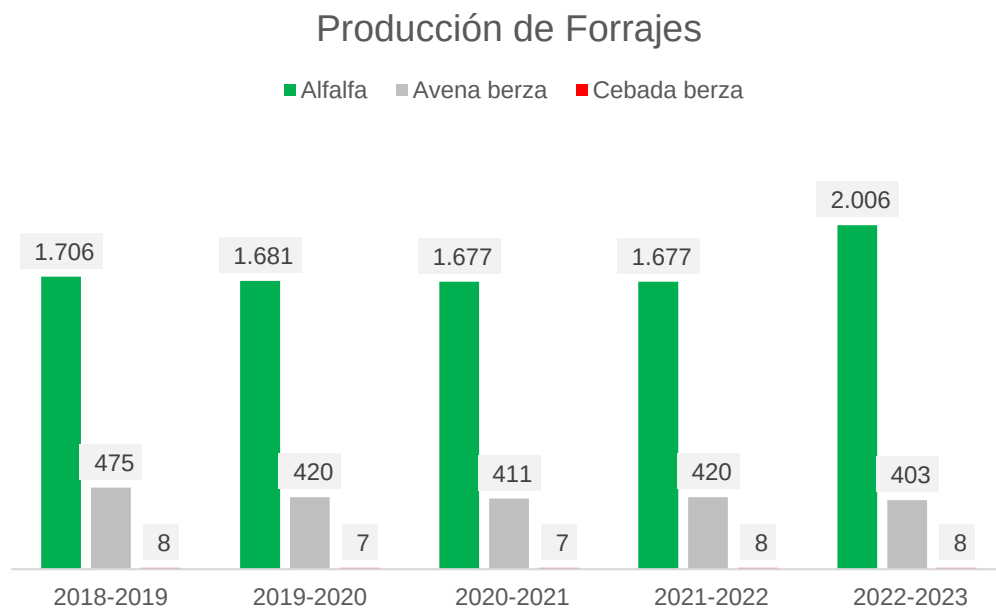
Gráfico 44: Comparación de producción de Tubérculos y Raíces, 2018 - 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.1.7. Forrajes

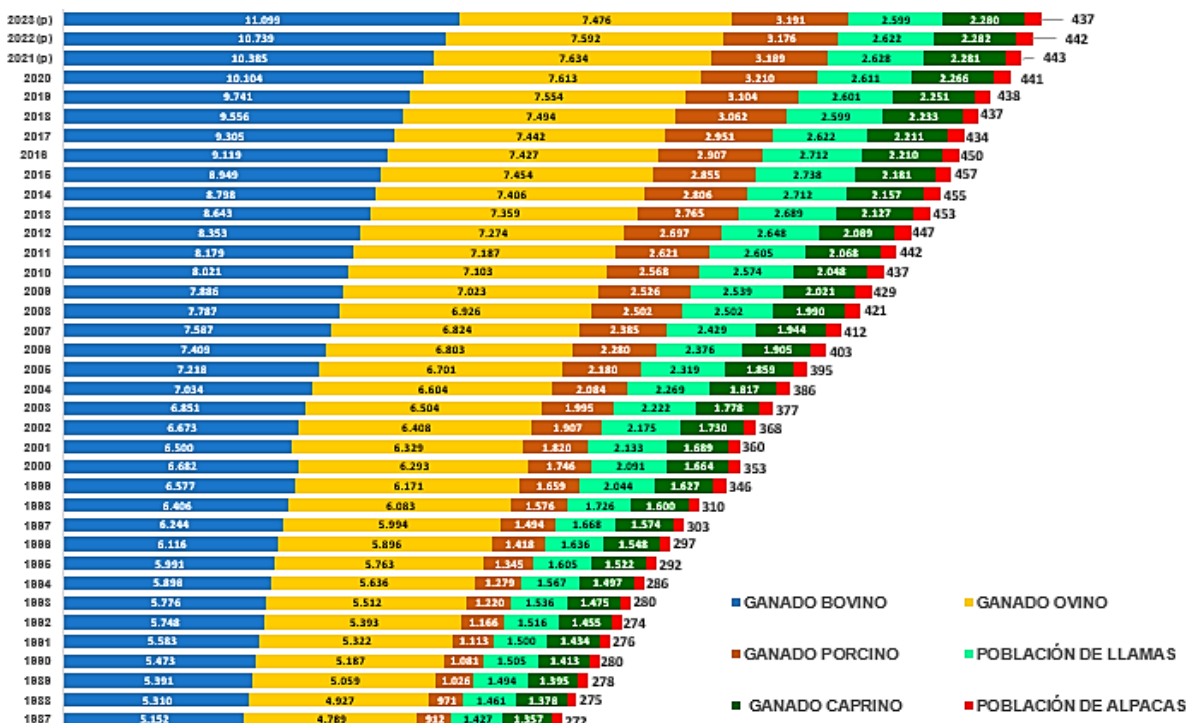
Gráfico 45: Comparación de producción de Forrajes, 2018 – 2023.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.2. Sector ganadero

Gráfico 46: Población de hato ganadero por especie, 2018 –



(Expresado en miles de unidades)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El sector ganadero en el departamento de Santa Cruz constituye una de las principales actividades económicas agropecuarias, con un papel estratégico tanto en el abastecimiento de productos cárnicos y lácteos a nivel nacional como en la generación de empleo rural. En esta sección se presenta un análisis detallado del comportamiento y evolución de los subsectores bovino, caprino, porcino y ovino durante los últimos años. El enfoque busca identificar tendencias, fortalezas y limitaciones del sector ganadero, con el objetivo de formular propuestas orientadas a su fortalecimiento en el marco del desarrollo rural sostenible, el uso eficiente de los recursos naturales y la seguridad alimentaria.

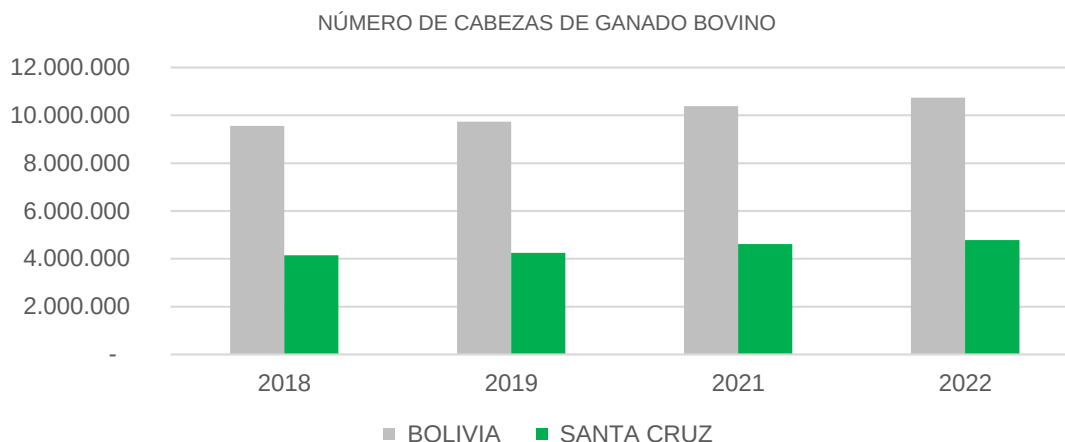
Tabla 27: Total cabezas de ganado bovino por años, 2018 – 2023.

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BOLIVIA	9.556.195	9.741.473	10.103.766	10.385.480	10.739.448	11.099.475
SANTA CRUZ	4.147.129	4.248.733	4.458.201	4.616.234	4.782.044	4.991.359

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.2.1. Bovino

Gráfico 47: Comparación de número de cabezas de ganado bovino, 2018 – 2023



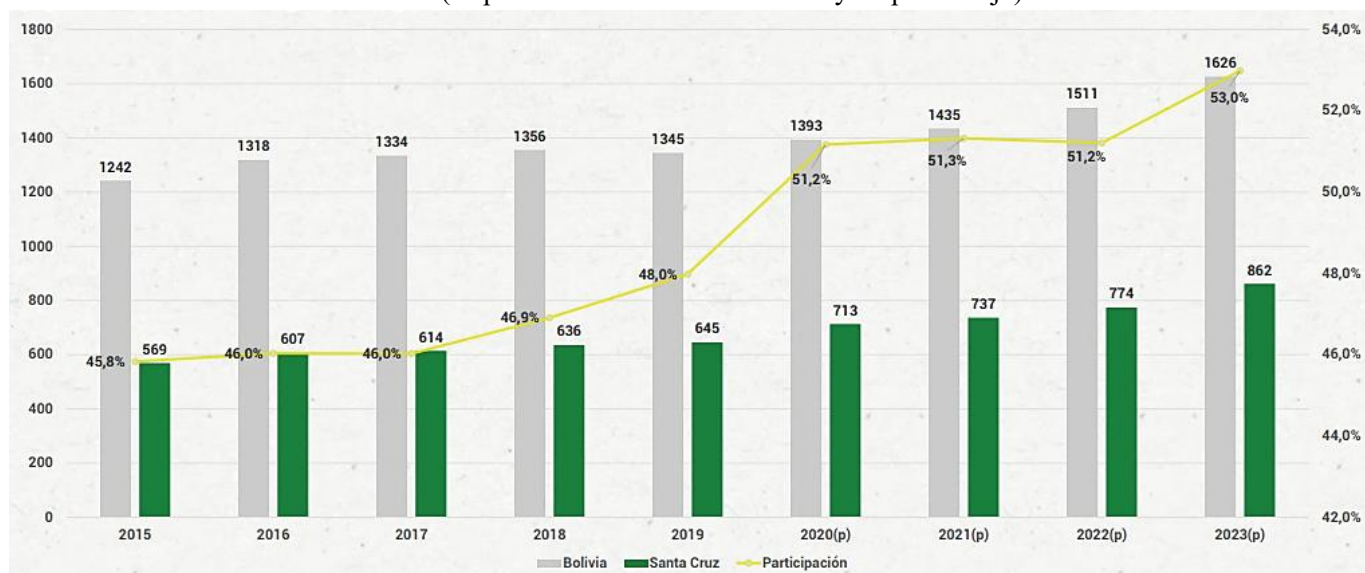
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 28: Comparación de producción de cuero por departamentos, 2015 – 2023.
(Expresado en miles de unidades)

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020(p)	2021(p)	2022(p)	2023(p)
Bolivia	1.242	1.318	1.334	1.356	1.345	1.393	1.435	1.511	1.626
Santa Cruz	569	607	614	636	645	713	737	774	862
Beni	123	129	126	127	129	128	136	178	211
Cochabamba	92	99	94	93	93	93	93	94	92
La Paz	181	189	199	200	203	189	198	194	196
Chuquisaca	141	150	152	153	125	124	119	121	121
Tarija	27	28	31	29	28	29	31	28	27
Potosí	16	18	18	18	19	20	23	22	22
Oruro	39	42	44	43	43	42	43	44	44
Pando	54	56	57	57	59	55	56	57	52

Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 48: Comparación de producción de cuero, 2015 – 2023.
(Expresado en miles de unidades y en porcentaje)



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

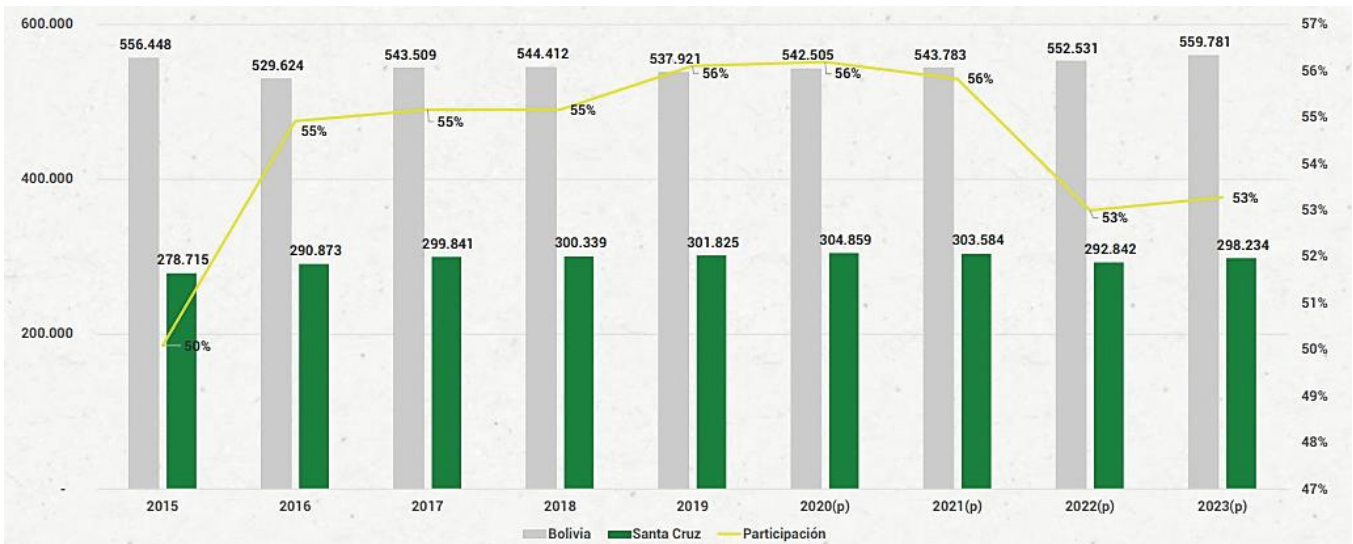
Gráfico 29: Comparación de producción de leche por departamentos, 2015 – 2023.

Departamento	2015	2016	2017	2018	2019	2020(p)	2021(p)	2022(p)	2023(p)
Bolivia	556.448	529.624	543.509	544.412	537.921	542.505	543.783	552.531	559.781
Santa Cruz	278.715	290.873	299.841	300.339	301.825	304.859	303.584	292.842	298.234
Beni	4.758	4.663	4.333	4.183	3.897	4.054	4.423	3.868	3.879
Chuquisaca	7.960	7.764	7.105	6.858	6.218	6.470	6.406	4.420	4.413
Cochabamba	182.814	148.868	152.396	152.650	147.041	148.548	150.511	171.285	171.867
La Paz	56.878	52.277	53.156	53.245	51.716	51.750	52.479	54.148	54.432
Oruro	8.456	8.541	7.890	7.616	7.119	7.411	7.410	5.525	5.541
Pando	1.099	1.088	1.105	1.107	1.056	1.056	1.046	1.105	1.048
Potosí	1.482	1.407	1.287	1.242	1.097	1.142	1.139	1.105	1.123
Tarija	14.286	14.143	16.396	17.173	17.951	17.215	16.786	18.234	19.243

(Expresado en miles de litros)

Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 49: Comparación de producción de leche, 2015 – 2023.
(Expresado en miles de litros)



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Tabla 30: Número de cabezas de ganado bovino por años, según grupos de edad y sexo, 2018 – 2023

AÑO	MACHOS	HEMBRAS	< 1 AÑO		1 A 2 AÑOS		> 2 A 3 AÑOS		> 3 AÑOS		Bueyes
			Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	
2018	1.297.545	2.849.584	427.088	474.030	336.761	386.368	236.713	360.789	294.341	1.628.397	2.642
2019	1.381.250	2.867.483	409.572	445.143	319.065	390.497	252.882	332.703	397.205	1.699.140	2.526
2020	1.431.961	3.026.240	425.461	464.836	315.692	392.234	239.228	359.179	449.195	1.809.991	2.385
2021	1.491.106	3.125.128	435.152	506.534	319.894	410.103	249.637	351.676	484.200	1.856.815	2.223
2022	1.559.207	3.222.837	460.636	505.801	325.531	436.816	247.824	365.015	523.117	1.915.205	2.099
2023	1.681.139	3.310.220	491.786	548.698	360.001	434.517	261.876	402.415	565.503	1.924.590	1.973

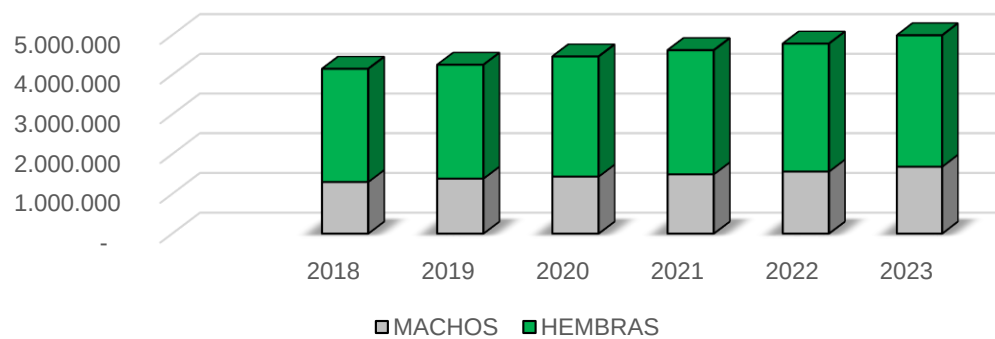
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

El hato bovino en el departamento de Santa Cruz mostró un crecimiento sostenido, pasando de 4,1 millones de cabezas en 2018 a 5,05 millones en 2024, lo que representa un incremento del 21,7% en seis años. Este crecimiento refleja tanto el fortalecimiento del sector ganadero como una respuesta positiva a la demanda interna y externa de carne bovina. Por categoría etaria revela una estructura poblacional equilibrada, aunque con una marcada preponderancia de animales mayores a 3 años, que en 2024 representan el 50,2% del total del hato, cifra clave para entender la capacidad productiva inmediata del sector, especialmente en términos de carne y reproducción. Este grupo ha crecido significativamente desde 1,92 millones en 2018 a más de 2,53 millones en 2024.

Las hembras continúan representando la mayoría del hato, alcanzando el 65,6% del total en 2024. Esta proporción es coherente con un sistema de producción enfocado tanto en carne como en la preservación del capital reproductivo, especialmente en zonas de cría y ciclo completo.

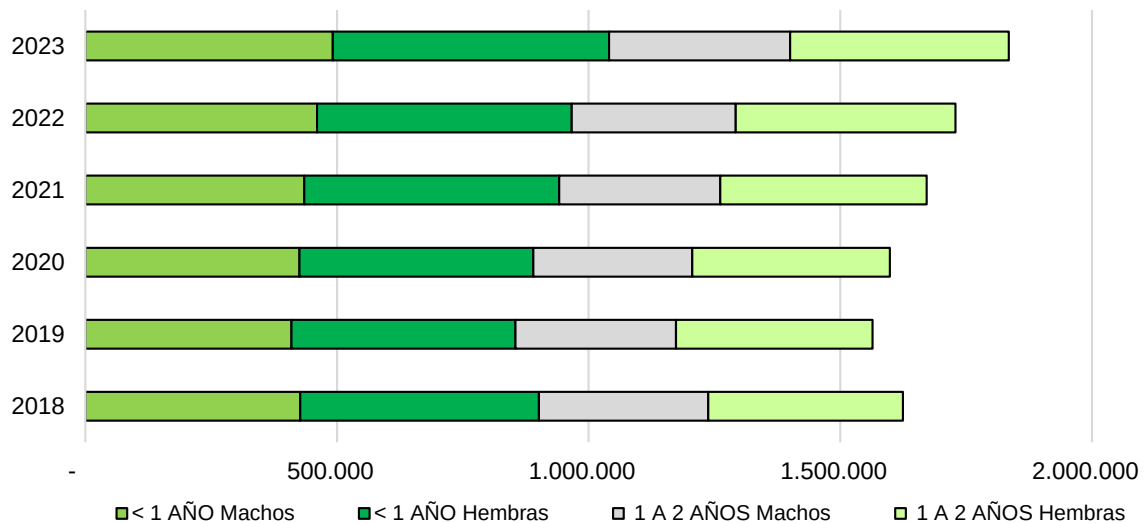
En cuanto a la reposición, la población de terneros menores de un año pasó de 901 mil en 2018 a casi 1 millón en 2024, reflejando una tasa de natalidad estable. Asimismo, los animales entre 1 y 2 años muestran una tendencia ascendente moderada, lo cual indica buenas perspectivas de renovación del hato. Por otro lado, se observa una disminución progresiva en la cantidad de bueyes, pasando de 2.642 cabezas en 2018 a solo 1.864 en 2024. El sector bovino en Santa Cruz mantiene una trayectoria de expansión y consolidación, con un buen equilibrio entre reproducción, engorde y disponibilidad de animales adultos, pero también con desafíos en términos de modernización, sanidad animal y acceso a mercados que garanticen valor agregado.

Gráfico 50: Comparación total de cabezas de ganado bovino, 2018 – 2023



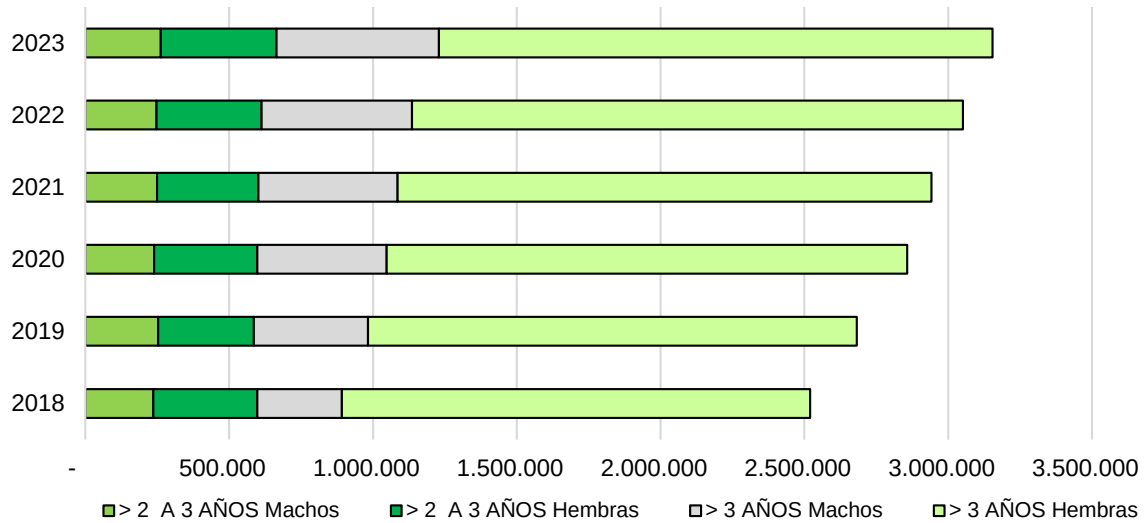
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 51: Comparación de número de cabezas de ganado bovino por edad, 2018 – 2023



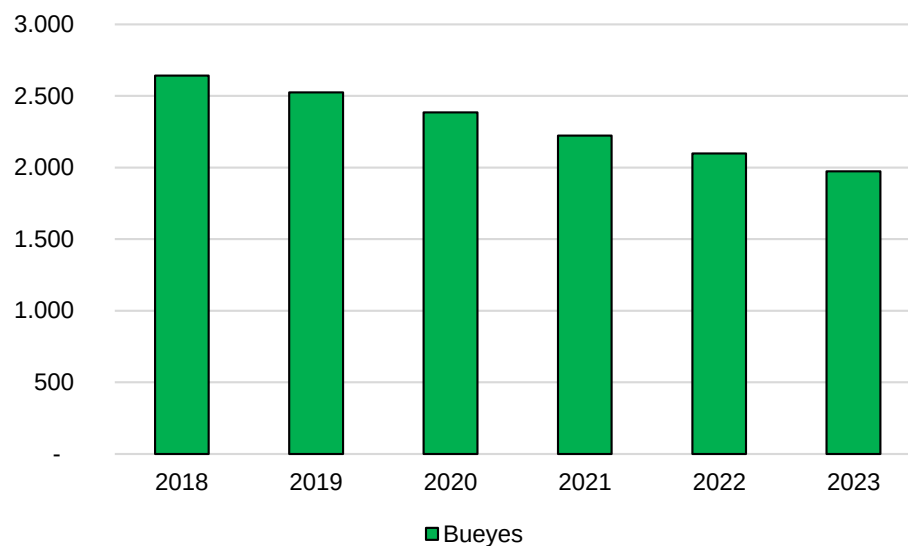
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 52: Comparación de número de cabezas de ganado bovino por edad, 2018 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 53: Comparación de cabezas de bueyes por año, 2018 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

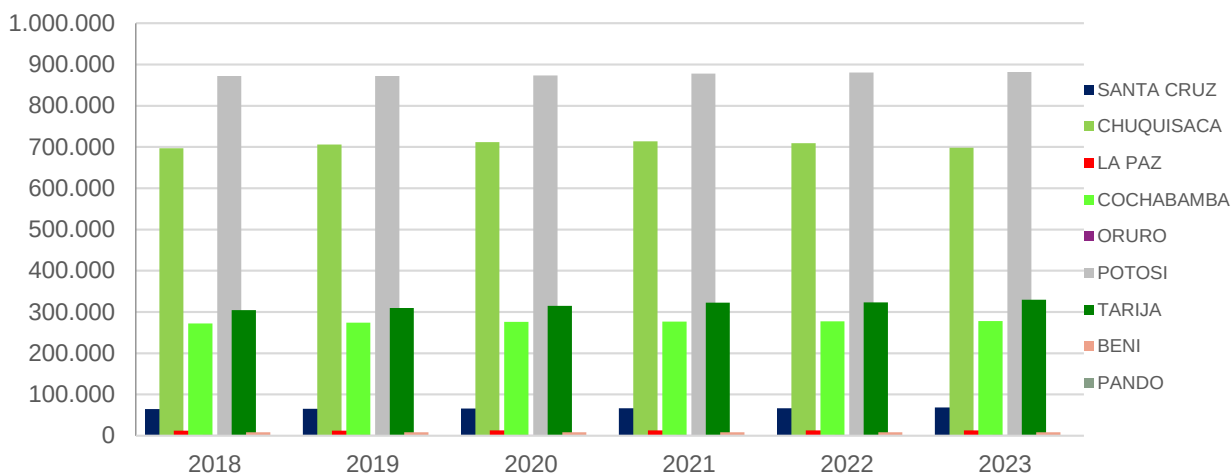
Tabla 31: Comparación por ciudad - cabezas de Ganado Caprino por año, 2018 – 2023

AÑO	2018	2020	2021	2023
BOLIVIA	▼ 2.233.411	▲ 2.266.351	▲ 2.281.252	▲ 2.280.188
SANTA CRUZ	64.724	66.245	66.877	68.312
CHUQUISACA	696.875	711.857	713.674	698.269
LA PAZ	12.602	12.765	12.961	13.319
COCHABAMBA	271.938	276.028	276.670	277.852
ORURO	1.778	1.797	1.815	1.839
POTOSI	872.112	873.820	877.763	881.668
TARIJA	304.633	314.991	322.566	329.903
BENI	8.385	8.471	8.541	8.594
PANDO	364	377	385	432

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.2.3. Caprino

Gráfico 54: Comparación por ciudad - cabezas de Ganado Caprino por año, 2018 – 2024



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2023, la producción de ganado caprino en Bolivia ha mantenido una estructura territorial bastante estable, evidenciando una clara concentración en los departamentos del sur del país. El departamento de Potosí destaca consistentemente como el mayor productor de caprinos, registrando cifras cercanas a las 900.000 cabezas anuales. Este volumen representa una proporción significativa del hato caprino nacional, lo cual refleja una fuerte tradición ganadera en dicha región, especialmente en zonas rurales con economías basadas en la cría de animales menores. El departamento de Chuquisaca, cuya población

caprina se mantiene constante en torno a las 700.000 cabezas durante todo el periodo analizado. Esta región, junto con Potosí, representa el núcleo principal del sector caprino en el país. Su estabilidad en la producción sugiere un sistema productivo consolidado, posiblemente sustentado en prácticas tradicionales y manejo extensivo adaptado a las condiciones geográficas de los valles y zonas semiáridas.

El departamento de Tarija ocupa una posición intermedia, con una producción que ronda las 300.000 cabezas, ligeramente por encima de Cochabamba, que también mantiene volúmenes similares. Ambas regiones muestran una presencia constante y significativa en el panorama caprino nacional.

En contraste, el departamento de Santa Cruz, tradicionalmente enfocado en la ganadería bovina, presenta un volumen relativamente bajo de producción caprina, con cifras que oscilan entre 50.000 y 70.000 cabezas. No obstante, se observa un crecimiento sostenido a lo largo del periodo, lo que podría indicar un incipiente interés en diversificar las actividades ganaderas, posiblemente en respuesta a cambios en la demanda del mercado, estrategias de resiliencia ante el cambio climático, o iniciativas productivas orientadas a la ganadería familiar. Los departamentos de La Paz, Beni y Oruro muestran una participación marginal en la producción de ganado caprino, con cifras muy reducidas y sin una tendencia clara de crecimiento.

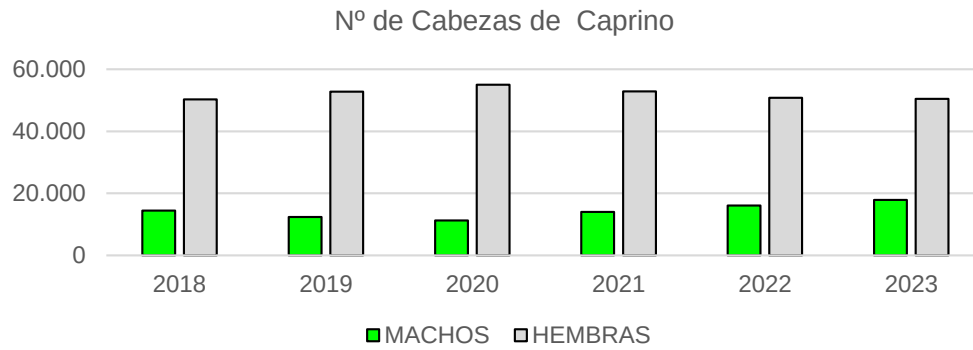
La distribución del hato caprino en Bolivia se mantiene fuertemente concentrada en el sur del país, especialmente en Potosí y Chuquisaca. Si bien Santa Cruz aún ocupa una posición secundaria en este sector, su crecimiento progresivo plantea oportunidades para fomentar el desarrollo caprino en regiones no tradicionales mediante políticas de incentivo, apoyo técnico e inversión en sistemas de producción adaptados a nuevos entornos agroecológicos.

Tabla 32: Comparación por año y edad - cabezas de Ganado Caprino por año, 2018 – 2023

AÑO	MACHOS	HEMBRAS	< 1 AÑO		> 1 AÑO	
			Machos	Hembras	Machos	Hembras
2018	14.418	50.306	6.334	11.199	8.084	39.107
2019	12.374	52.726	6.231	11.371	6.143	41.355
2020	11.231	55.014	6.421	11.928	4.810	43.086
2021	14.005	52.872	6.218	12.086	7.787	40.786
2022	16.081	50.811	6.282	11.809	9.799	39.002
2023	17.874	50.438	6.187	11.690	11.687	38.748

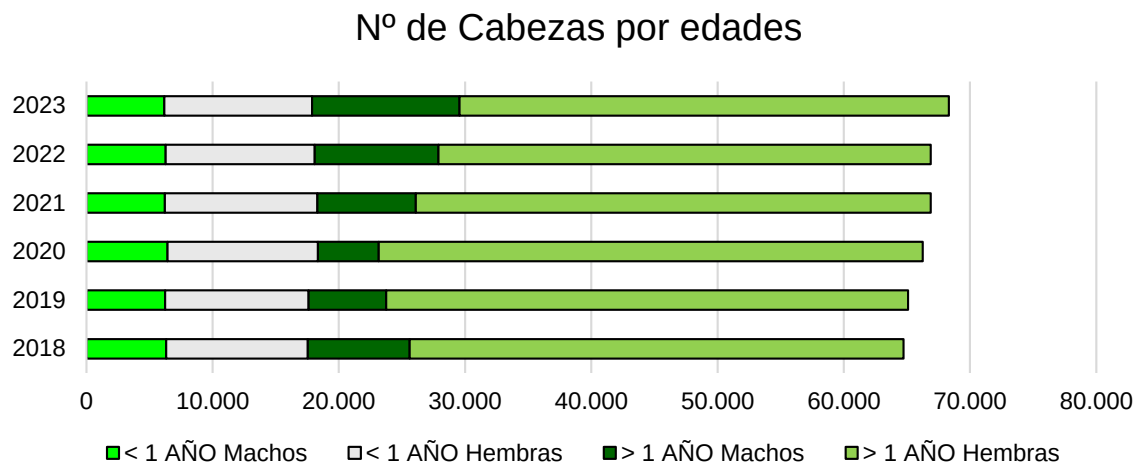
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 55: Comparación Ganado Caprino por año, 2018 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 56: Comparación de Edades por año, 2018 - 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

8.2.4. Porcino

Tabla 33: Comparación por ciudad - cabezas de Ganado porcino, 2018 – 2023

AÑO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BOLIVIA	3.061.701	3.103.898	3.209.604	3.189.090	3.176.164	3.190.607
SANTA	↑1.034.465	↑1.039.490	↑1.080.813	↑1.108.419	↑1.118.564	↑1.142.644
BENI	↓ 159.564	↓ 164.196	↓ 172.353	↓ 178.569	↓ 178.163	↓ 177.434
PANDO	↓ 43.603	↓ 44.602	↓ 44.966	↓ 45.859	↓ 41.994	↓ 41.253
TARIJA	↓ 332.352	↓ 332.833	↓ 338.810	↓ 342.128	↓ 343.694	↓ 343.226
POTOSI	↓ 165.210	↓ 163.763	↓ 166.477	↓ 168.855	↓ 164.870	↓ 158.550
ORURO	↓ 26.845	↓ 26.571	↓ 27.078	↓ 27.452	↓ 27.417	↓ 27.355
COCHABAMBA	↓ 304.068	↓ 312.213	↓ 322.437	↓ 324.642	↓ 333.298	↓ 337.342
LA PAZ	↓ 378.825	↓ 388.270	→ 399.497	→ 404.030	↓ 378.921	↓ 371.251
CHUQUISACA	→ 616.769	→ 631.960	→ 657.173	→ 589.136	→ 589.243	→ 591.552

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 57: Comparación de producción porcina, 2015 – 2023.
(Expresado en miles de unidades)



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

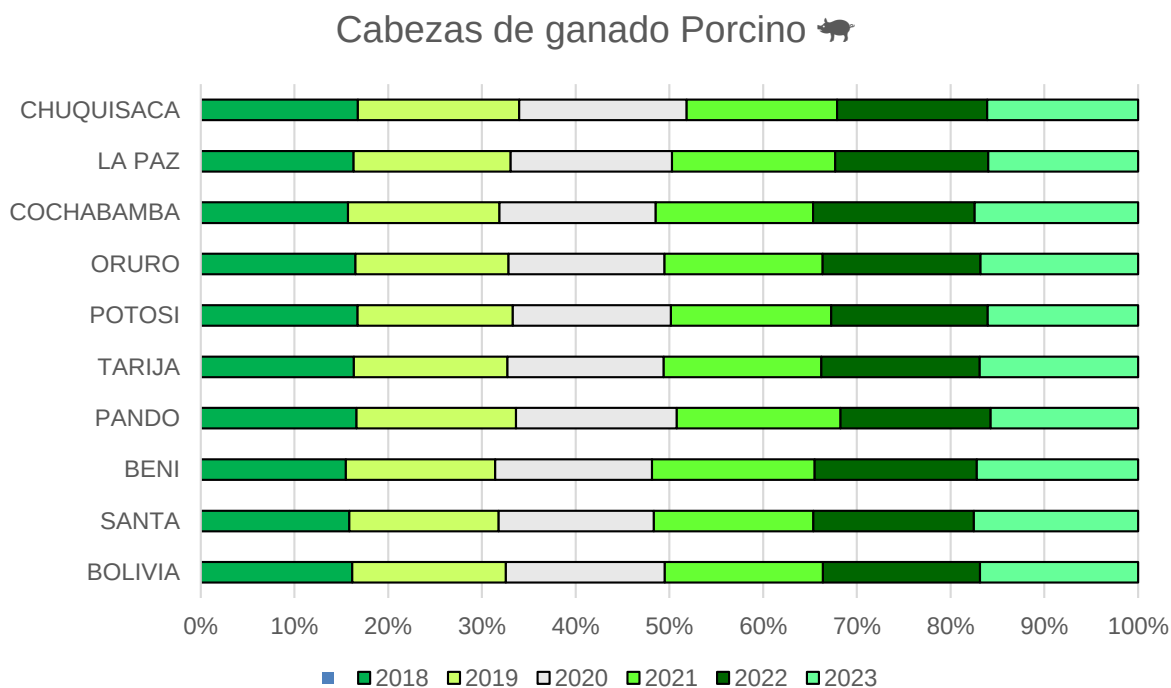
El departamento de Santa Cruz es, sin lugar a dudas, el principal productor de ganado porcino del país. En 2018 contaba con poco más de 1 millón de cabezas (1.034.465) y, para el año 2023, esta cifra ascendió a 1.142.644, representando más de un tercio del total nacional. Este crecimiento constante evidencia la fuerte infraestructura

productiva y el enfoque comercial de esta región en la producción porcina, asociada tanto a grandes unidades productivas tecnificadas como a una amplia red de productores medianos.

Cochabamba y La Paz ocupan el segundo y tercer lugar en términos de volumen porcino, con tendencias también positivas aunque más moderadas. Cochabamba incrementó su población porcina de 304.068 en 2018 a 337.342 en 2023, mientras que La Paz alcanzó 371.251 cabezas en 2023, habiendo partido de 378.825 en 2018. Este ligero retroceso en La Paz, tras alcanzar un pico de más de 404.000 cabezas en 2021, sugiere ajustes en el manejo productivo o fluctuaciones asociadas a factores económicos, sanitarios o climáticos. Los departamentos como Chuquisaca y Tarija mantienen volúmenes estables, aportando en conjunto cerca de un millón de cabezas en promedio anual. Chuquisaca, en crecimiento con ciertas variaciones, alcanzando su punto máximo en 2020 (657.173 cabezas) y estabilizándose en torno a las 590.000 en años posteriores. Estos datos refuerzan la importancia de estas regiones en la producción porcina de tipo familiar o de pequeña escala.

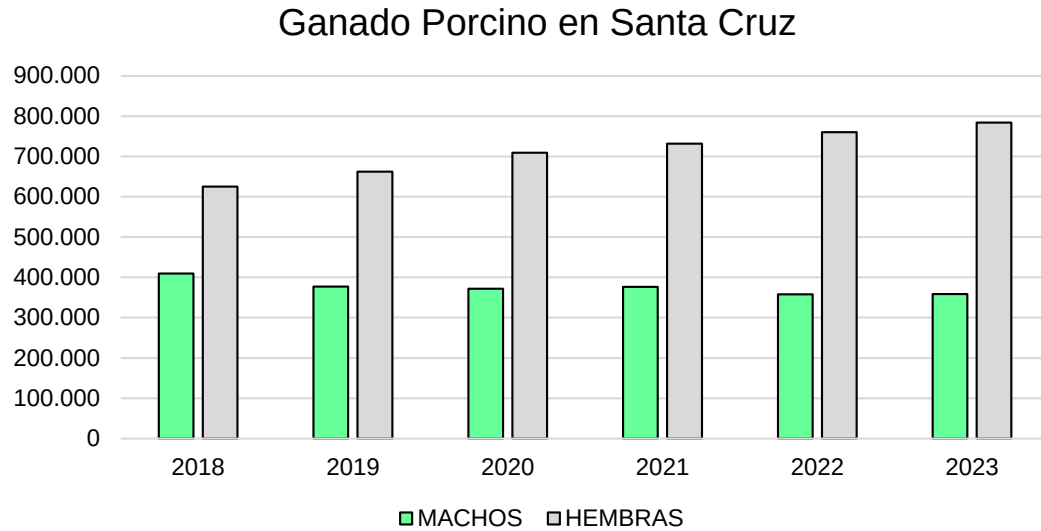
Regiones como Pando, Oruro y Beni presentan volúmenes considerablemente menores. A pesar de leves incrementos anuales, como en el caso de Beni (de 159.564 en 2018 a 177.434 en 2023), estas cifras continúan siendo marginales dentro del contexto nacional. Cabe resaltar que aunque el crecimiento del hato porcino nacional es positivo, los datos reflejan una fuerte concentración geográfica, con Santa Cruz liderando ampliamente y una marcada diferencia entre regiones. Esto representa tanto un reto como una oportunidad para diversificar la producción en otras zonas del país.

Gráfico 58: Comparación por ciudad - cabezas de ganado porcino, 2018 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 59: Comparación por cuido - cabezas de ganado porcino, 2018 – 2023



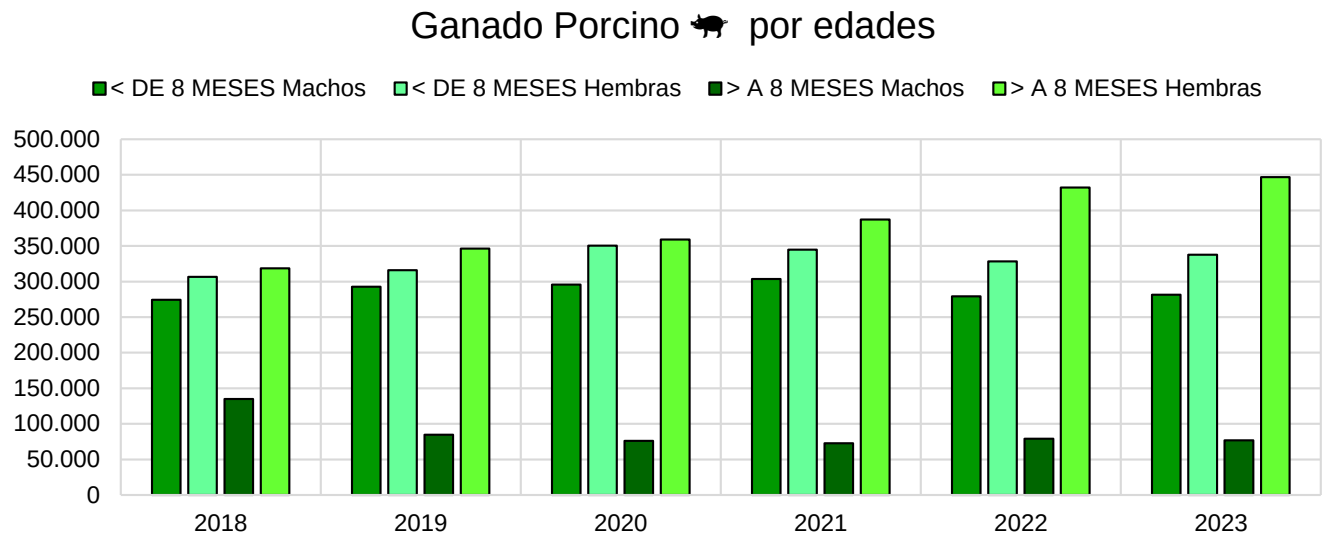
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 34: Comparación por edades - cabezas de ganado porcino, 2018 – 2023

AÑO	TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	< DE 8 MESES			> A 8 MESES		
				Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras
2018	1.034.465	409.377	625.088	580.986	274.340	306.646	453.479	135.037	318.442
2019	1.039.490	377.208	662.282	608.530	292.515	316.015	430.960	84.693	346.267
2020	1.080.813	371.558	709.255	645.797	295.531	350.266	435.016	76.027	358.989
2021	1.108.419	376.290	732.129	648.385	303.513	344.872	460.034	72.777	387.257
2022	1.118.564	358.134	760.430	607.478	279.082	328.396	511.086	79.052	432.034
2023	1.142.644	358.546	784.098	618.964	281.483	337.481	523.680	77.063	446.617

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

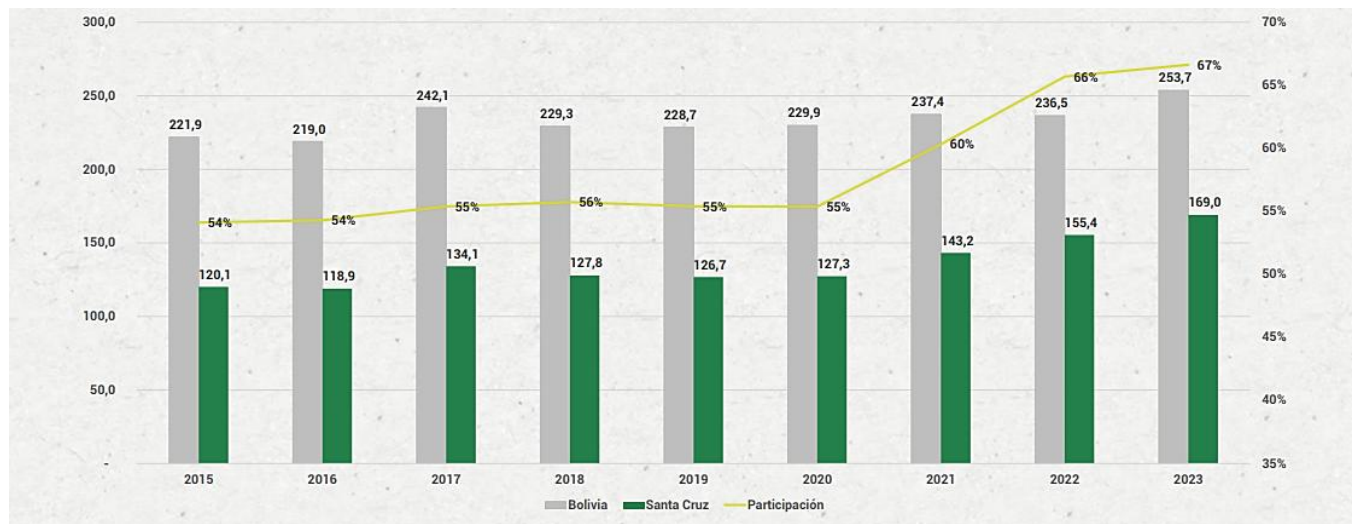
Gráfico 60: Comparación por edades - cabezas de ganado porcino, 2018 – 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

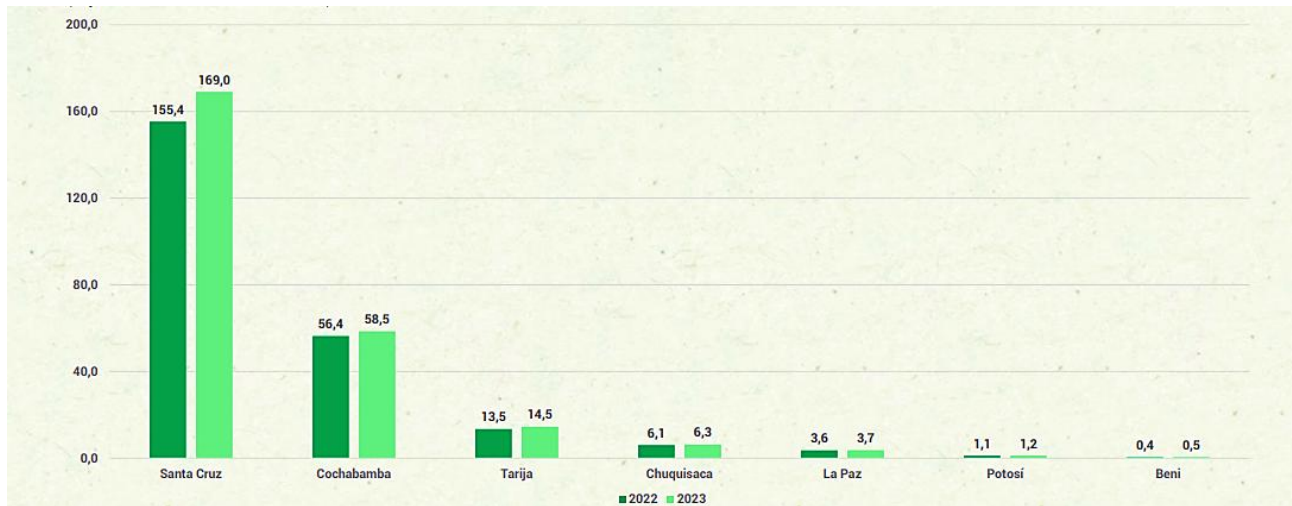
8.2.5. Avícola

Gráfico 61: Producción de pollos parrilleros por año, 2015 – 2023.
(Expresado en millones de unidades y en porcentaje)



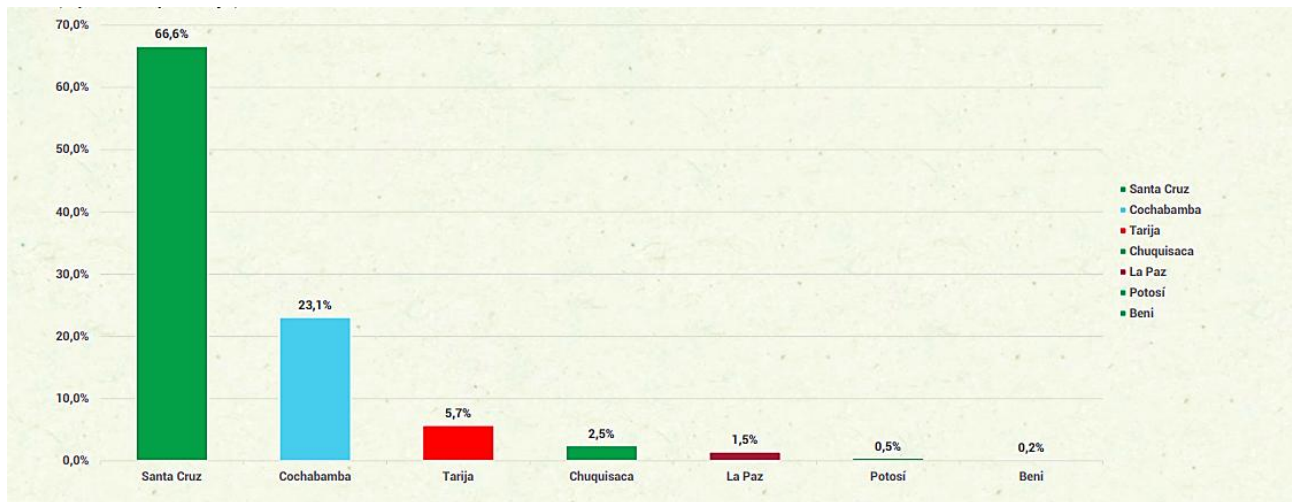
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 62: Producción de pollos parrilleros por departamentos, 2015 – 2023.
(Expresado en millones de unidades)



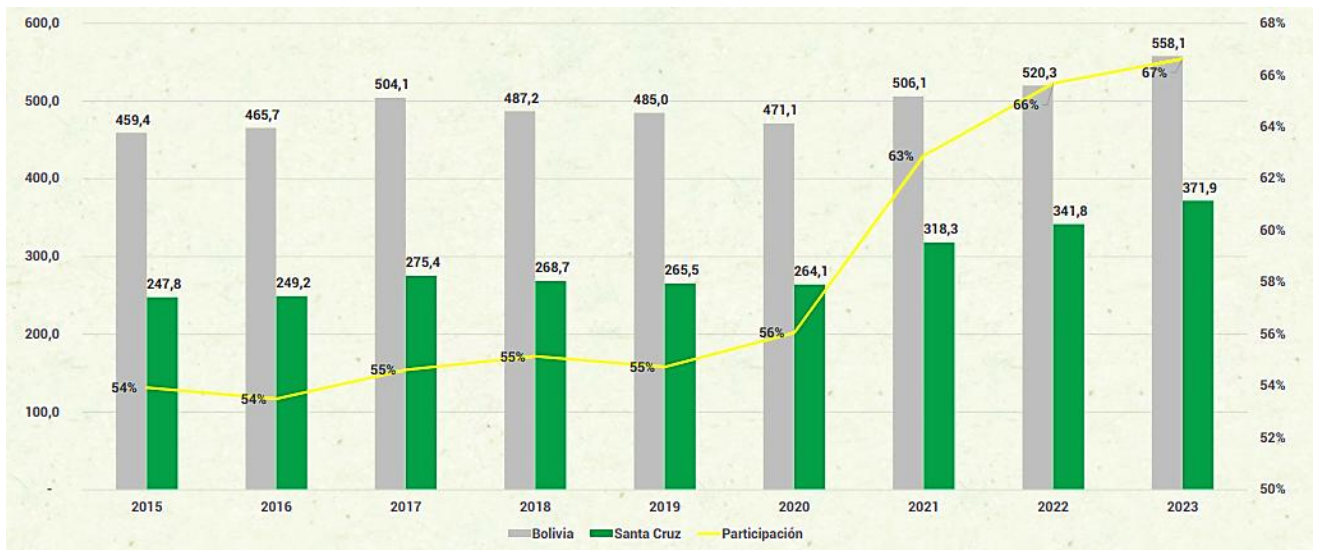
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 63: Participación de pollos parrilleros por departamentos, 2015 – 2023.
(Expresado en porcentaje)



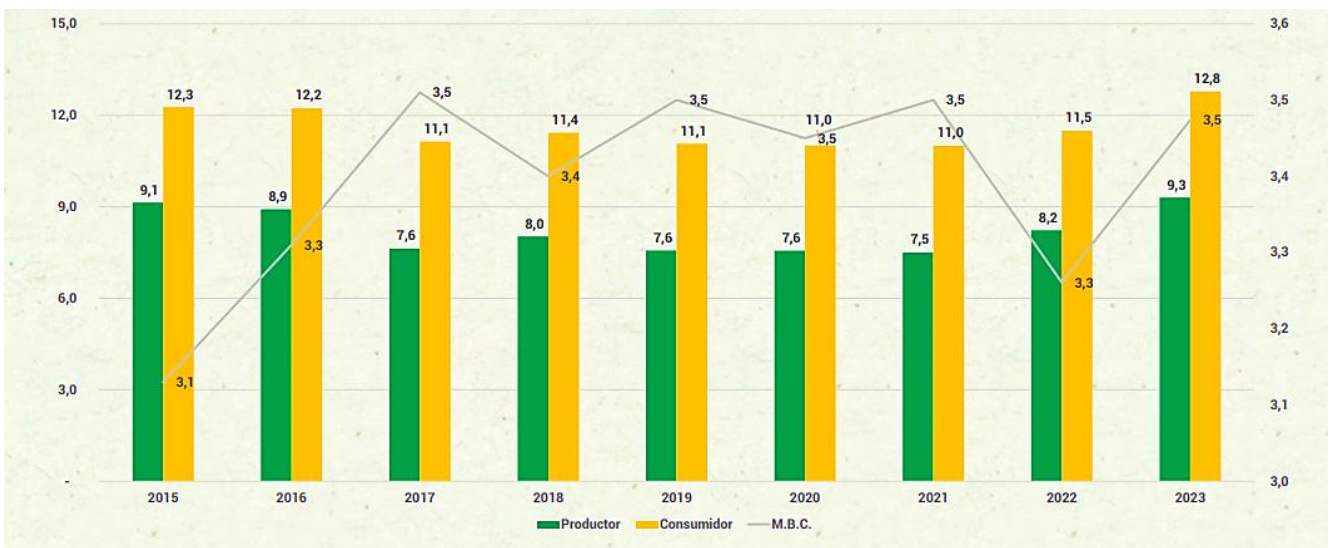
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 64: Producción de carne de pollo parrillero por año, 2015 – 2023. (Expresado en porcentaje)



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 65: Precio del pollo parrillero del productor al consumidor por año, 2015 – 2023. (Expresado en bolivianos)



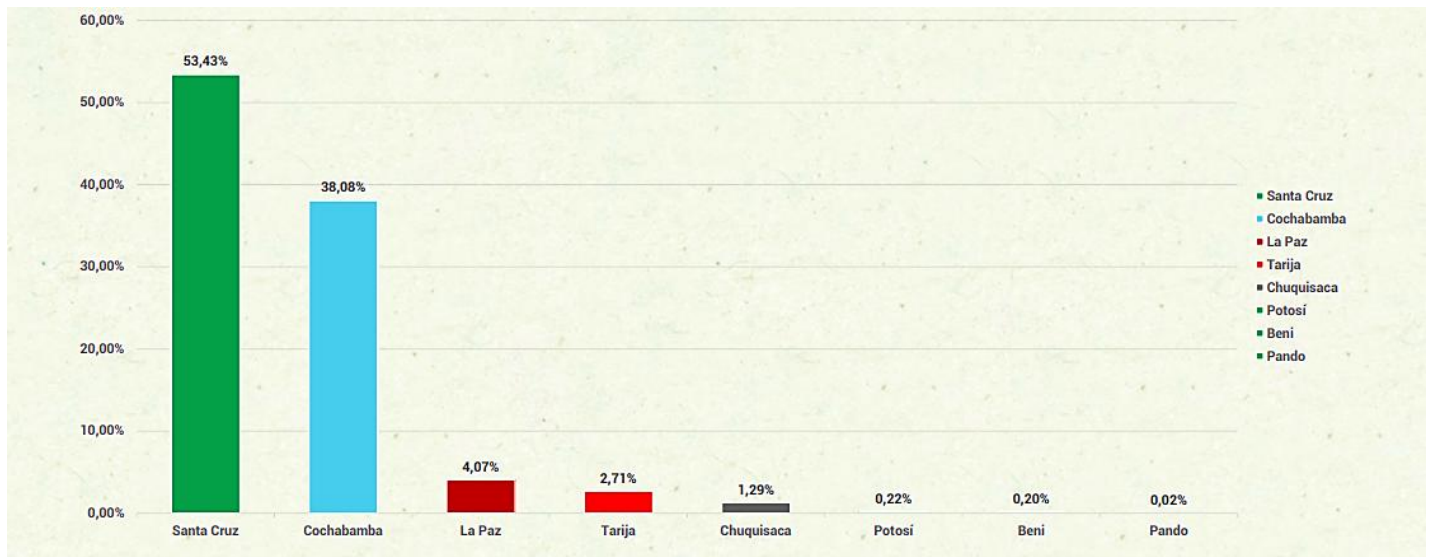
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 66: comparación de producción de huevos por año, 2015 – 2023.
(Expresado en bolivianos)



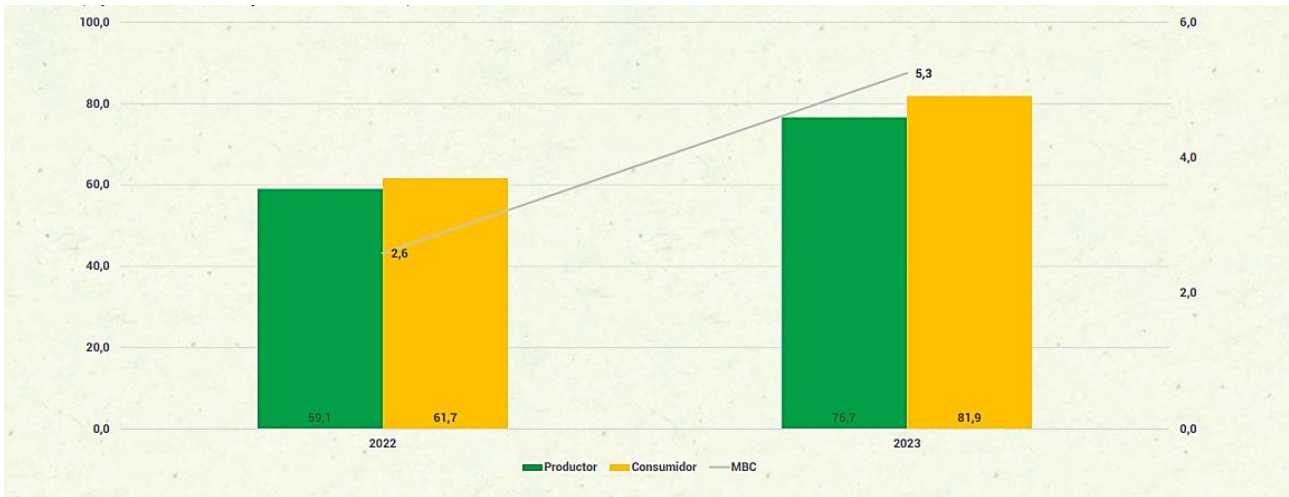
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 67: Participación de producción de huevos por departamentos, 2015 – 2023.
(Expresado en porcentajes)



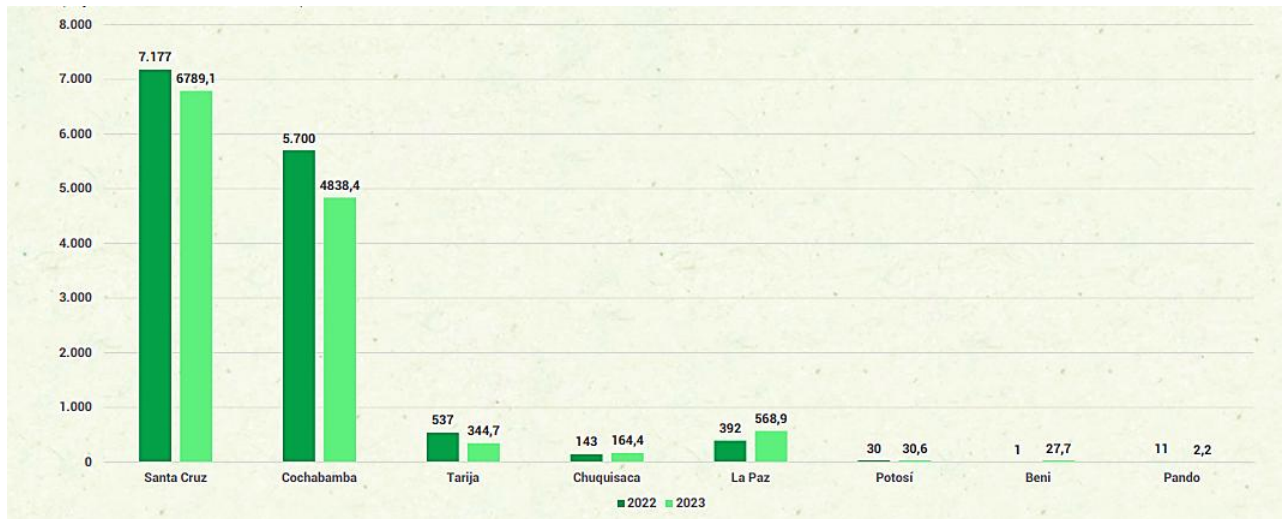
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 68: Precio de los huevos en el departamento de Santa Cruz, 2015 – 2023.
(Expresado en bolivianos por cada 100 unidades)



Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

Gráfico 69: población de gallinas por departamentos en años, 202 – 2023.
(Expresado en miles de unidades)



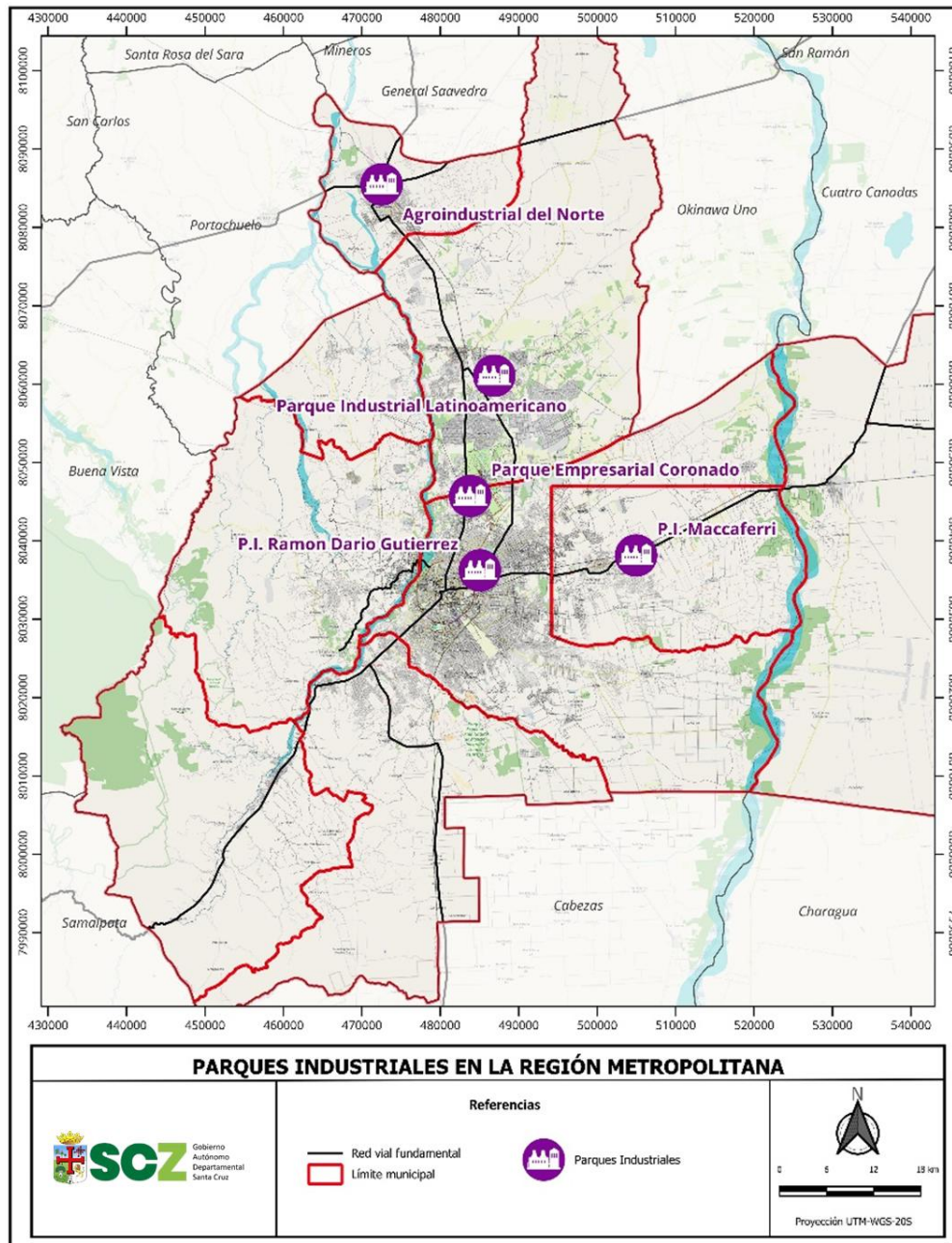
Fuente: Instituto Cruceño de Estadística (ICE)

8.3. Sector industrial

El sector industrial constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo económico en la Región Metropolitana de Santa Cruz, destacándose por su dinamismo, capacidad de atracción de inversiones y generación de empleo. En este contexto, los parques industriales juegan un rol estratégico al concentrar actividades productivas, facilitar la infraestructura adecuada para la instalación de empresas y promover la eficiencia logística y tecnológica.

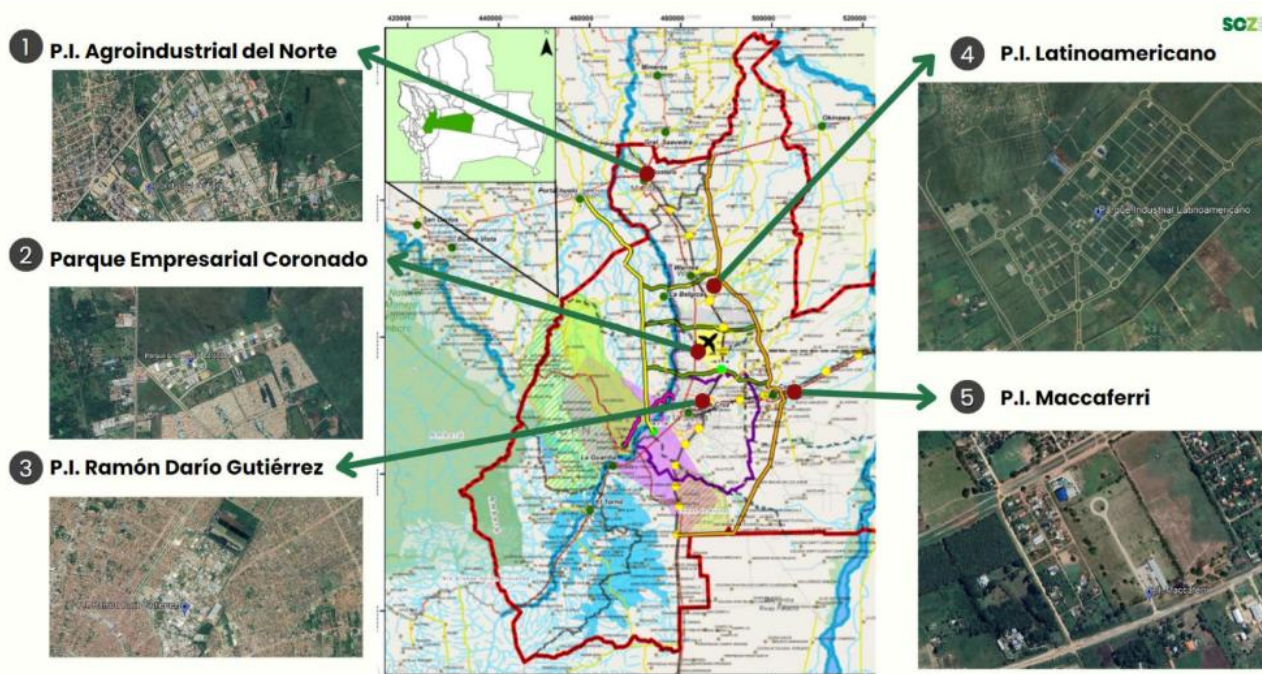
Dentro del territorio metropolitano, se han consolidado diversos parques industriales que contribuyen significativamente al crecimiento del aparato productivo regional. Entre ellos se encuentran el Parque Industrial Ramón Darío Gutiérrez y el Parque Empresarial Coronado en Santa Cruz de la Sierra, el Parque Industrial Latinoamericano en Warnes, el Parque Industrial Maccaferri en Cotoca y el Agroindustrial del Norte en Montero. Estos espacios han sido diseñados para albergar industrias de distintos sectores, ofreciendo condiciones óptimas para la producción, comercialización y exportación de bienes.

Mapa 6: Parques Industriales de la RMSCZ



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD) IDAM.

Mapa 7: Parques Industriales de la RMSCZ



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

8.3.1. Análisis de operación de industrias en parques industriales

Gráfico 70: Operación de Parques Industriales



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

Actualmente, se tiene registro de 1.187 industrias operando en los principales parques industriales del área metropolitana de Santa Cruz, ocupando una superficie conjunta de aproximadamente 3.253 hectáreas. Esta distribución evidencia una concentración significativa de la actividad industrial en determinados parques, destacando el Parque Industrial Ramón Darío Gutiérrez, el cual alberga 807 industrias en funcionamiento, representando el 68% del total y extendiéndose sobre una superficie de 1.031 hectáreas. Este parque se consolida como el principal núcleo industrial de la región.

Le sigue el Parque Industrial Latinoamericano, con 200 industrias operando en una extensión considerable de 1.835 hectáreas. A pesar de contar con una superficie mayor que Ramón Darío Gutiérrez, la densidad industrial es menor, lo que sugiere una menor ocupación del suelo o una orientación hacia industrias de gran tamaño o con mayores requerimientos espaciales.

El Parque Agroindustrial del Norte alberga 150 industrias distribuidas en 320 hectáreas, mostrando también un grado relevante de dinamismo, especialmente en actividades relacionadas con la agroindustria. En contraste, el Parque Empresarial Coronado presenta un número mucho menor de industrias operativas (29), sobre una superficie de 56 hectáreas, lo que indica una escala reducida pero posiblemente con orientación hacia servicios o actividades logísticas complementarias.

El Parque Industrial Maccaferri registra una sola industria operando en una superficie de 11 hectáreas, lo cual evidencia una infraestructura aún en etapa incipiente de ocupación o consolidación.

Este panorama refleja una fuerte concentración de la actividad industrial en dos parques principales, mientras que los demás presentan un desarrollo más moderado.

8.3.2. Análisis comparativo de la superficie industrial por cada millón de habitantes

Tabla 25: Superficie industrial

SUPERFICIE INDUSTRIAL POR CADA MILLÓN DE HABITANTES 		
	Región Metropolitana de Santa Cruz  3 millones de hab. Superficie Industrial: 3.253 ha.	1.084 Ha. por cada millón
	Región Metropolitana de Santiago  8,3 millones de hab. Superficie Industrial: 1.960 ha.	236,1 Ha. por cada millón
	Región Metropolitana de Buenos Aires  17,6 millones de hab. Superficie Industrial: 1.500 ha.	85,2 Ha. por cada millón
	Región Metropolitana de Lima  11,3 millones de hab. Superficie Industrial: 1.580 ha.	139,8 Ha. por cada millón
	Región Metropolitana de Asunción  2,3 millones de hab. Superficie Industrial: 1.320 ha.	573,9 Ha. por cada millón

Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

El análisis comparativo de la superficie industrial disponible por cada millón de habitantes revela que la Región Metropolitana de Santa Cruz se posiciona como líder en Sudamérica en términos de dotación de suelo industrial en relación con su población. Con una superficie total de 3.253 hectáreas y una población estimada de 3 millones de habitantes, Santa Cruz dispone de aproximadamente 1.084 hectáreas industriales por cada millón de habitantes, cifra que supera ampliamente a las demás regiones evaluadas.

En segundo lugar, se encuentra la Región Metropolitana de Asunción, con una disponibilidad de 573,9 hectáreas por millón de habitantes, a partir de una superficie industrial de 1.320 hectáreas y una población de 2,3 millones. A continuación, la Región Metropolitana de Santiago (Chile), con una población significativamente mayor (8,3 millones) y una superficie industrial de 1.960 hectáreas, alcanza solo 236,1 hectáreas por millón de habitantes.

La Región Metropolitana de Lima cuenta con una población de 11,3 millones y una superficie industrial de 1.580 hectáreas, lo que representa 139,8 hectáreas por millón. Por último, la Región Metropolitana de Buenos Aires, a pesar de ser la más poblada del grupo con 17,6 millones de habitantes, cuenta con apenas 1.500 hectáreas de superficie industrial, resultando en solo 85,2 hectáreas por cada millón de habitantes.

Santa Cruz no solo lidera en términos absolutos de superficie industrial per cápita, sino que también presenta una planificación territorial más orientada al fomento del desarrollo industrial, lo que representa una ventaja competitiva regional significativa en términos de atracción de inversiones, generación de empleo y dinamización de la economía.

9 ANALISIS DE LA GOBERNANZA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL EN LA RMSCZ

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) representa una unidad funcional compuesta por varios municipios (Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Cotoca, La Guardia, El Torno, Porongo y Colpa Bélgica), cuya integración se fundamenta en la fuerte interdependencia económica, territorial, ambiental y demográfica. La constitución formal de esta región responde a los desafíos de urbanización acelerada, crecimiento poblacional y demanda de servicios comunes a Escala supramunicipal (IDAM, 2023).

9.1 Marco normativo e institucional

El marco normativo que sustenta la RMSCZ se apoya en la Constitución Política del Estado (art. 280), la Ley Marco de Autonomías (Ley 031) y las leyes departamentales N.º 110 (2015) y N.º 187 (2020), las cuales reconocen a esta región como un espacio legítimo de planificación y gestión territorial. A través de estas disposiciones, el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz (GAD-SCZ) ha impulsado la creación de la Instancia Departamental de Asuntos Metropolitanos (IDAM), órgano dependiente del Vicegobernador que lidera los procesos de coordinación institucional y planificación estratégica regional (IDEA Internacional, 2020). Desde el año 2022, la IDAM ha promovido el fortalecimiento de capacidades institucionales en los municipios integrantes mediante los Planes de Fortalecimiento Institucional Municipal (FIM). Estos planes abordan temas como gestión territorial, movilidad, medio ambiente, residuos sólidos y acceso a servicios básicos, y se elaboran con enfoque participativo, integrando a funcionarios públicos, actores sociales y representantes del sector privado (IDAM, 2023).

9.2 Modelo de gobernanza adoptado

La gobernanza metropolitana en la RMSCZ responde a un modelo de autoridades conjuntas intermunicipales, sin la existencia de una figura electa ni un órgano ejecutivo autónomo. Este modelo, como lo describe Lefèvre (2005), opera mediante la coordinación voluntaria entre gobiernos municipales y el gobierno departamental, articulando competencias mediante el Consejo Metropolitano, previsto en la normativa autonómica (Rodríguez Saucedo, 2020).

Este enfoque implica una coordinación compleja que debe superar obstáculos institucionales, políticos y técnicos. Entre los desafíos identificados se incluyen: la heterogeneidad de capacidades de gestión entre municipios, las divergencias de visión política, la falta de mecanismos financieros compartidos y la necesidad de una institucionalidad jurídica más robusta que permita tomar decisiones vinculantes a escala metropolitana (IDEA Internacional, 2020).

Participación ciudadana e inteligencia colectiva. Un componente clave de la gobernanza en la RMSCZ es la inteligencia colectiva, promovida por IDAM como principio de planificación participativa. Hasta 2023, a través de espacios como el “Brainshop Metropolitano”, se definen los ejes estratégicos de desarrollo: medioambiente y servicios ecosistémicos, movilidad e infraestructura, densificación urbana sostenible, capital humano y formación técnica, y promoción de sistemas logísticos e industriales (IDAM, 2023). La construcción de gobernanza metropolitana, por tanto, avanza mediante procesos multiactorales que buscan concertar políticas públicas comunes. Sin embargo, aún persiste la necesidad de consolidar una gobernanza más efectiva, capaz de integrar plenamente a todos los actores y niveles de gobierno involucrados.

9.3 Identificación de Sociedades, Cámaras, Colegios y otras Entidades que Fomentan el Desarrollo Económico en la RMSCZ

El dinamismo económico de la RMSCZ no depende únicamente del aparato público. Por el contrario, el desarrollo regional ha sido impulsado históricamente por un ecosistema de instituciones privadas, gremiales y profesionales que, mediante la articulación con el sector público, han promovido inversiones, formación técnica, empleo y sostenibilidad productiva.

9.4 Cámaras empresariales

Entre los principales actores económicos destacan:

- **CAINCO (Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz):** Lidera el ecosistema empresarial, ofreciendo servicios de asesoramiento, formación, acceso a mercados, ferias y promoción de la innovación. Participa activamente en planes de desarrollo metropolitano como parte de foros institucionales convocados por la IDAM.
- **FEpsc (Federación de Empresarios Privados de Santa Cruz):** Es la máxima organización del empresariado cruceño, que articula las demandas de más de 20 cámaras y asociaciones sectoriales. Representa al sector privado ante organismos del Estado y lidera la elaboración de propuestas de política económica regional.
- **CAO (Cámara Agropecuaria del Oriente):** Eje clave del agro cruceño, fomenta el desarrollo rural, la innovación agrícola y la defensa de la soberanía productiva. Tiene impacto directo sobre los municipios periurbanos de la RMSCZ.
- **CADECOCRUZ (Cámara de la Construcción de Santa Cruz):** Incide en políticas de infraestructura urbana, movilidad, vivienda y normativas técnicas. Participa en estudios del sistema vial y propuestas de mejora del hábitat urbano.
- **IBCE (Instituto Boliviano de Comercio Exterior):** Aunque de alcance nacional, emite reportes, estudios y estadísticas que son fundamentales para el desarrollo exportador del departamento. Estas entidades también tienen un rol en la formulación de proyectos de inversión público-privada, como se evidencia en los planes logísticos e industriales del eje metropolitano, el desarrollo de parques industriales y el fortalecimiento del HUB Viru Viru como plataforma de Comercio exterior (IDAM, 2023).

9.5 Colegios profesionales

Los colegios profesionales, por su parte, representan sectores de conocimiento técnico que contribuyen tanto al desarrollo económico como a la planificación territorial:

- **Colegio de Economistas de Santa Cruz:** Produce estudios y recomendaciones sobre política económica regional y participa en procesos de articulación interinstitucional.
- **Colegio de Arquitectos y Colegio de Ingenieros:** Son actores clave en planificación urbana, movilidad, diseño sostenible y normativas edilicias. Han colaborado con IDAM en foros y talleres sobre ordenamiento metropolitano (IDEA Internacional, 2020).
- Estas entidades también brindan capacitación, certificación profesional y asesoramiento técnico, y en muchos casos elaboran propuestas de ley o normativas sectoriales.
- **Instituciones académicas y de servicios**

Finalmente, cabe destacar otras entidades relevantes como:

- **Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM):** Actúa como generadora de conocimiento, formando profesionales y realizando estudios aplicados sobre planificación, urbanismo, Economía y Desarrollo social.
- **Cooperativas de servicios básicos como SAGUAPAC (agua potable) y CRE (electricidad):** Aunque no gremiales, son actores clave para garantizar la infraestructura de calidad necesaria para el desarrollo urbano y económico.

En conjunto, estas organizaciones conforman una red institucional que fortalece el tejido económico regional, promueve la innovación y mejora la competitividad de la metrópolis cruceña.

Tabla 36: Cámaras empresariales y su contribución al desarrollo de la RMSCZ

Institución	Acciones Clave en Santa Cruz	Cómo Contribuye a la RMSCZ
CAINCO	Promueve ferias, asesoramiento empresarial, innovación y formación técnica.	Fortalece el ecosistema empresarial y promueve el desarrollo económico metropolitano.
FEPS	Articula demandas del sector privado y formula propuestas de política económica.	Representa al empresariado y coordina con el Estado para el crecimiento regional.
CAO	Impulsa desarrollo agropecuario y sostenibilidad rural.	Mejora la productividad de municipios periurbanos y aporta al equilibrio rural-urbano.
CADECOCRUZ	Propone mejoras en movilidad urbana y normativas técnicas de construcción.	Aporta a la planificación territorial y mejora de infraestructura metropolitana.
IBCE	Elabora estudios y estadísticas económicas nacionales y regionales.	Apoya el desarrollo exportador y la integración comercial internacional.

Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

Tabla 35: Colegios profesionales y su impacto en la RMSCZ

Colegios	Acciones Clave	Contribución al Desarrollo de la RMSCZ
Colegio de Economistas	Estudios sobre política económica y participación en articulación institucional.	Genera insumos técnicos para decisiones regionales.
Colegio de Arquitectos e Ingenieros	Diseño urbano, movilidad, normativas edilicias.	Apoya la planificación sostenible y ordenamiento territorial.

Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

Tabla 37: Instituciones básicas y de servicios básicos

Entidad	Acciones Clave	Contribución al Desarrollo de la RMSCZ
UAGRM	Formación profesional, estudios aplicados en desarrollo urbano y social.	Aporta conocimiento técnico y planificación territorial.
SAGUAPAC	Gestión de agua potable y saneamiento.	Garantiza infraestructura básica para el desarrollo urbano.
CRE	Provisión de energía eléctrica.	Asegura servicios esenciales para el crecimiento económico y urbano.

Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

10 ANALISIS AMBIENTAL: IDENTIFICACION DE ZONAS DE PROTECCION AMBIENTAL

La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) se caracteriza por una diversidad ecológica estratégica para la sostenibilidad del territorio. En ella convergen áreas urbanas, periurbanas y rurales con alta cobertura arbórea, recursos hídricos subterráneos clave y zonas vulnerables a procesos de expansión urbana no planificada. Por tanto, la protección ambiental no solo es una cuestión ecológica, sino una condición indispensable para la viabilidad de un modelo de desarrollo económico sostenible.

El estudio preliminar del Sistema de Bosques Metropolitanos (SBM) identifica núcleos, nodos, corredores ecológicos y áreas de amortiguamiento como ejes clave para la conservación ambiental. Estas zonas, al estar distribuidas estratégicamente en los seis municipios metropolitanos (Santa Cruz de la Sierra, Warnes, Cotoca, Porongo, La Guardia y El Torno), permiten conservar:

- Zonas de recarga hídrica del acuífero Piraí.
- Corredores de biodiversidad que conectan el Parque Amboró, Lomas de Arena, el Urubó y áreas periféricas.
- Bosques periurbanos estratégicos, como Curichi La Madre, Güenda Urubó y Satélite Norte.

Los corredores ecológicos metropolitanos actúan como estructura verde continua que evita la fragmentación de hábitats, mitigando impactos de urbanización y fomentando el equilibrio ecológico. La planificación territorial debe asegurar la permanencia de zonas clasificadas como de alta vocación forestal, áreas de amortiguamiento y uso sostenible, consolidando una red de protección ambiental articulada con el entorno urbano.

10.1 Ejes Transversales de Planificación: Seguridad Hídrica como Desarrollo Sostenible de la RMSCZ

La RMSCZ depende 100% del agua subterránea como fuente de abastecimiento. Estudios isotópicos revelan tres tipos de recarga: (1) recarga local en zonas al oeste del Río Piraí, (2) recarga estacional vinculada a lluvias y al propio río, y (3) recarga regional en zonas más alejadas y profundas del acuífero. Esta dependencia convierte la seguridad hídrica en un eje estratégico para el desarrollo sostenible.

El enfoque de bosques como infraestructura natural para garantizar seguridad hídrica está ampliamente fundamentado en el documento MetroBosques. Estos cumplen funciones clave:

- Filtración y recarga: los bosques actúan como filtros naturales, reduciendo escorrentía y aumentando la infiltración hacia acuíferos.
- Regulación climática: reducen el efecto isla de calor y permiten una mejor retención de humedad.
- Prevención de desastres: controlan la erosión y reducen el riesgo de inundaciones.
- Mejora de la calidad del agua: filtran contaminantes antes de que lleguen a cuerpos de agua o al subsuelo.

La seguridad hídrica debe integrarse de forma transversal en toda la planificación territorial, urbanística y económica de la RMSCZ mediante:

- Protección de zonas de recarga hídrica.
- Incorporación obligatoria de infraestructura verde en nuevos desarrollos.
- Gobernanza del agua en coordinación con cooperativas, municipios y actores regionales.
- Educación ambiental y participación comunitaria en la gestión de bosques y agua.

Estos elementos reafirman la necesidad de alinear la gestión del recurso hídrico con el ordenamiento territorial sostenible, la resiliencia climática y la equidad en el acceso al agua para las futuras generaciones.

Mapa 8: El rol del Parque Nacional Amboró en la generación de humedad



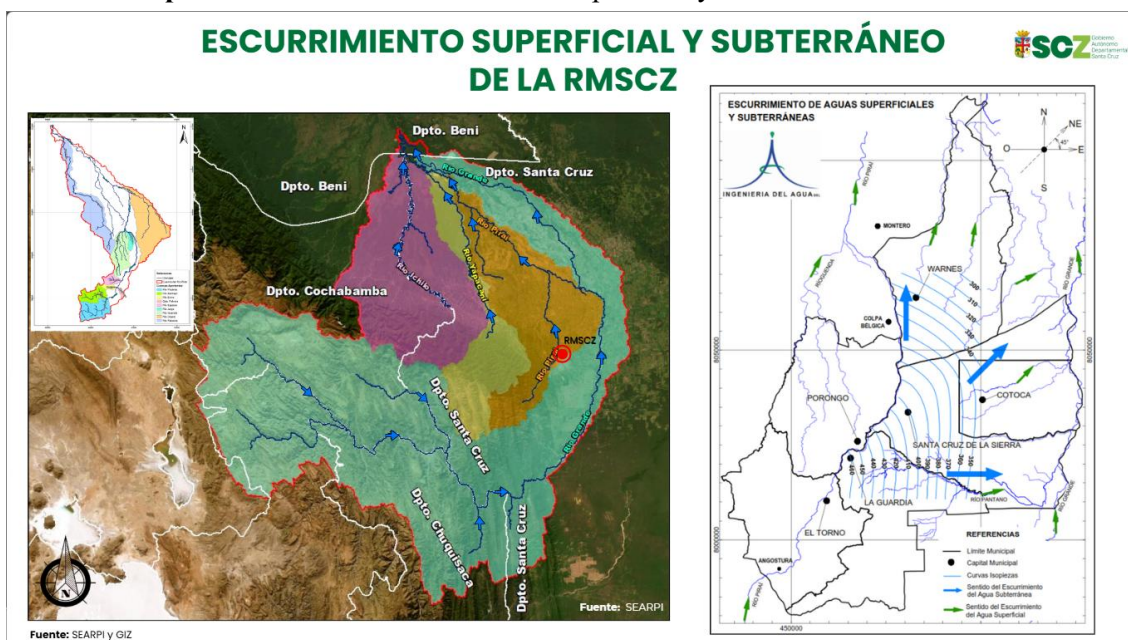
Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

El Parque Nacional Amboró desempeña un papel fundamental en el ciclo hidrológico de la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ). Gracias a su ubicación geográfica en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes, esta zona actúa como una barrera natural que intercepta los vientos húmedos provenientes del noroeste de Sudamérica.

Cuando estos vientos cargados de humedad impactan contra la cordillera, se produce un fenómeno orográfico que obliga al aire a ascender, enfriarse y condensarse, generando precipitaciones significativas. Este proceso da origen a zonas de alta concentración de humedad y favorece la formación de ecosistemas húmedos que son esenciales para el abastecimiento de agua subterránea y superficial en la región.

La vegetación densa del Amboró no solo contribuye a la retención de humedad y recarga de acuíferos, sino que también protege contra la erosión y regula el microclima local. Estas funciones ecológicas lo convierten en un nodo clave dentro del Sistema de Bosques Metropolitanos (SBM) y en una zona estratégica para la conservación de la seguridad hídrica en el contexto de cambio climático y crecimiento urbano.

Mapa 9: Dinámica del escurrimiento superficial y subterráneo en la RMSCZ



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

La hidrología de la Región Metropolitana de Santa Cruz está conformada por un sistema interconectado de escurrimientos superficiales y flujos subterráneos que forman parte de la cuenca alta del río Amazonas. Esta red hídrica incluye aportes importantes provenientes de los departamentos de Cochabamba, Beni y Santa Cruz, convergiendo hacia el este del país.

El escurrimiento superficial sigue un patrón dirigido hacia el río Pirai, el cual actúa como eje hídrico estructurante de la RMSCZ. Este río capta las aguas de lluvia provenientes de la zona andina y subandina, donde las pendientes pronunciadas y la cobertura forestal determinan el volumen y la velocidad de escurrimiento. Las aguas descenden hacia zonas más planas y urbanizadas, lo que incrementa la vulnerabilidad a inundaciones en épocas de alta precipitación.

Simultáneamente, parte de estas aguas se infiltran en el subsuelo y alimentan el sistema de acuíferos de la región. El análisis técnico realizado por la Gobernación y organismos cooperantes indica que los flujos subterráneos siguen una dirección general oeste-este, con zonas de recarga concentradas en áreas periurbanas como Porongo, La Guardia y la zona oeste de Santa Cruz de la Sierra. La presión urbana sobre estas zonas representa un riesgo directo para la seguridad hídrica futura.

La planificación del uso de suelo y la conservación de zonas de infiltración son indispensables para garantizar el equilibrio entre el escurrimiento superficial y la recarga subterránea. Esto implica proteger la cobertura vegetal, evitar la impermeabilización indiscriminada y articular la gestión del agua con políticas ambientales y urbanas de mediano y largo plazo.

Mapa 10: Áreas protegidas como soporte de la seguridad hídrica y ambiental



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

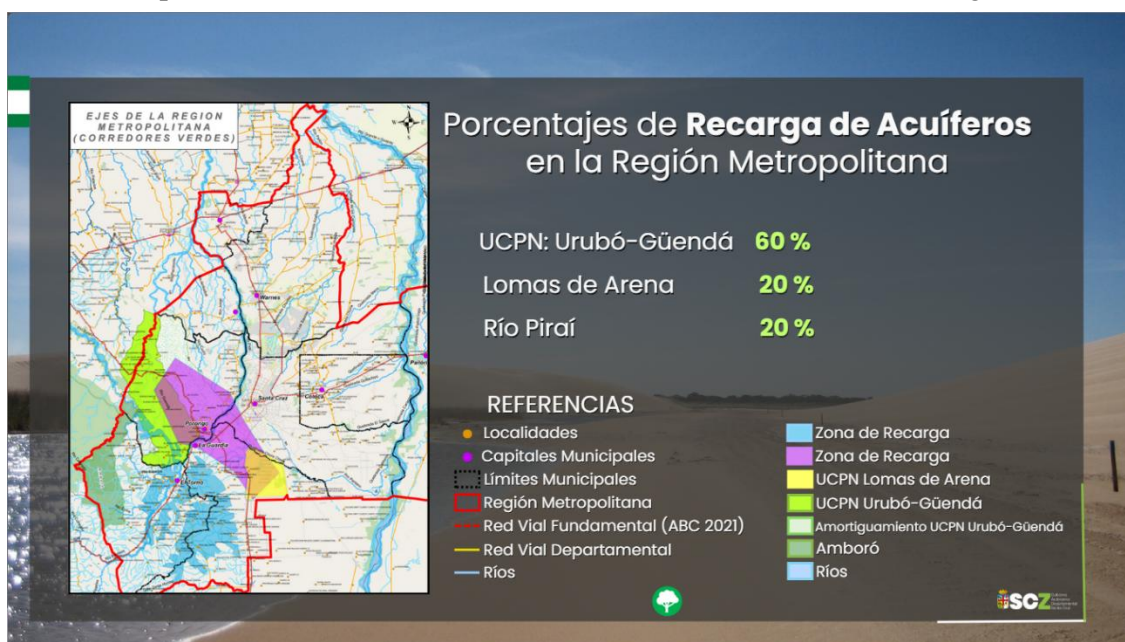
La Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) alberga un sistema de áreas protegidas que cubren más de 106.000 hectáreas, distribuidas en tres niveles de gestión: nacional, departamental y municipal. Estas áreas representan no solo reservas de biodiversidad, sino también componentes críticos para la regulación del clima, la protección del suelo, y especialmente, la seguridad hídrica del territorio metropolitano.

- A nivel nacional, destaca el Parque Nacional Amboró, con más de 23.000 hectáreas en la zona occidental de la región. Esta área posee una alta capacidad de captación de humedad, recarga de acuíferos y regulación climática.
- En el ámbito departamental, se identifican tres áreas estratégicas: Lomas de Arena (14.075 ha), Espejillos (2.640 ha) y la Unidad de Conservación de Patrimonio Natural (UCPN) Urubó-Güendá con su zona de amortiguamiento, sumando más de 54.000 hectáreas. Estas zonas permiten conservar la conectividad ecológica entre ecosistemas de transición andino-amazónicos y las llanuras orientales.
- A nivel municipal, resalta el Parque de Protección Ecológica Río Piráí (28.224 ha), cuya función principal es conservar las zonas de recarga hídrica y prevenir la expansión urbana descontrolada.

La distribución de estas áreas a lo largo de la RMSCZ contribuye significativamente a mantener servicios ecosistémicos esenciales como la infiltración de aguas pluviales, el control de la erosión, la conservación de la flora y fauna nativa, y la creación de microclimas que amortiguan los efectos del cambio climático.

El fortalecimiento y articulación de estas áreas en el marco del Sistema de Bosques Metropolitanos no solo asegura la resiliencia ambiental del territorio, sino que constituye una inversión estratégica en sostenibilidad urbana y equidad hídrica para las generaciones futuras.

Mapa 11: Estado de la cobertura boscosa en corredores ribereños estratégicos



Fuente: Gobierno Autónomo Departamental (GAD)

El sistema de bosques en la Región Metropolitana de Santa Cruz (RMSCZ) presenta un patrón desigual de cobertura forestal, especialmente en los márgenes de los principales ríos que estructuran el territorio: el río Piraí y el río Grande.

Según datos del SEARPI y el Sistema de Bosques Urbanos y Periurbanos, se observa que:

- A lo largo del río Piraí, solo el 37,35% de la franja ribereña mantiene cobertura boscosa (1.161,51 ha), mientras que el 62,65% restante (1.948,62 ha) se encuentra deforestado o sin cobertura vegetal adecuada.
- En el caso del río Grande, el panorama es relativamente mejor: un 65,35% (8.322,03 ha) aún conserva bosque, pero el 34,65% (4.412,79 ha) muestra degradación o pérdida total de cobertura arbórea.

Estos corredores fluviales son fundamentales para la sostenibilidad del ecosistema metropolitano, ya que actúan como zonas de recarga hídrica, protección contra inundaciones, conectividad ecológica y reguladores micro climáticos.

La recuperación y conservación de estas franjas forestales debe ser una prioridad en la planificación territorial, mediante la implementación de:

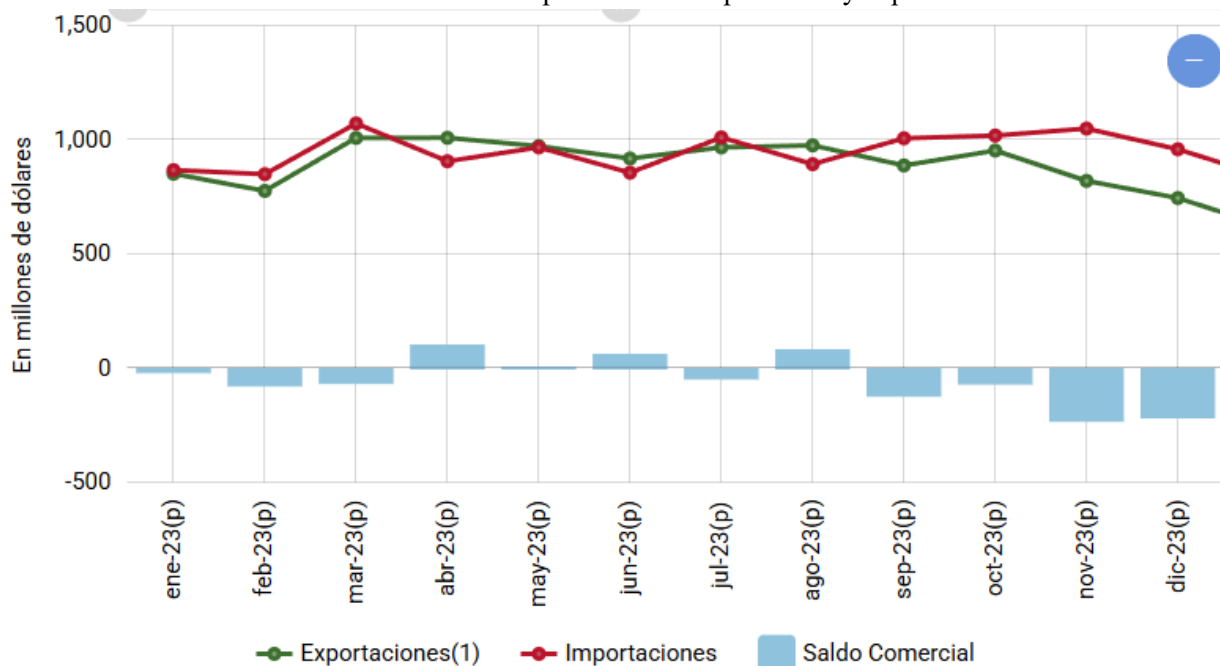
- Reforestación con especies nativas.
- Restricciones urbanísticas en zonas de riesgo ecológico.
- Declaratorias de áreas de protección ribereña.
- Alianzas interinstitucionales y participación ciudadana.

Además, integrar estos corredores al Sistema de Bosques Metropolitanos permitiría consolidar una red continua de servicios ambientales, conectando áreas protegidas, zonas urbanas verdes y núcleos de biodiversidad, aportando a una visión metropolitana de infraestructura ecológica y seguridad hídrica.

11 ANÁLISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ Y SU INFLUENCIA CON LA REGIÓN METROPOLITANA (EXPORTACIONES E IMPORTACIONES)

El comercio exterior constituye una de las principales fuerzas impulsoras del desarrollo económico en el departamento de Santa Cruz. Su creciente protagonismo dentro de la economía nacional ha repercutido directamente en la consolidación de su infraestructura productiva, logística y portuaria, proyectando a la región como un nodo estratégico en el contexto regional e internacional. En este sentido, la región metropolitana de Santa Cruz no solo se beneficia del dinamismo comercial del departamento, sino que también actúa como plataforma operativa para las actividades de exportación e importación.

Gráfico 71: Datos comparativos de importación y exportación



Fuente: INE

El comercio exterior de Bolivia evidenció una marcada tendencia hacia un déficit comercial sostenido, especialmente en el segundo semestre del año. Como se observa en la gráfica, las exportaciones (línea verde) experimentaron una leve recuperación en marzo, alcanzando niveles cercanos a los 1.000 millones de dólares. Sin embargo, a partir de julio se presentó una progresiva disminución en el valor de las exportaciones, cerrando diciembre con menos de 800 millones de dólares. Las importaciones (línea roja) se mantuvieron en niveles superiores a los de exportación durante la mayor parte del año, superando consistentemente los 1.000 millones de dólares entre julio y noviembre. Esta dinámica generó un saldo comercial negativo en varios meses, especialmente entre septiembre y diciembre, donde el déficit se acentuó de forma notoria, reflejado en las barras azules descendentes. Este comportamiento evidencia un contexto de presión sobre la balanza comercial nacional, con implicaciones relevantes para la disponibilidad de divisas y el equilibrio macroeconómico. Además, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las capacidades productivas y exportadoras, en regiones estratégicas como Santa Cruz, que pueden desempeñar un papel clave en la diversificación de la oferta exportable y la reducción de la dependencia de bienes importados.

11.1. Exportación

Tabla 38: Exportaciones según actividad económica y principales productos por mes, 2023
(En millones dólares estadounidenses)

ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PRODUCTO	2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL	858.271	846.526	1.042.321	1.059.280	1.092.084	1.066.494	1.167.448	1.123.937	946.718	1.009.044	918.228	930.747
EXPORTACIONES	858.138	846.146	1.041.885	1.057.469	1.091.431	1.066.330	1.167.148	1.122.350	946.172	1.008.492	916.544	930.342
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA SILVICULTURA Y PESCA	19.596	25.825	102.510	87.974	109.363	65.452	53.305	63.566	37.380	61.802	35.148	32.977
Castaño	841	1.213	1.153	1.509	1.973	2.297	2.480	2.051	2.000	2.788	2.221	2.163
Semillas y Habas de Soya	459	9.130	80.487	67.768	91.056	49.067	34.057	45.471	18.069	38.541	14.476	10.597
Quinoa	1.498	1.839	1.980	1.774	1.816	1.911	3.049	2.576	2.214	2.538	2.534	1.912
Frijoles	166	166	875	734	1.569	1.600	1.657	1.481	1.950	1.709	1.446	894
Bananas	13.757	11.262	13.270	11.002	9.008	6.698	7.960	7.198	8.269	12.007	11.213	13.522
Café sin Tostar	275	384	132	29	112	65	30	39	109	218	150	247
Chía	837	413	860	804	380	450	1.044	1.140	1.355	1.138	749	800
Algodón sin Cardar ni Peinar												
Semillas de Sésamo(ajonjolí)	640	281	461	1.036	1.628	1.324	1.080	1.378	1.397	875	784	894
Maíz	371	32	125	110	78	34	88	49	92	163	68	163
Maníes	17	143	2.412	2.436	988	1.533	1.253	1.498	1.190	666	654	341
Semillas de Girasol	158	22	1	0	74	63	6					
Frutas y Frutos Comestibles	2	100	51	1	1	9	61	37	49	34	22	1
Cacao en Grano	10	10	13	2	25	26	50	52	23	35	73	84
Flores												
Ganado Vacuno												
Maderas sin Aserrar												
Cueros en Bruto		8							2			
Pesca												
Otros Productos Agropecuarios	566	823	693	770	655	376	491	597	663	1.090	759	1.359
EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS	579.469	518.959	574.199	535.014	476.740	520.260	534.831	511.859	456.107	476.864	435.154	475.506
Gas Natural	579.469	518.959	555.554	519.680	476.524	520.260	534.498	511.730	456.051	476.556	435.154	475.225
Combustibles			18.645	15.334	215		333	129	56	308		281
EXTRACCIÓN DE MINERALES	70.989	59.888	94.079	97.518	121.106	122.224	118.583	116.757	93.799	95.337	96.241	97.319
Mineral de Zinc	49.004	39.343	59.213	60.486	58.477	52.528	42.521	46.787	41.948	48.025	42.005	45.428
Mineral de Plata	441	356	619	594	478	703	569	692	520	323	589	346
Mineral de Plomo	6.549	4.976	8.064	8.117	9.749	9.537	10.900	11.884	12.588	8.571	9.374	8.950
Mineral de Estaño								373	447			
Boratos	10.610	7.760	16.333	17.472	33.515	35.223	35.244	37.857	32.525	28.023	36.628	30.741
Wolfram	129	169	113	165	162	218	150	168	149	213	116	157
Mineral de Cobre	819	1.244	941	699	905	1.145	618	805	1.380	1.045	1.217	616
Mineral de Oro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineral de Antimonio	141	103	172	107	71	120	252	86	314	154	232	203
Sulfato de Bario Natural	2.535	4.101	6.815	6.636	1.620	5.966	3.250	6.906	1.928	5.909	4.344	4.501
Piedras Preciosas y Semipreciosas Naturales	19	42	42	20	0	48	0	47	21	20	51	35
Otros Minerales	500	750	1.000	650	14.418	14.630	23.487	8.932		2		2.996
Otras Minas y Canteras	243	1.046	768	2.572	1.711	2.106	1.594	2.221	1.979	3.052	1.684	3.347
INDUSTRIA MANUFACTURERA	188.084	241.473	271.097	336.963	384.222	358.395	460.428	430.168	358.885	374.489	350.002	324.541
Productos Derivados de Soya	97.617	163.605	172.630	258.446	300.231	266.194	346.253	305.891	231.140	231.541	208.487	183.908
Oro Metálico	5	4	6	5	3	3	3	4	3	4	3	1
Estaño Metálico	1.179	758	761	904	1.579	1.408	1.473	1.626	1.569	1.292	1.280	1.407
Maderas y Manufacturas de Madera	10.831	10.199	11.840	10.514	10.522	12.644	14.106	14.093	13.737	16.311	16.095	17.882
Plata Metálica	12	13	10	15	12	13	11	15	15	10	13	18
Desechos y Amalgamas de Metal Precioso												
Joyería de Oro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Productos Derivados de Girasol	20.173	8.384	20.715	9.951	17.864	13.686	10.346	13.152	16.098	27.797	34.675	25.720
Productos de la Refinación del Petróleo	3.134	2.576	2.342	2.283	2.402	2.503	2.827	3.105	3.098	3.485	3.497	3.205
Productos Textiles	116	111	187	201	211	84	80	104	135	110	189	230
Joyería con Oro Importado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cueros y Manufacturas de Cuero	1.520	1.647	1.769	2.140	2.415	1.757	1.702	1.255	1.363	1.350	1.474	1.474
Alcohol Etilico	1.820	955	4.165	3.620	2.986	3.567	5.212	4.782	7.571	6.207	6.617	2.556
Azúcar		1.138	0			5.096	20.193	16.015	20.979	14.288	12.422	6.827
Prendas de Vestir, Adobo y Tenido de Piel	39	49	72	76	58	59	72	84	60	72	75	67
Antimonio Metálico y Óxidos de Antimonio	187	229	250	164	238	184	175	161	228	251	162	152
Productos Alimenticios	3.189	2.422	2.440	2.599	2.312	2.188	2.701	4.060	3.765	3.120	1.339	1.230
Sustancias y Productos Químicos	1.751	3.241	4.845	2.177	2.636	3.086	3.629	3.360	3.574	3.124	3.518	2.537
Carbonato de Lito	50		0			150				0		120
Leche en Polvo y Fluida	552	1.127	801	950	688	685	733	1.060	628	1.011	1.120	1.028
Fabricación de muebles de Madera	62	23	52	46	43	64	10	14	51	92	47	
Gas Licuado de Petróleo (GLP)	7.235	8.025	4.387	6.289	6.165	7.372	3.889	8.544	7.404	1.260	7.930	4.953
Palmitos	288	351	410	418	481	347	536	548	368	525	371	363
Preparaciones Alimenticias de Aceites Vegetales	82	136	776	581	322	293	211	140	215	130	335	24
Otros Metales Manufacturados	1.945	1.297	2.103	1.523	1.838	3.379	3.264	2.439	2.513	2.657	1.823	1.715
Urea Granulada	23.557	27.100	20.741	13.100	9.965	11.197	20.706	11.524	12.128	26.352	19.231	36.420
Carne de la Especie Bovina	743	590	2.792	1.901	2.068	1.982	2.739	2.122	2.404	2.624	3.892	4.321
Metales con Materia Prima Importada												
Acido Orto bórico	252	156	579	846	566	105	396	711	367		1.561	529
Cobre Refinado Cátodos	192		336		192		192	192		384	384	192
Joyería de Plata		0		0					0			0
Productos de Galletería y Panadería	343	197	310	254	193	195	345	287	294	279	277	299
Bebidas	4	10	23	24	31	2	1	26	6	19	23	50
Calzados	8	0	1	0	0	16	4	0	12	29	24	12
Papel y Productos de Papel	779	421	1.241	594	753	1.004	789	754	877	966	771	698
Productos de Tabacos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Algodón e Hilados de Algodón												
Cacao	1		23	9	8	20	20	1	24	20	58	20
Fabricación de muebles con otro material	0	0		1		0	0	0	0			0
Barras de Plomo			14					113	40			
Cloruro de Potasio	5.199	3.410	3.364	2.415	4.812	3.396	3.093	13.405	10.451	9.969	6.871	8.367
Café Elaborado												
Zinc en Bruto Sin Alear												
Otras Manufacturas	5.220	3.299	11.103	14.924	12.672	15.738	15.110	20.352	17.178	19.239	15.518	18.163
ENERGÍA ELÉCTRICA												

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Las exportaciones bolivianas destacan una tendencia decreciente en el último trimestre del año. El valor más alto de exportaciones se registró en abril, alcanzando los 1.017 millones de dólares, seguido de marzo con 1.014 millones, lo que refleja una primera mitad del año con una dinámica comercial relativamente favorable. Sin embargo, a partir de agosto se observa un descenso paulatino. En particular, noviembre y diciembre registraron caídas significativas, con 823,2 y 747,9 millones de dólares respectivamente, siendo este último el valor más bajo del año. Esta contracción en el cierre del año refleja una pérdida de impulso en las ventas externas del país, situación que podría estar relacionada con factores como la reducción de precios internacionales de materias primas, menor demanda externa o restricciones logísticas internas.

En cuanto a la composición, las exportaciones regulares (sin reexportaciones ni efectos personales) concentran la casi totalidad del valor exportado, lo que indica que la economía boliviana sigue dependiendo en gran medida de sus productos tradicionales. Por otro lado, las reexportaciones, aunque marginales, presentan un comportamiento particular: en la segunda mitad del año crecieron notablemente, pasando de valores mensuales menores a 10 millones, a más de 25 millones de dólares en noviembre, lo que podría asociarse a un mayor uso del territorio boliviano como ruta de tránsito o plataformas logísticas, especialmente desde zonas como Santa Cruz. Los efectos personales son estadísticamente irrelevantes.

Este comportamiento evidencia dos aspectos importantes:

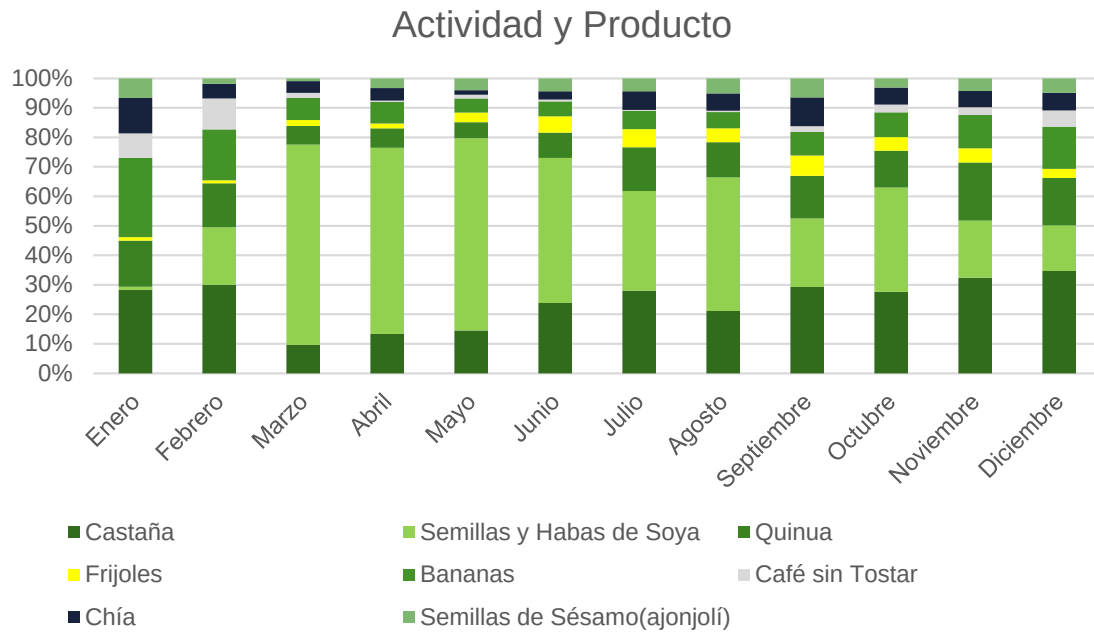
1. Alta dependencia de pocos productos tradicionales, sin una diversificación sostenida.
2. Vulnerabilidad estacional, ya que los mejores desempeños se concentraron en el primer semestre, mientras que el segundo mostró signos de enfriamiento comercial.

Gráfico 72: Comparación de exportaciones por meses, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

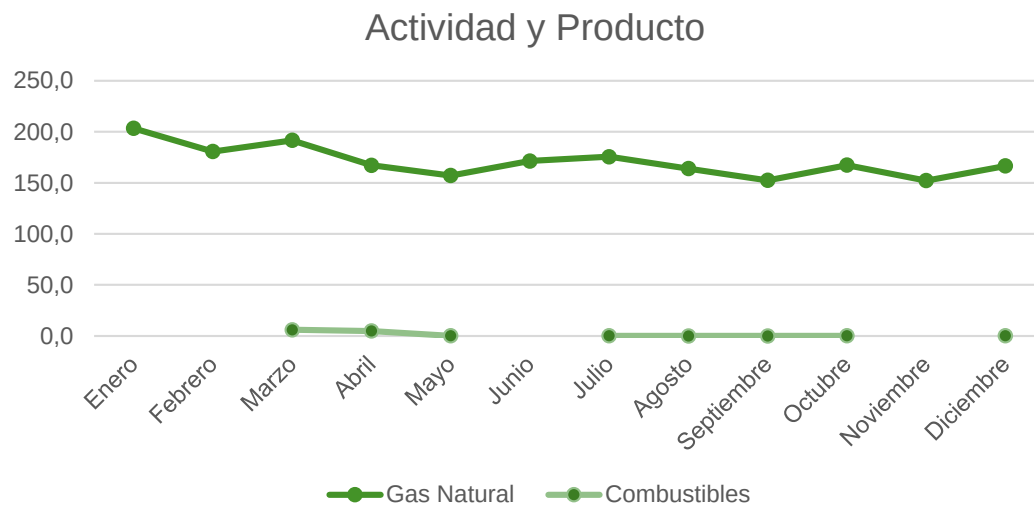
Gráfico 73: Comparación de agricultura, ganadería, caza silvicultura y pesca, 2023



(En millones dólares estadounidenses)

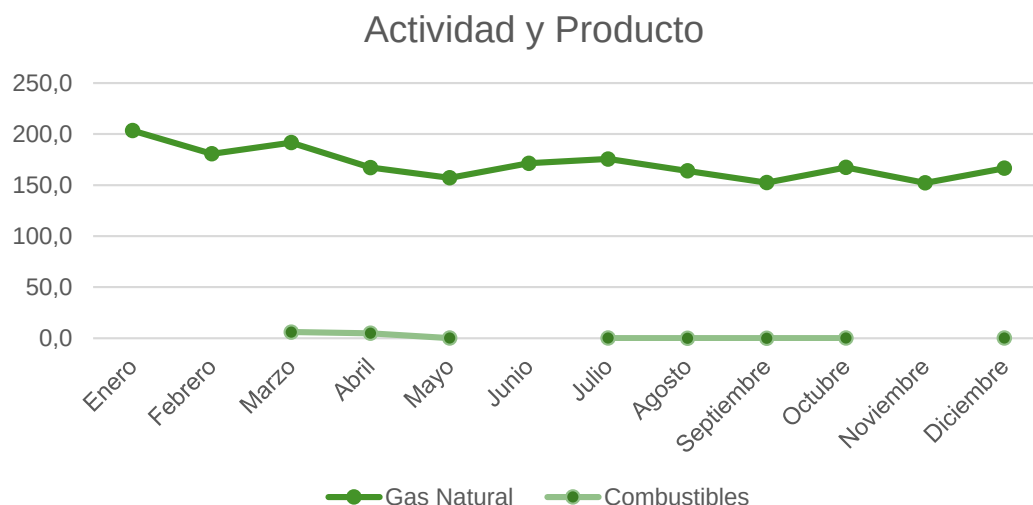
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 74: Comparación de extracción de hidrocarburos, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



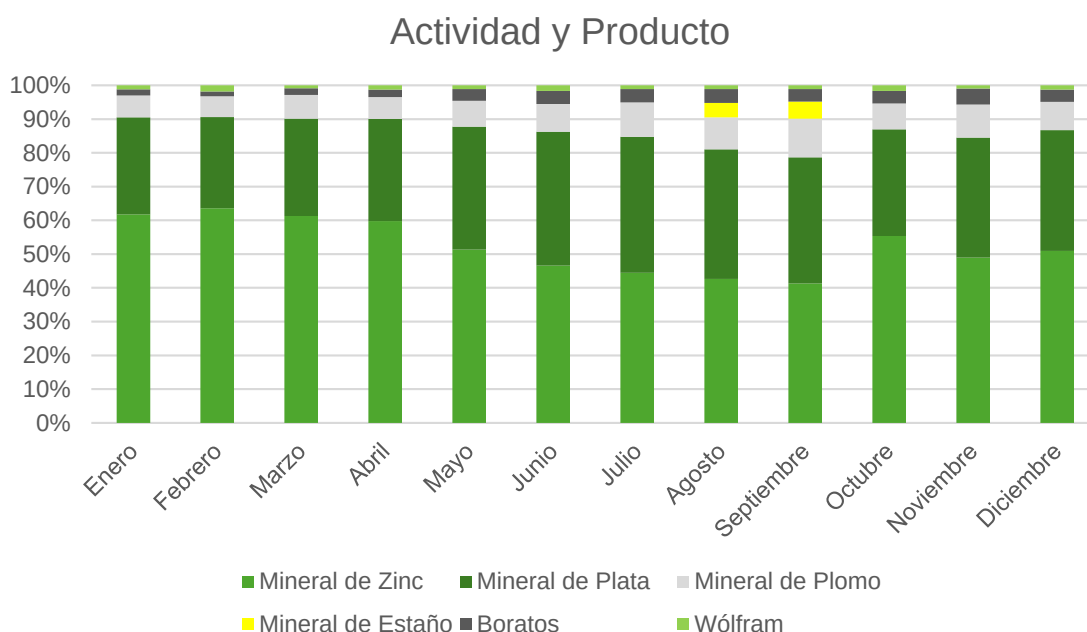
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 75: Comparación de extracción de hidrocarburos, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 76: Comparación de extracción de minerales, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



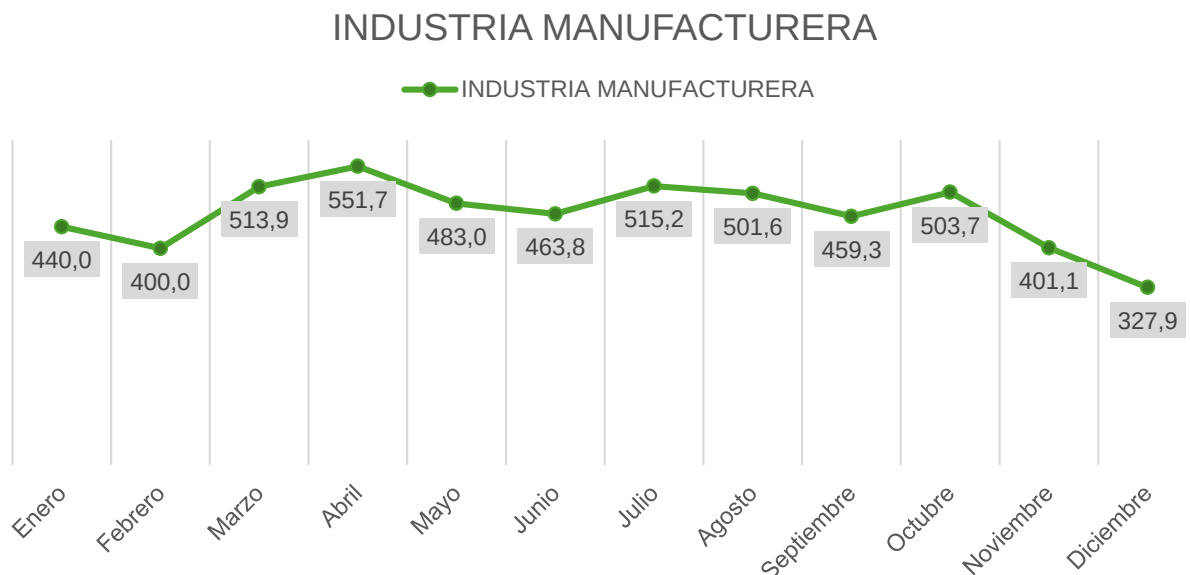
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 77: Comparación de extracción de minerales, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 78: Comparación de extracción de minerales, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



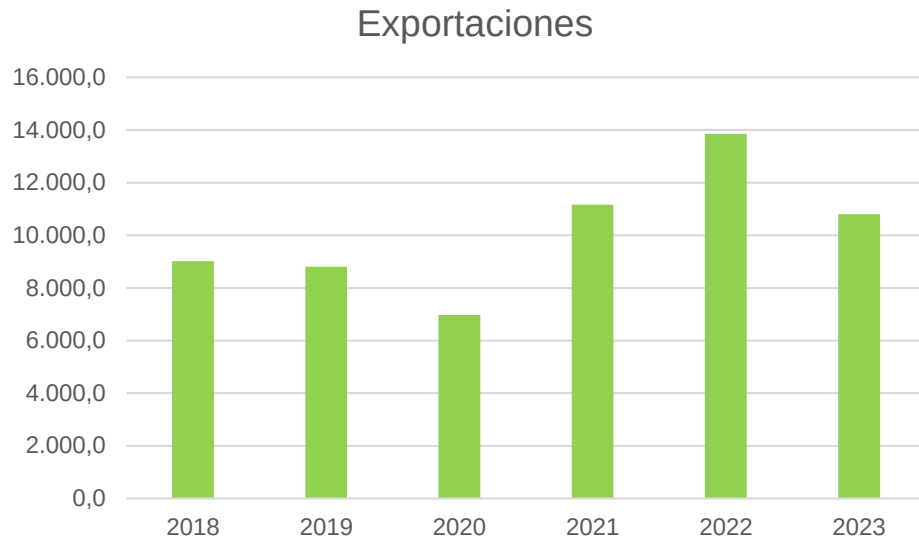
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 39: Comparación de exportaciones según actividad económica y principales productos por año, 2018- 2023
(En millones dólares estadounidenses)

ACTIVIDAD ECONÓMICA Y PRODUCTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	9.110,4	8.933,3	7.092,6	11.259,5	13.924,2	10.919
EXPORTACIONES	9.014,7	8.804,9	6.974,7	11.165,2	13.856,3	10.806
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA SILVICULTURA Y PESCA	434,2	364,6	366,9	428,6	749,0	560,0
Castaña	221,2	156,0	126,5	157,3	197,7	115,4
Semillas y Habas de Soya	3,3	4,6	7,8	44,5	335,0	221,7
Quinua	81,0	90,7	92,4	61,7	46,5	57,1
Frijoles	13,9	14,1	17,4	13,3	22,6	19,6
Bananas	33,4	29,9	36,2	37,9	46,5	44,4
Café sin Tostar	9,4	8,5	8,6	10,1	16,3	11,7
Chía	28,2	19,0	22,2	27,2	23,2	26,3
Algodón sin Cardar ni Peinar					0,0	
Semillas de Sésamo(ajonjolí)	9,2	10,4	19,3	23,9	22,3	20,1
Maíz	5,2	3,9	8,7	17,2	5,6	3,6
Maníes	10,5	10,8	10,2	15,4	16,7	14,6
Semillas de Girasol	1,2	1,4	1,7	0,3	1,5	1,9
Frutas y Frutos Comestibles	0,7	0,7	1,8	1,3	0,5	0,4
Cacao en Grano	1,2	0,9	1,0	0,7	0,6	1,6
Flores				0,0	0,0	
Ganado Vacuno						
Maderas sin Aserrar						
Cueros en Bruto			0,1	0,2	0,3	0,2
Pesca						
Otros Productos Agropecuarios	15,9	13,8	13,0	17,6	13,8	21,4
EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS	3.042,5	2.741,4	1.999,8	2.269,4	2.973,8	2.061,1
Gas Natural	2.970,4	2.719,9	1.989,3	2.249,1	2.973,4	2.049,7
Combustibles	72,1	21,5	10,5	20,3	0,4	11,4
EXTRACCIÓN DE MINERALES	2.405,5	2.106,3	1.538,6	2.653,4	2.961,4	2.617,8
Mineral de Zinc	1.527,0	1.339,2	821,1	1.383,8	1.824,4	1.326,3
Mineral de Plata	523,5	502,0	483,1	870,1	754,6	882,5
Mineral de Plomo	244,2	171,8	109,8	197,0	194,2	213,5
Mineral de Estaño	1,4	0,8	30,1	60,4	3,1	21,7
Boratos	42,1	43,8	51,8	72,5	79,0	83,7
Wólfam	28,1	17,0	20,6	31,3	29,3	31,9
Mineral de Cobre	16,1	8,2	7,3	14,9	21,2	19,2
Mineral de Oro	5,0	4,6	5,6	3,8	4,7	4,6
Mineral de Antimonio	3,1	3,7	2,4	7,9	12,5	17,5
Sulfato de Bario Natural	8,7	5,2	0,9	3,0	7,1	8,2
Piedras Preciosas y Semipreciosas Naturales	0,7	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5
Otros Minerales	4,5	8,5	4,4	6,6	29,6	7,2
Otras Minas y Canteras	1,1	0,9	1,0	1,3	1,0	1,0
INDUSTRIA MANUFACTURERA	3.132,5	3.592,5	3.069,4	5.813,8	7.172,0	5.561,2
Productos Derivados de Soya	805,8	711,7	778,2	1.328,8	1.905,5	1.534,4
Oro Metálico	1.189,6	1.739,0	1.276,1	2.724,2	3.225,4	2.485,8
Estaño Metálico	318,2	285,2	177,8	507,4	511,3	394,7
Maderas y Manufacturas de Madera	51,2	48,6	53,9	84,9	91,1	79,7
Plata Metálica	80,5	94,6	119,1	149,1	114,8	116,0
Desechos y Amalgamas de Metal Precioso	0,0				0,0	0,0
Joyería de Oro	104,5	136,4	135,1	203,9	87,6	7,9
Productos Derivados de Girasol	50,3	55,2	94,3	137,0	157,8	143,8
Productos de la Refinación del Petróleo	47,0	43,4	10,4	18,2	38,5	39,1
Productos Textiles	18,6	15,9	9,6	13,1	12,4	7,9
Joyería con Oro Importado	3,2	0,4	0,3	0,6	0,4	0,4
Cueros y Manufacturas de Cuero	24,0	16,6	11,7	27,6	23,2	19,8
Alcohol Etilico	60,8	61,4	67,1	57,7	73,4	38,7
Azúcar	26,3	39,4	51,3	60,8	69,2	61,0
Prendas de Vestir, Adobo y Tenido de Pieles	12,6	11,5	8,5	15,6	24,3	25,4
Antimonio Metálico y Óxidos de Antimonio	20,5	13,8	11,8	23,0	31,2	26,4
Productos Alimenticios	23,8	21,8	18,7	23,4	79,8	87,9
Sustancias y Productos Químicos	20,6	21,8	23,9	29,6	46,4	35,0
Carbonato de Litio	0,6			9,9	37,8	14,6
Leche en Polvo y Fluida	13,3	16,3	20,6	32,5	41,0	35,0
Fabricación de muebles de Madera	7,2	6,8	6,1	10,4	10,3	4,7
Gas Licuado de Petróleo (GLP)	53,0	39,7	28,4	72,1	77,5	27,3
Palmitos	10,7	8,2	10,1	9,7	12,9	13,8
Preparaciones Alimenticias de Aceites Vegetales	4,7	3,7	3,7	4,9	5,1	4,5
Otros Metales Manufacturados	8,0	5,4	3,7	15,8	16,2	15,1
Urea Granulada	67,1	75,2	4,8	30,6	192,9	77,9
Carne de la Especie Bovina	14,8	24,5	70,0	98,3	128,4	136,0
Metales con Materia Prima Importada						
Acido Orto bórico	6,7	0,9	0,1	1,7	1,1	4,6
Cobre Refinado Cátodos	20,8	15,8	13,4	14,8	11,0	17,2
Joyería de Plata	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Productos de Galletería y Panadería	10,6	10,4	7,7	8,8	10,4	8,4
Bebidas	0,8	2,1	0,8	0,8	0,4	0,8
Calzados	0,8	0,5	0,4	0,1	1,1	1,7
Papel y Productos de Papel	3,4	6,4	8,9	14,0	24,1	14,8
Productos de Tabacos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Algodón e Hilados de Algodón						
Cacao	1,5	1,4	1,4	1,6	2,1	1,4
Fabricación de muebles con otro material	0,9	0,5	0,3	0,6	0,0	0,0
Barras de Plomo	0,7	1,2	0,5	1,0	0,4	0,3
Cloruro de Potasio	0,6	6,4	1,7	9,6	25,4	18,1
Café Elaborado		0,0	0,0	0,0	0,0	
Zinc en Bruto Sin Alear						
Otras Manufacturas	46,9	50,5	39,0	71,9	81,4	60,9
ENERGÍA ELÉCTRICA					0,0	5,6
REEXPORTACIONES⁽¹⁾	94,1	126,3	116,7	93,0	67,0	112,1
EFFECTOS PERSONALES	1,6	2,2	1,2	1,3	0,9	0,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 79: Comparación de exportaciones según actividad económica y principales productos por año, 2018-2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 40: Comparación de exportaciones, según capítulo de la clasificación uniforme para el comercio internacional, 2023
(En millones dólares estadounidenses)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

CAPÍTULO DE LA CUCI	2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL	854,3	779,2	1.011,4	1.011,7	975,2	921,2	969,6	978,6	890,6	955,9	823,2	747,9
EXPORTACIONES	852,8	772,5	1.006,7	1.008,2	962,2	915,8	965,5	963,7	883,7	934,4	798,1	741,9
Animales Vivos y Productos Alimenticios	79,5	100,1	103,1	120,5	155,0	133,6	177,3	166,5	127,4	143,0	133,2	119,31
00 Animales vivos								0,0			0,0	
01 Carne y preparados de carne	11,7	7,0	19,4	15,7	14,6	14,3	17,1	20,1	20,7	19,5	18,9	19,7
02 Productos lácteos y huevos de ave	2,0	4,7	3,5	3,6	3,1	2,8	2,8	4,2	2,5	2,9	3,8	3,5
04 Cereales y preparados de cereales	5,1	4,5	5,3	4,6	4,7	4,8	8,3	6,6	6,3	8,0	7,9	7,0
05 Legumbres y frutas	12,5	13,3	13,4	13,7	17,1	17,5	20,2	16,9	16,9	22,6	18,1	18,3
06 Azúcares, preparados de azúcar y miel		0,7	0,1	0,0	0,1	3,0	12,8	10,0	12,8	9,2	8,1	4,6
07 Café, té, cacao, especias y sus preparados	1,7	2,5	1,3	0,4	1,0	0,6	0,7	0,4	1,0	1,6	1,6	2,2
08 Torta de soya, torta de girasol y cereales	46,1	67,1	58,6	81,1	113,3	89,8	114,4	107,6	66,1	78,8	73,7	63,6
09 Productos y preparados comestibles diversos	0,4	0,5	1,5	1,5	1,1	0,9	1,1	0,8	0,9	0,6	0,9	0,4
Bebidas y Tabaco	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
11 Bebidas	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
12 Tabaco y sus productos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Materiales Crudos no Comestibles	200,4	183,2	288,4	277,1	312,6	274,0	261,4	295,4	263,5	248,6	235,0	239,4
21 Cueros, pieles y pieles finas sin curtir	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,9
22 Semillas y frutos oleaginosos	5,3	8,6	51,3	43,0	52,3	31,9	24,9	32,1	19,1	26,8	15,4	13,6
24 Corcho y madera	5,5	4,7	6,0	6,2	5,4	5,4	5,5	5,4	4,6	5,9	6,0	7,1
25 Pasta y desperdicio de papel	0,0											
26 Fibras textiles y desperdicios	0,1	1,4	1,1	0,7	0,4	0,2	0,5	0,6	0,6	1,1	1,3	2,1
27 Abonos en bruto y minerales en bruto	3,7	2,8	5,2	5,9	9,1	9,8	9,4	11,0	9,1	8,6	10,2	8,2
28 Minas y desechos de metales	184,7	164,6	223,9	220,4	244,7	225,6	220,0	245,5	229,0	205,4	201,2	206,0
29 Productos animales y vegetales en bruto	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,8	0,9	0,6	0,9	0,7	0,7	1,6
Combustibles y Lubricantes Minerales	209,7	187,7	204,2	180,2	161,9	176,7	179,9	170,4	159,3	172,1	158,9	172,2
33 Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	3,7	3,5	8,8	7,5	2,7	2,8	3,2	3,2	3,7	4,2	3,7	3,6
34 Gas natural y manufacturado	206,1	184,2	193,5	169,8	159,2	173,9	176,7	166,9	155,2	167,9	155,2	168,5
35 Corriente Eléctrica			1,9	2,9	0,0			0,3	0,4			
Aceites, Grasas de Origen Animal y Vegetal	21,9	22,8	64,8	104,6	64,6	63,1	75,1	51,2	74,2	52,8	47,3	48,5
41 Aceites y grasas de origen animal y vegetal	0,2	0,6	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3
42 Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados	21,3	21,8	64,0	103,9	63,9	62,3	74,3	50,3	73,3	52,2	46,4	47,6
43 Aceites y grasas de origen animal y vegetal, elaborados	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Productos Químicos y Productos Conexos	20,3	17,3	19,6	13,9	11,8	14,8	15,4	14,4	16,4	21,0	18,3	25,8
51 Productos químicos	1,8	1,0	3,5	3,6	2,8	3,4	4,7	4,5	6,4	5,9	5,0	2,3
52 Productos químicos inorgánicos	5,5	3,0	3,2	2,3	3,0	4,6	2,0	2,0	3,4	2,5	2,8	9,7
53 Materias tintóreas, curtiembres y colorantes		0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
54 Productos medicinales y farmacéuticos	0,2	0,1	0,1	0,5	0,0	0,0	0,6	0,1	0,0	0,1	0,6	0,1
55 Aceites esenciales	0,2	0,6	1,1	0,8	0,7	0,8	0,9	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7
56 Abonos (Excepto Los Del Grupo 272)	12,1	12,5	10,5	5,2	4,9	4,4	6,4	6,1	5,4	10,7	7,8	12,0
57 Plásticos en formas primarias	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	0,3	0,0	0,3	0,1	0,3	0,5	0,2
58 Plásticos en formas no primarias		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
59 Materias y productos químicos	0,3	0,1	1,0	1,2	0,2	1,3	0,8	0,9	0,3	0,9	1,0	0,8
Artículos Manufacturados, Clasificados principalmente según su material	46,7	37,1	38,0	42,1	60,5	54,1	59,5	61,9	59,8	50,3	51,2	56,5
61 Cueros y manufacturas de cuero	1,5	1,3	1,5	1,4	1,8	1,2	1,6	1,0	1,7	0,5	1,0	0,8
62 Manufacturas de caucho, n.e.p.		0,0				0,0			0,0			
63 Manufacturas de corcho y de madera	1,6	0,6	1,2	1,3	1,0	1,4	1,4	1,1	1,1	0,8	1,6	1,1
64 Papel, cartón y artículos de pasta de papel	0,9	0,7	1,8	1,0	1,2	1,5	1,2	1,3	1,3	1,6	1,2	1,1
65 Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles	1,7	2,1	2,7	2,5	2,5	2,1	2,3	2,7	1,9	3,1	2,0	2,5
66 Manufacturas de minerales no metálicos	0,9	0,7	1,1	1,5	0,9	1,5	1,3	1,2	1,3	1,5	1,2	1,3
67 Hierro y acero	0,0		0,2	0,0	0,0	2,1	0,5	0,1	0,1		0,0	0,0
68 Metales no ferrosos	40,0	31,5	29,4	34,4	52,9	44,3	51,2	54,3	52,3	42,6	44,0	49,7
69 Manufacturas de metales	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0
Maquinaria y Equipo de Transporte	1,0	0,5	0,7	1,2	0,8	0,7	1,2	1,0	0,8	0,6	0,7	0,6
71 Maquinaria y equipo generadores de fuerza												
72 Maquinarias especiales para determinadas industrias	0,5	0,1	0,2	0,6	0,3	0,2	0,6	0,6	0,2	0,2	0,5	0,4
74 Maquinaria y equipo industrial en general, n.e.p., y partes y accesorios				0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0
77 Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2
Artículos Manufacturados Diversos	1,9	0,8	1,6	1,7	1,0	1,7	1,7	2,1	1,6	3,1	2,2	1,9
81 Edificios prefabricados; artefactos y accesorios sanitarios				0,1	0,0			0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
82 Muebles y sus partes	0,6	0,2	0,5	0,4		0,4	0,5	0,1	0,1	0,5	0,7	0,5
83 Artículos de viaje, bolsos de mano y artículos análogos	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
84 Prendas y accesorios de vestir	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2
85 Calzado	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1
87 Instrumentos y Aparatos profesionales, Científicos y de Control n.e.p.								0,0				
89 Artículos manufacturados diversos	1,0	0,5	0,8	0,9	0,8	0,8	0,6	1,5	0,9	1,5	0,7	1,1
Operaciones y Mercancías Especiales No Clasificadas según el capítulo	271,4	223,0	286,3	266,8	194,1	197,2	194,1	200,8	180,7	242,7	151,2	77,6
97 Oro	271,4	223,0	286,3	266,8	194,1	197,2	194,1	200,8	180,7	242,7	151,2	77,6
REEXPORTACIONES⁽¹⁾	1,4	6,7	4,6	3,5	12,9	5,3	3,9	14,7	6,8	21,5	25,0	6,0
EFFECTOS PERSONALES	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1

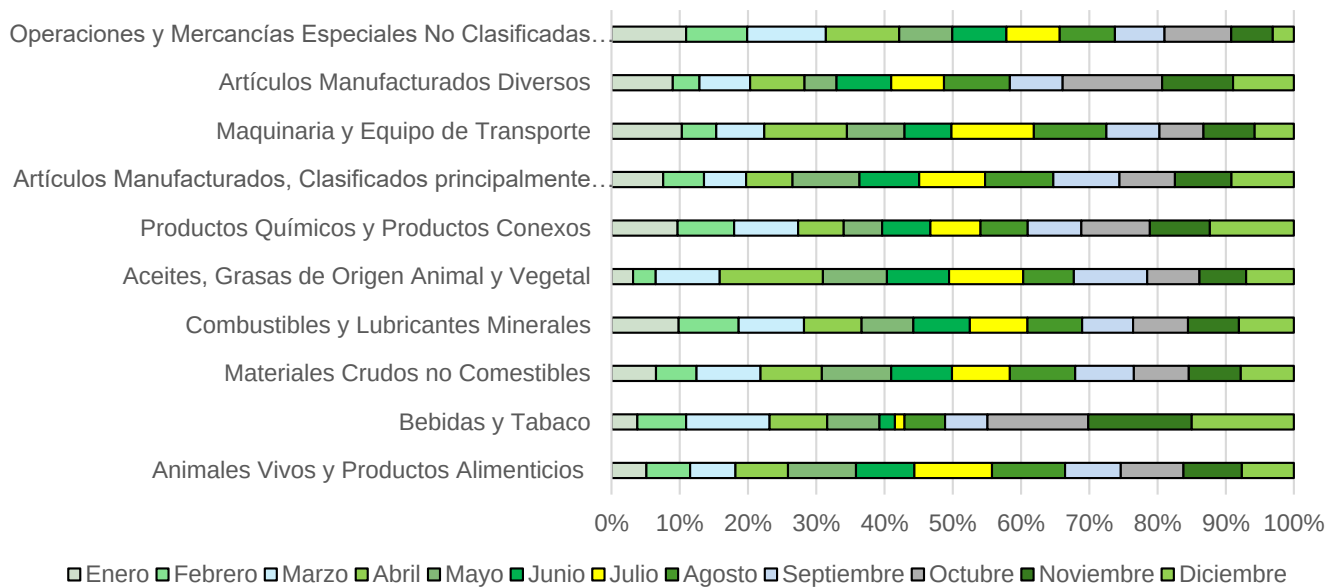
Gráfico 80: Comparación de exportaciones, por meses de la clasificación uniforme para el comercio internacional, 2023 (En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

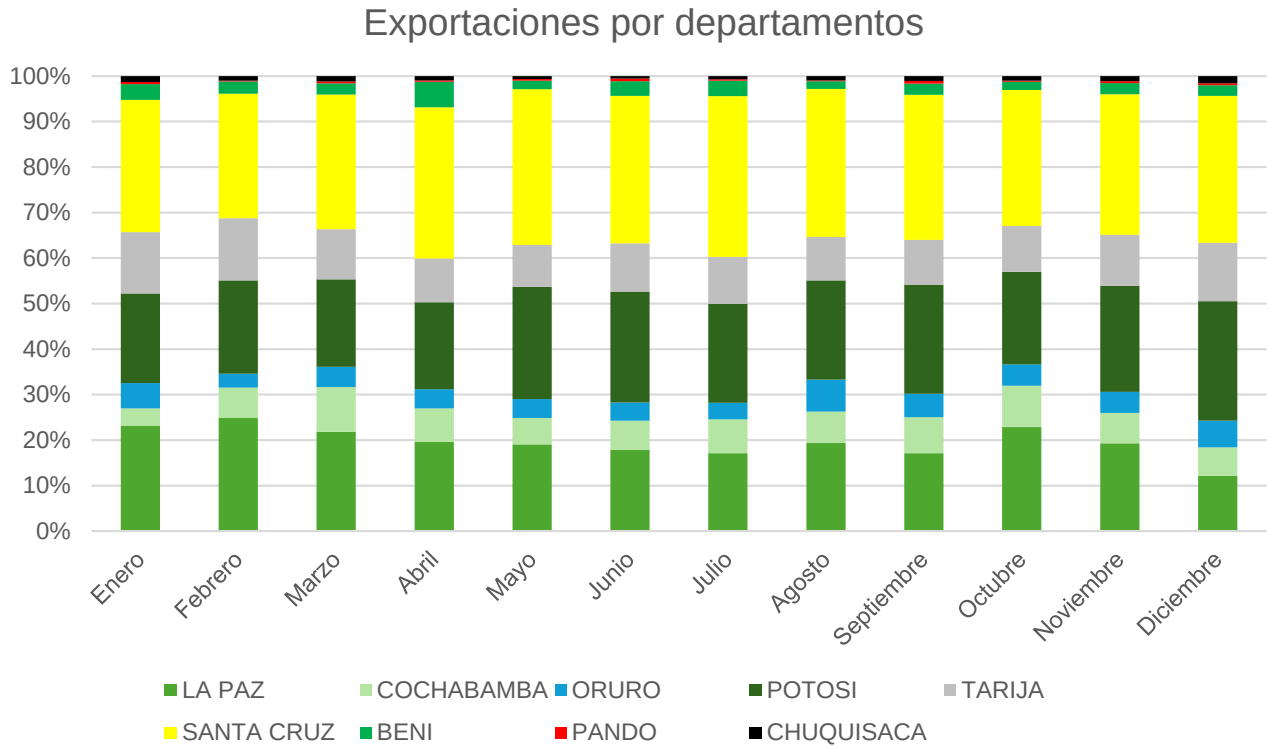
Gráfico 81: Comparación de exportaciones, por clasificación uniforme para el comercio internacional, 2023 (En millones dólares estadounidenses)

Clasificación por meses



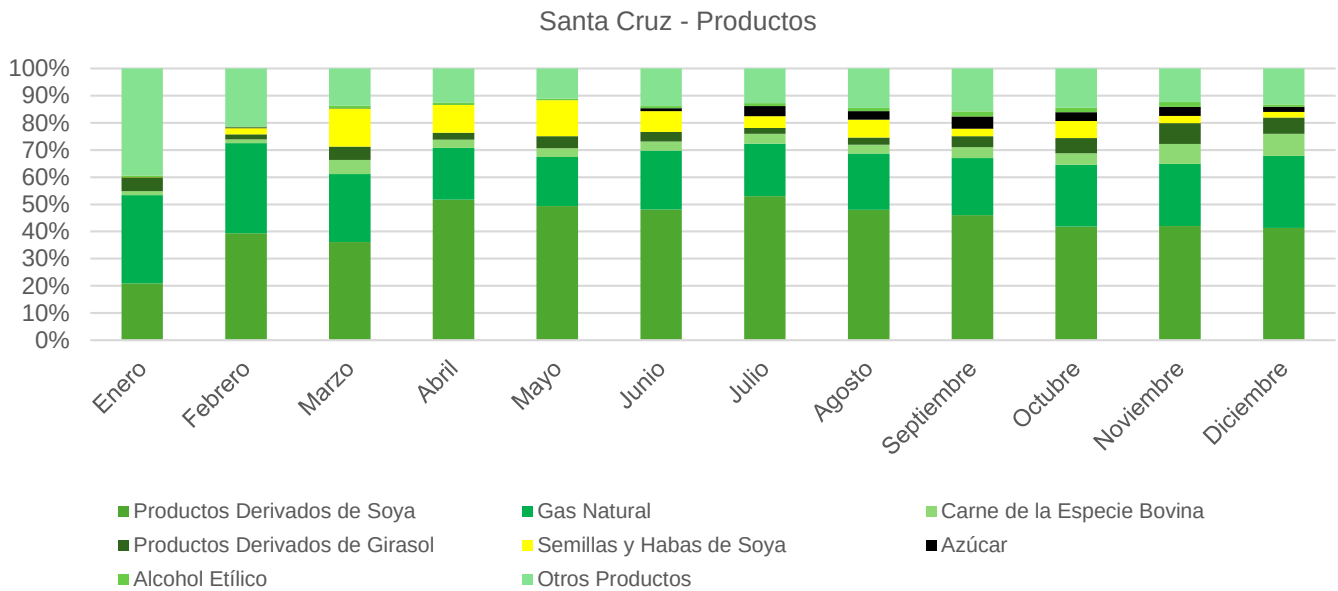
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 82: Comparación de exportaciones, por departamentos para el comercio internacional, 2023
 (En millones dólares estadounidenses)



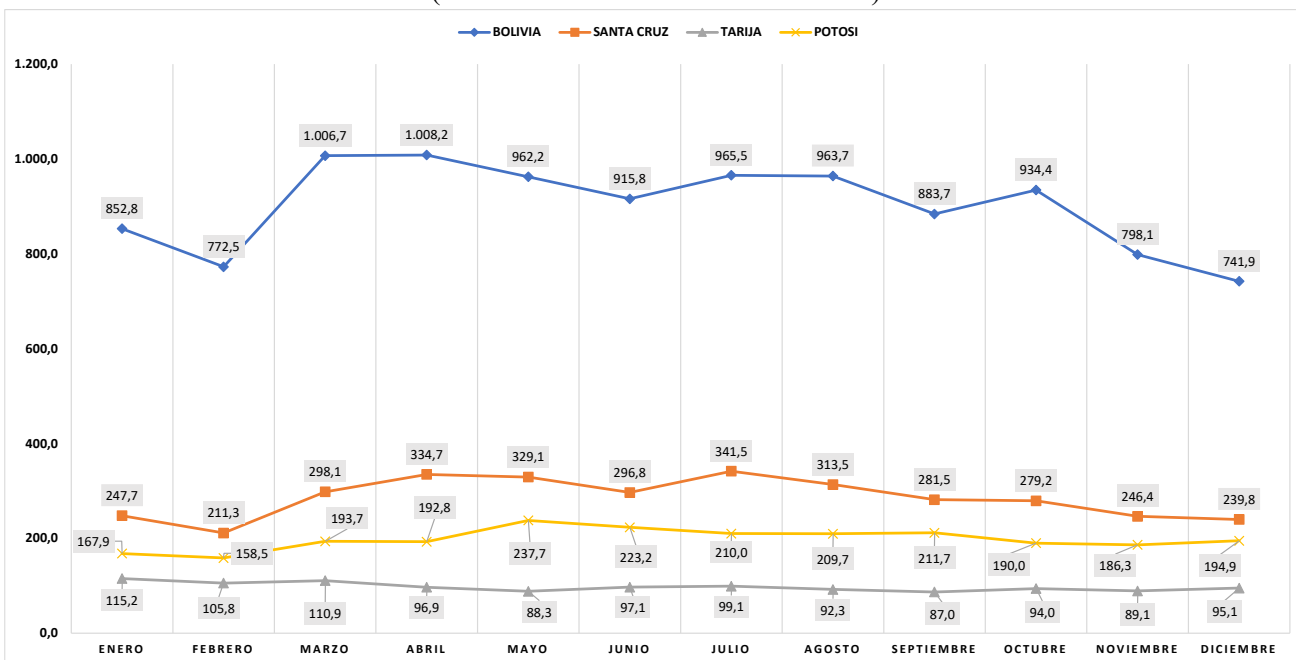
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 83: Comparación de exportaciones, de Santa Cruz para el comercio internacional, 2023
 (En millones dólares estadounidenses)



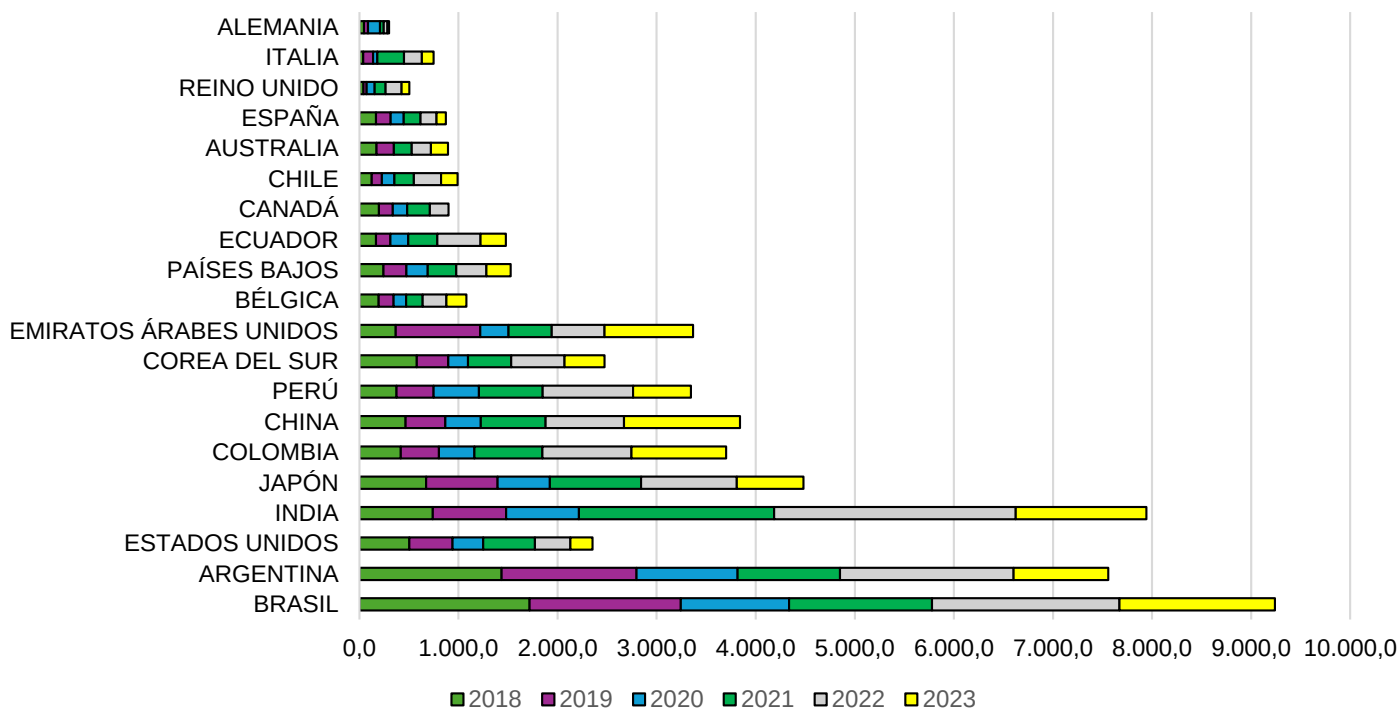
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 84: Comparación de exportaciones, por clasificación uniforme para el comercio internacional, 2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

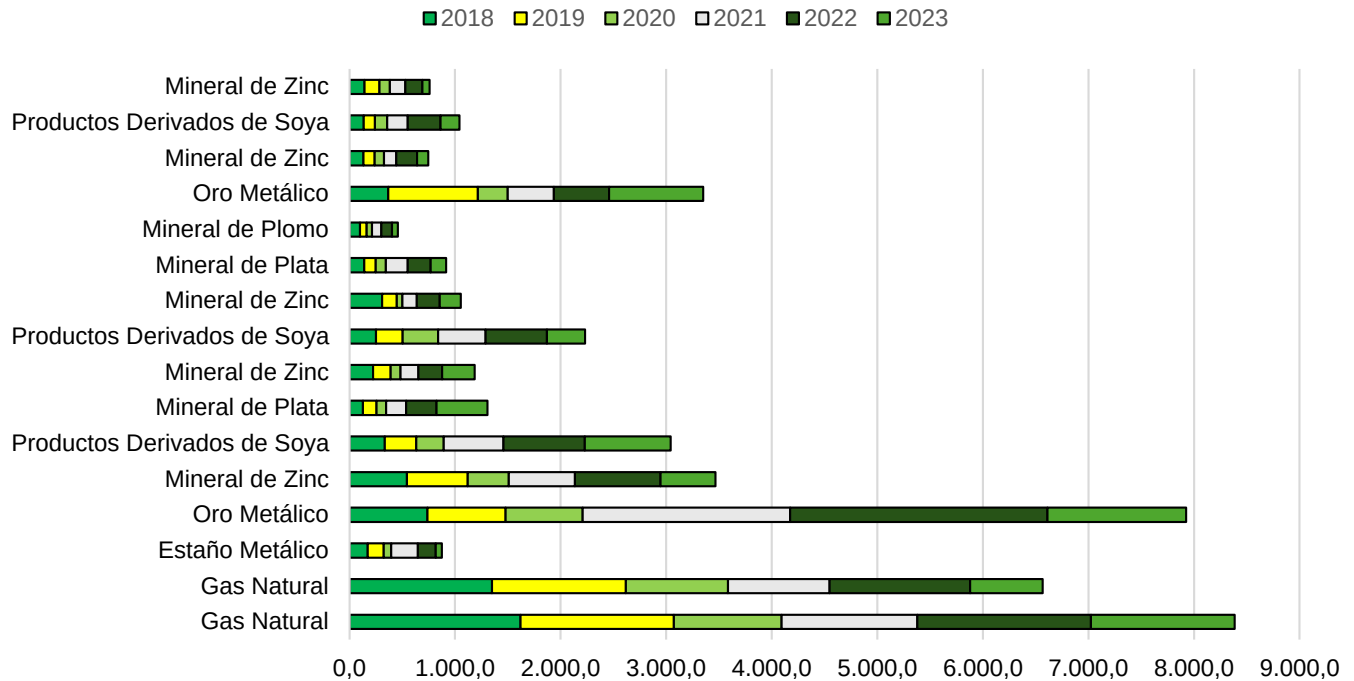
Gráfico 85: Comparación exportaciones según país destino y principales productos por año, 2018 - 2023



(En millones dólares estadounidenses)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 86: Comparación de productos más exportados, , 2018 - 2023
(En millones dólares estadounidenses)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

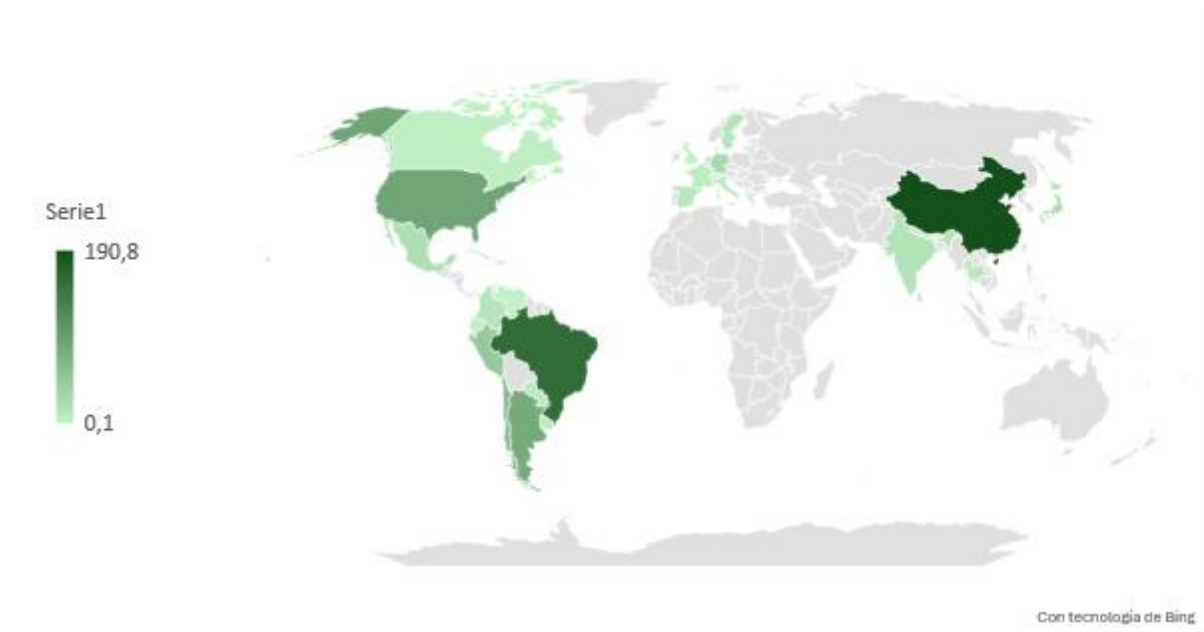
11.2. Importación

Tabla 41: Comparación importaciones según país de origen por mes, 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)

PAÍS DE ORIGEN	2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL	870,3	852,5	1.074,5	909,0	969,8	858,9	1.013,3	896,2	1.009,5	1.021,6	1.052,2	961,5
Brasil	158,1	141,6	177,9	157,0	161,7	151,4	153,0	148,3	152,6	166,9	169,8	176,1
China	190,8	163,3	215,4	162,2	169,1	207,3	202,8	242,1	173,6	233,0	228,7	206,1
Estados Unidos	89,5	41,8	74,9	47,9	119,4	49,3	82,9	76,1	45,3	53,5	61,6	37,8
Argentina	81,5	124,9	127,8	118,7	46,1	60,3	94,0	67,3	114,6	78,7	87,7	83,7
Perú	46,6	22,5	49,5	62,4	90,8	43,1	65,1	44,0	113,6	73,8	65,9	60,8
Japón	22,3	26,4	20,3	15,6	21,9	19,2	18,5	21,1	20,8	19,0	16,2	53,5
Chile	62,9	77,1	111,3	95,6	70,1	73,3	78,3	38,3	143,5	106,1	76,9	82,3
México	19,5	20,7	23,1	17,7	22,6	23,8	21,8	23,2	18,9	23,7	21,2	19,1
Alemania	26,5	15,6	36,3	16,2	11,7	12,5	12,4	11,7	12,2	12,7	13,7	21,3
Colombia	13,2	10,8	17,6	15,1	12,6	14,5	13,7	15,3	13,6	16,0	13,8	12,6
España	10,9	16,0	11,5	8,1	21,2	6,8	9,8	10,6	8,7	9,2	6,7	10,5
Suecia	14,0	21,5	6,5	3,6	2,7	4,4	5,4	5,7	15,6	29,8	20,4	4,5
Venezuela	0,1	0,0	0,3	0,2	0,8	0,3	0,6	0,2	0,6	0,2	0,7	0,1
Italia	5,4	11,3	8,6	8,3	9,9	7,5	9,1	12,3	13,9	9,0	9,1	9,0
Francia	5,3	5,5	6,8	5,9	29,6	4,8	3,6	14,1	10,9	16,3	13,2	6,9
India	15,5	20,3	16,9	19,9	18,3	16,7	21,1	17,2	19,6	21,2	20,0	17,8
Corea (Sur). Repúbli	8,1	8,0	5,0	5,7	3,6	4,2	5,8	5,2	3,6	6,9	5,0	6,9
Paraguay	7,2	5,7	27,2	6,4	12,4	41,2	50,0	38,2	42,9	19,7	46,1	25,3
Canadá	2,7	3,1	4,4	2,4	3,9	3,0	2,3	2,2	1,8	1,8	2,6	1,7
Tailandia	10,1	9,7	9,8	8,1	9,5	5,4	8,7	10,7	7,2	5,8	6,1	5,9
Reino Unido	2,1	1,9	5,3	2,6	2,0	3,2	1,4	3,2	3,1	3,2	23,3	3,1
Suiza	1,7	19,3	51,5	60,3	30,3	20,4	8,9	11,8	5,5	13,0	1,2	1,8
Singapur	0,5	0,2	1,1	0,5	11,5	1,1	15,6	17,0	0,6	0,2	0,2	1,1
Países Bajos	17,1	2,1	1,7	12,6	2,0	2,7	39,2	1,5	11,8	17,1	1,1	8,3
Taiwán	4,5	3,6	3,2	2,8	1,4	10,1	16,4	2,6	2,5	3,7	3,1	2,5
Uruguay	7,6	7,6	7,7	6,4	8,1	5,2	4,9	3,9	5,3	8,2	7,7	6,7
Ecuador	2,8	3,4	4,2	2,9	4,2	3,5	4,2	2,6	3,9	3,9	3,5	3,8
Bélgica-Luxemburgo	2,7	1,3	3,8	1,6	16,4	25,9	1,1	2,2	3,7	19,5	40,4	41,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Mapa 12: Comparación importaciones por país, 2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 42: Comparación importaciones según país por año, 2018 - 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)

PAÍS DE ORIGEN	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	10.001,9	9.824,4	6.955,3	9.120,8	11.895,8	11.489,3
Brasil	1.618,5	1.574,0	1.183,2	1.661,5	1.980,4	1.914,4
China	2.096,3	2.173,8	1.603,0	2.002,4	2.606,0	2.394,5
Estados Unidos	669,8	634,3	568,6	558,5	922,3	780,2
Argentina	1.137,3	1.090,6	676,3	1.119,0	1.318,5	1.085,4
Perú	650,0	680,0	516,1	700,8	788,0	738,1
Japón	310,9	289,0	187,8	187,8	235,8	274,7
Chile	457,4	435,7	256,2	522,4	1.080,4	1.015,5
México	255,6	273,9	178,7	219,9	246,4	255,4
Alemania	228,8	170,7	155,9	149,0	214,6	202,8
Colombia	208,7	200,0	147,3	171,7	184,2	168,9
España	293,0	246,0	150,8	101,8	134,9	130,3
Suecia	225,4	115,2	65,7	85,5	85,6	134,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gráfico 87: Comparación importaciones según por año, 2018 - 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 43: importaciones clasificación según uso o destino económico por mes, 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)

GRUPO	2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septie	Octubre	Noviem	Diciem
TOTAL	870,3	852,5	1.074,5	909,0	969,8	858,9	1.013,3	896,2	1.009,5	1.021,6	1.052,2	961,5
Oro en Polvo		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Barras de Oro		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0		0,0	
Diversos	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Productos Alimenticios Primarios	1,8	1,9	3,1	2,3	2,3	2,5	2,5	3,3	2,9	3,6	3,1	2,7
Productos Alimenticios Elaborados	27,9	28,1	38,7	30,5	39,4	32,1	31,4	34,9	37,8	39,4	41,9	35,7
Bebidas	6,2	4,8	6,5	4,6	5,4	4,8	5,5	4,6	6,1	6,6	6,5	6,9
Tabaco	1,2	0,9	1,6	2,4	2,3	1,7	1,2	1,3	1,2	1,6	1,2	1,0
Productos Farmacéuticos y de Tocador	27,1	26,6	38,8	30,7	36,3	32,3	37,3	41,2	36,7	38,5	34,2	32,7
Vestuario y Otras Confecciones de Textiles	3,6	3,7	6,3	4,8	4,2	4,3	4,0	5,6	4,9	6,1	6,0	5,2
Otros Bienes de Consumo No Duradero	20,2	18,1	24,9	20,5	20,7	21,9	21,6	27,2	21,8	30,0	30,1	29,2
Utensilios Domésticos	4,1	4,3	4,4	3,9	5,0	4,8	5,2	5,4	5,3	6,0	6,7	4,1
Objetos de Adorno; de Uso Personal Instrumentos	17,0	16,0	19,9	16,7	18,6	18,5	19,6	21,3	20,0	22,3	26,2	25,9
Muebles y Otro Equipo para El Hogar	6,8	5,3	7,9	5,5	6,7	6,8	6,2	7,9	6,0	7,6	7,7	8,4
Maquinas y Aparatos de Uso Domestico	12,4	10,3	13,9	10,1	13,4	11,9	12,6	16,6	12,7	13,6	15,6	14,1
Vehículos de Transporte Particular	55,4	67,3	52,0	48,0	50,4	44,4	47,9	47,3	43,9	55,4	42,2	44,2
Armas y Equipo Militar	0,1	0,2		0,3	0,1	1,6	0,1			0,0		2,3
Combustibles Primarios	0,0	0,6	1,7	1,5	2,5	3,1	4,1	4,1	8,0	4,7	5,6	5,8
Combustibles Semielaborados		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		0,0
Combustibles Elaborados ⁽¹⁾	186,5	186,6	299,2	242,2	228,3	180,7	305,9	135,3	319,9	243,9	274,6	244,8
Lubricantes	8,0	6,6	10,6	8,3	9,3	7,7	7,3	7,9	8,7	8,0	9,3	8,1
Electricidad												
Alimentos Primarios, para Animales	4,4	3,2	3,6	3,4	3,3	2,7	2,4	3,1	2,5	3,4	3,0	3,3
Alimentos Semielaborados, para Animales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Alimentos Elaborados, para Animales	1,5	2,4	2,0	1,8	2,7	2,3	1,8	1,7	1,8	1,8	1,3	1,6
Materias Primas Naturales, para la Agricultura	5,1	4,5	8,3	2,1	1,6	5,2	4,0	1,6	4,4	7,9	9,6	5,3
Materias Primas Elaborados, para la Agricultura	29,1	20,1	16,8	22,2	21,0	24,1	30,9	32,5	39,8	61,6	39,3	39,1
Materias Primas Alimenticias Primarios	3,6	2,3	2,9	3,4	3,2	2,8	4,5	5,8	1,7	2,8	3,3	1,7
Materias Primas Alimenticias Semielaborados	13,1	12,6	13,3	10,0	12,2	8,9	11,2	10,5	12,7	13,1	10,4	11,4
Materias Primas Agropecuarias No Alimenticias	1,0	0,6	1,6	1,3	0,8	1,3	0,6	2,0	0,7	1,0	0,5	1,0
Productos Agropecuarios Semielaborados, No Alim	7,7	7,7	9,6	7,5	7,2	8,0	6,7	8,9	6,6	8,8	8,5	5,9
Productos Agropecuarios Elaborados, No Alimenticio	24,6	20,8	26,2	20,2	23,5	22,5	25,0	24,7	16,9	20,9	21,2	19,6
Desechos Agropecuarios, No Alimenticios	1,1	1,0	0,9	1,4	1,2	1,4	0,9	1,1	1,0	0,9	1,3	1,2
Materias Primas Mineras	0,7	1,3	2,1	0,7	1,2	0,7	0,6	0,9	0,5	1,0	1,6	0,9
Materias Primas Semielaborados	22,6	17,9	36,4	30,4	22,3	35,5	23,7	41,7	18,3	27,3	28,1	30,5
Materias Primas Elaborados	41,6	32,3	40,1	32,3	35,8	36,2	38,0	36,2	34,0	41,3	40,4	37,0
Desechos Mineros	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,7	0,4
Productos Químicos y Farmacéuticos Semielaborados	64,5	59,7	85,4	71,6	64,3	69,4	63,0	68,4	59,8	69,2	66,6	63,5
Productos Químicos y Farmacéuticos Elaborados	11,0	11,3	14,5	21,3	14,4	17,4	11,7	17,1	13,8	15,9	13,9	18,3
Materias Primas Naturales para la Construcción	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Materias Primas Semielaborados para la Construcción	13,1	10,4	18,2	25,8	18,4	19,4	15,5	15,6	15,0	17,5	10,2	13,3
Materias Primas Elaborados para la Construcción	13,6	13,4	18,3	15,0	22,3	14,7	17,8	19,1	14,7	17,9	16,3	17,3
Maquinas y Herramientas para la Agricultura	8,0	9,2	14,1	8,7	9,0	7,0	8,6	14,4	11,9	7,6	7,9	6,7
Otro Equipo para la Agricultura	0,8	0,4	0,2	0,6	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5
Material de Transporte y Tracción para la Agricultura	20,4	13,2	15,1	10,9	12,7	16,5	14,7	12,1	9,1	6,2	9,0	8,2
Otros Bienes de Capital para la Agricultura	0,2		0,0				0,1		0,1			
Maquinas y Aparatos de Oficina, Servicio y Científico	22,7	15,8	20,6	16,9	25,3	16,7	19,9	22,4	28,5	23,3	24,5	23,8
Herramientas para la Industria	6,6	6,4	6,3	4,3	5,6	9,0	8,1	7,0	5,9	9,4	7,1	6,6
Partes y Accesorios de Maquinaria Industrial	13,9	11,0	15,5	12,7	12,8	13,8	15,6	16,0	15,3	14,8	17,4	14,0
Maquinaria Industrial	62,1	100,8	82,8	76,3	70,3	71,0	85,8	79,4	83,7	77,6	68,8	73,1
Otro Equipo Fijo para la Industria	24,5	17,9	18,7	16,8	17,6	19,9	24,0	20,9	20,8	20,3	26,0	27,6
Partes y Accesorios de Equipo de Transporte	33,2	29,2	33,6	26,4	31,0	30,4	35,9	35,0	27,3	31,1	30,4	27,7
Equipo Rodante de Transporte	40,5	44,7	36,7	31,7	83,6	21,7	28,0	32,9	25,3	29,9	72,2	29,6
Equipo Fijo de Transporte	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,5	0,8	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7
Efectos Personales	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 44: importaciones clasificación según capítulo de la clasificación uniforme para el comercio internacional, 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)

CAPÍTULO	2023											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL	870,3	852,5	1.074,5	909,0	969,8	858,9	1.013,3	896,2	1.009,5	1.021,6	1.052,2	961,5
ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS	51,8	51,4	63,4	49,8	61,5	53,7	53,9	57,1	57,2	62,7	66,0	56,9
Animales vivos	1,7	0,7	1,6	1,4	1,2	1,7	0,9	1,7	1,5	1,2	1,9	0,8
Carne y preparados de carne	1,0	0,6	1,1	0,7	0,5	0,7	0,7	1,0	0,6	0,7	0,7	1,0
Productos lácteos y huevos de ave	1,5	1,5	1,6	1,7	2,5	1,9	2,2	2,6	4,0	3,2	4,1	2,6
Pescado, crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos	0,9	0,7	3,6	1,1	1,0	1,4	1,4	1,7	1,3	1,2	1,4	1,5
Cereales y preparados de cereales	14,9	16,7	15,3	11,7	14,1	14,6	16,3	13,9	12,3	13,5	16,4	14,0
Legumbres y frutas	4,2	4,4	5,5	5,3	5,3	4,2	4,6	5,4	4,7	5,6	5,7	5,6
Azúcares, preparados de azúcar y miel	3,2	3,1	3,6	3,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,8	3,9	3,3	4,1
Café, té, cacao, especias y sus preparados	6,4	5,5	8,4	5,3	7,9	6,9	5,9	5,3	6,7	10,2	9,6	6,3
Torta de Soya, Torta de Girasol y Cereales	5,8	5,4	5,6	5,1	5,9	4,9	4,1	4,7	4,2	5,2	4,3	4,9
Productos y preparados comestibles diversos	12,1	13,0	17,1	14,0	18,8	13,3	13,8	17,1	18,1	17,9	18,5	16,2
BEBIDAS Y TABACO	7,5	5,9	8,1	7,7	7,7	6,5	6,7	6,4	7,4	8,4	8,0	8,2
Bebidas	6,2	4,8	6,5	4,6	5,4	4,8	5,5	4,6	6,1	6,6	6,5	6,9
Tabaco y sus productos	1,3	1,1	1,6	3,0	2,3	1,7	1,2	1,8	1,3	1,8	1,5	1,3
MATERIALES CRUDOS NO COMESTIBLES	11,5	10,9	18,1	11,5	9,8	9,5	8,8	11,3	12,2	15,9	15,0	10,4
Cueros, pieles y pieles finas sin curtir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Semillas y frutos oleaginosos	3,7	1,4	6,0	1,3	0,9	0,9	1,4	0,8	3,2	5,9	4,3	2,1
Caucho en bruto (incluido el caucho sintético y regenerado)	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Corcho y madera	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Pasta y desperdicio de papel	3,7	3,5	4,6	3,9	3,9	3,6	3,4	3,7	2,8	3,8	4,3	2,0
Fibras textiles y desperdicios	1,9	2,9	2,8	3,6	2,4	2,9	2,0	2,7	2,8	2,3	2,5	3,0
Abonos en bruto y minerales en bruto	1,0	1,6	2,2	1,1	1,5	0,9	0,6	1,1	0,6	1,3	1,8	1,0
Minerales y desechos de metales	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,7	0,3
Productos animales y vegetales en bruto	0,9	1,3	2,3	1,2	0,8	1,0	1,3	2,4	2,5	2,3	1,3	1,8
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES MINERALES	197,6	197,3	315,5	255,3	244,0	194,8	321,8	150,6	339,0	260,9	293,9	260,9
Hulla, coque y briquetas	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5	0,1	0,1
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos químicos	197,6	197,3	315,4	254,9	243,8	194,3	321,5	150,3	338,6	260,5	293,8	260,8
Gas natural y manufacturado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corriente Eléctrica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ACEITES, GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	1,4	1,2	1,8	1,6	2,0	1,6	2,1	1,6	1,5	1,9	1,4	1,7
Aceites y grasas de origen animal	0,2	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4
Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados	0,8	0,5	1,0	0,9	0,7	0,5	0,9	0,4	0,7	1,0	0,7	0,5
Aceites y grasas de origen animal y vegetal, elaborados	0,3	0,3	0,5	0,4	0,8	0,7	0,5	0,8	0,6	0,7	0,4	0,8
PRODUCTOS QUÍMICOS Y PRODUCTOS CONEXOS	130,3	114,3	152,3	142,1	132,3	140,1	140,2	155,4	147,3	182,1	150,9	149,6
Productos químicos	7,5	8,0	8,7	8,3	6,2	8,0	7,5	6,8	5,8	9,0	6,1	5,9
Productos químicos inorgánicos	5,7	6,2	9,5	7,1	6,7	8,4	6,7	7,0	6,0	7,4	5,7	5,7
Materias tintóreas, curtiembres y colorantes	5,8	5,8	7,1	5,4	7,5	6,2	6,5	6,1	7,0	7,2	6,6	7,0
Productos medicinales y farmacéuticos	15,2	14,4	24,8	26,7	22,6	24,0	23,2	24,6	19,3	21,2	20,2	23,4
Aceites esenciales	16,9	16,9	22,7	17,1	21,1	18,5	19,5	25,8	22,9	24,9	19,9	18,5
Abonos	4,6	3,3	3,8	6,2	6,0	6,2	5,7	5,6	7,4	12,7	11,8	12,0
Plásticos en formas primarias	26,7	22,5	31,2	24,6	21,3	22,0	18,6	25,5	18,9	25,6	21,7	23,0
Plásticos en formas no primarias	10,2	7,6	12,3	13,5	11,1	11,8	11,8	10,4	10,0	9,8	14,0	10,2
Materias y productos químicos	37,8	29,6	32,2	33,3	29,8	35,1	40,7	43,5	49,9	64,8	43,0	43,7
ARTÍCULOS MANUFACTURADOS, CLASIFICADOS PRINCIPALMENTE	127,1	111,9	159,1	143,2	143,7	147,0	140,9	159,5	114,9	139,6	132,4	133,8
Cueros y manufacturas de cuero	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Manufacturas de caucho	18,3	17,9	19,8	16,9	19,0	18,2	22,9	20,2	15,8	16,7	17,9	15,6
Manufacturas de corcho y de madera	3,2	4,1	4,4	2,6	3,0	3,6	2,8	4,1	2,7	4,3	3,6	3,5
Papel, cartón y artículos de pasta de papel	17,0	13,5	21,8	17,5	18,2	16,8	18,6	17,7	14,1	16,4	14,8	13,3
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles	12,6	12,4	14,9	11,1	14,1	14,3	14,2	15,7	8,4	12,1	13,5	12,6
Manufacturas de minerales no metálicos	14,6	11,2	13,7	11,0	12,7	11,5	11,9	13,7	11,1	13,7	13,8	12,6
Hierro y acero	30,6	26,3	51,2	55,5	43,2	50,9	36,4	56,1	31,7	42,0	34,6	42,0
Metales no ferrosos	5,8	4,0	7,2	4,8	5,1	7,3	6,3	5,1	5,0	5,2	6,0	6,3
Manufacturas de metales	24,9	22,5	26,2	23,8	28,3	24,2	27,7	26,7	26,1	29,1	28,2	27,7
MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	282,7	307,9	290,6	245,7	308,1	246,0	278,8	284,2	261,6	275,9	305,8	257,9
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	11,5	28,9	16,3	12,3	9,1	14,9	21,3	8,6	20,7	18,3	13,4	17,4
Maquinarias especiales para determinadas industrias	51,8	57,0	56,1	48,0	55,0	51,4	57,9	66,4	57,4	40,5	41,2	43,0
Máquinas para trabajar metales	3,5	3,8	9,6	4,5	1,6	2,2	2,6	1,4	3,2	2,0	2,2	2,5
Máquinas y equipo industrial en general n.e.p.; y partes de	42,5	50,6	53,5	46,6	46,5	42,8	48,7	52,2	43,3	51,2	46,4	44,1
Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático	11,7	4,8	6,7	8,4	8,8	6,5	7,9	10,1	8,5	11,5	11,4	11,5
Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación	15,3	11,2	12,2	9,4	11,4	13,6	17,5	15,1	16,5	13,9	18,8	14,8
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	38,8	30,0	35,5	29,5	32,8	39,2	36,5	38,2	33,7	42,1	47,2	40,7
Vehículos de Carretera (incluido aerodeslizadores)	96,1	110,2	100,3	80,2	86,9	74,7	85,9	91,1	77,9	94,8	85,5	82,2
Otro equipo de transporte	11,6	11,4	0,4	6,9	56,0	0,8	0,5	1,1	0,5	1,5	39,8	1,8
ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DIVERSOS	60,2	51,5	65,3	52,0	60,4	59,7	59,9	69,7	68,2	73,8	78,5	82,0
Edificios prefabricados; artefactos y accesorios sanitarios	3,3	3,3	3,9	2,0	3,2	2,8	3,7	3,5	3,0	3,3	4,1	3,6
Muebles y sus partes	4,4	3,9	5,8	4,7	5,3	4,7	4,7	5,3	3,9	5,0	5,3	6,3
Artículos de viaje, bolsos de mano y artículos análogos	1,8	1,3	1,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	0,9	2,6	2,2	2,4
Prendas y accesorios de vestir	3,7	4,0	6,5	4,6	4,1	4,0	3,6	5,9	4,9	5,9	6,2	5,4
Calzado	6,7	7,3	9,7	9,1	8,6	7,6	8,1	10,2	7,0	8,5	10,3	8,5
Instrumentos y Aparatos profesionales, Científicos y de Computación	13,7	9,0	11,9	8,2	13,6	10,8	11,6	11,1	17,5	10,9	11,7	12,6
Aparatos, equipos y materiales fotográficos y artículos de	1,2	1,4	1,8	1,4	1,5	2,0	2,1	1,7	2,0	1,7	2,1	1,6
Artículos manufacturados diversos	25,4	21,3	24,0	21,3	23,1	26,8	24,7	30,5	29,0	35,8	36,7	41,7
OPERACIONES Y MERCANCÍAS ESPECIALES NO CLASIFICADAS SEGÚN SU NATURALEZA	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Operaciones y Mercancías Especiales no Clasificadas según su Naturaleza	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Monedas (Excepto de oro) que no tengan curso legal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Oro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Efectos Personales	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

Tabla 45: importaciones clasificación por año para el comercio internacional, 2018 - 2023
(Valor CIF Frontera en millones de dólares)

CAPÍTULO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	10.001,9	9.824,4	6.955,3	9.120,8	11.895,8	11.489,3
ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS	666,3	650,6	675,1	640,6	660,3	685,3
Animales vivos	9,9	9,7	10,4	13,3	15,0	16,2
Carne y preparados de carne	2,9	4,9	7,4	6,7	8,2	9,3
Productos lácteos y huevos de ave	24,5	22,8	29,0	21,2	25,3	29,5
Pescado , crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos	22,1	25,2	22,5	18,9	15,5	17,1
Cereales y preparados de cereales	220,7	224,3	261,2	201,9	178,3	173,7
Legumbres y frutas	52,8	50,9	56,5	58,0	61,9	60,5
Azúcares, preparados de azúcar y miel	36,3	34,2	23,6	28,4	41,6	44,7
Café, té, cacao, especias y sus preparados	58,6	58,2	55,1	68,2	69,2	84,4
Torta de Soya, Torta de Girasol y Cereales	46,8	44,2	52,1	55,2	59,0	60,1
Productos y preparados comestibles diversos	191,7	176,1	157,5	168,8	186,3	189,8
BEBIDAS Y TABACO	74,7	61,5	59,6	67,6	79,7	88,4
Bebidas	50,7	44,1	44,7	53,4	60,7	68,5
Tabaco y sus productos	24,1	17,4	14,9	14,2	19,0	19,9
MATERIALES CRUDOS NO COMESTIBLES	85,1	95,8	78,8	102,9	130,8	145,0
Cueros, pieles y pieles finas sin curtir	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Semillas y frutos oleaginosos	9,4	11,4	13,3	16,2	22,3	31,9
Caucho en bruto (incluso el caucho sintético y regenerado)	3,4	4,9	1,5	1,4	2,1	1,5
Corcho y madera	0,9	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3
Pasta y desperdicio de papel	20,6	21,7	24,3	33,0	41,7	43,2
Fibras textiles y desperdicios	24,4	26,0	17,9	25,5	33,1	31,8
Abonos en bruto y minerales en bruto	10,6	13,5	8,0	8,7	10,8	14,7
Minerales y desechos de metales	0,6	2,1	0,5	0,2	1,1	2,3
Productos animales y vegetales en bruto	15,1	15,6	13,0	17,6	19,4	19,1
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES MINERALES	1.303,1	1.596,7	748,6	1.736,3	3.128,4	3.031,5
Hulla, coque y briquetas	1,4	1,2	0,6	1,6	2,4	2,9
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	1.301,7	1.595,5	747,9	1.734,5	3.126,0	3.028,6
Gas natural y manufacturado	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0
Corriente Eléctrica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ACEITES, GRASAS DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL	14,7	15,5	18,3	17,2	22,0	19,6
Aceites y grasas de origen animal	4,3	4,0	4,3	4,1	4,1	4,1
Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados o	8,1	9,4	11,6	9,5	9,5	8,6
Aceites y grasas de origen animal y vegetal, elaborados	2,3	2,0	2,4	3,5	8,5	6,9
PRODUCTOS QUÍMICOS Y PRODUCTOS CONEXOS	1.514,3	1.473,9	1.316,5	1.586,0	1.931,4	1.736,9
Productos químicos	73,7	74,3	61,1	87,3	109,9	87,8
Productos químicos inorgánicos	84,2	81,4	63,4	75,3	99,2	83,6
Materias tintóreas, curtientes y colorantes	73,1	74,2	57,5	80,3	85,7	78,1
Productos medicinales y farmacéuticos	225,7	238,2	261,3	270,8	271,1	259,6
Aceites esenciales	209,2	198,9	190,2	181,5	218,0	244,8
Abonos	53,4	48,5	57,9	79,2	98,2	85,3
Plásticos en formas primarias	273,2	258,6	192,4	301,0	374,1	281,5
Plásticos en formas no primarias	104,5	114,5	89,3	105,5	128,3	132,8
Materias y productos químicos	417,3	385,3	343,5	405,1	546,8	483,4
ARTÍCULOS MANUFACTURADOS, CLASIFICADOS PRINCIPALMENTE POR MATERIA	1.761,5	1.729,9	1.275,8	1.721,4	1.935,5	1.653,1
Cueros y manufacturas de cuero	0,7	0,7	0,6	1,2	0,7	1,2
Manufacturas de caucho	156,0	162,9	124,1	170,4	238,2	219,2
Manufacturas de corcho y de madera	43,6	41,1	28,3	42,0	45,0	41,8
Papel, cartón y artículos de pasta de papel	220,8	209,2	161,7	166,0	210,5	199,7
Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles	158,0	149,2	153,5	149,9	182,9	156,0
Manufacturas de minerales no metálicos	149,1	144,8	98,5	149,2	162,9	151,4
Hierro y acero	584,9	585,2	398,6	648,9	688,7	500,5
Metales no ferrosos	58,8	60,9	53,4	66,8	75,7	68,0
Manufacturas de metales	389,5	375,8	257,2	327,0	330,9	315,2
MAQUINARIA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	3.809,5	3.393,0	2.183,6	2.587,1	3.242,6	3.345,2
Maquinaria y equipo generadores de fuerza	823,1	275,6	197,6	135,1	208,9	192,6
Maquinarias especiales para determinadas industrias	524,7	521,4	346,7	435,7	682,4	625,7
Máquinas para trabajar metales	25,8	20,4	11,6	19,9	26,4	39,0
Máquinas y equipo industrial en general n.e.p.; y partes de y	583,1	505,0	364,7	415,4	559,6	568,4
Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automát	92,9	113,2	76,2	111,6	121,6	107,7
Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabació	327,5	361,9	139,1	168,6	183,0	169,7
Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos	446,3	521,5	345,9	451,1	475,7	444,0
Vehículos de Carretera (incluso aerodeslizadores)	962,1	945,3	602,8	812,2	943,9	1.065,7
Otro equipo de transporte	24,0	128,7	99,0	37,5	41,0	132,3
ARTÍCULOS MANUFACTURADOS DIVERSOS	763,8	804,4	596,3	658,3	761,6	781,4
Edificios prefabricados; artefactos y accesorios sanitarios y	44,5	49,6	28,1	37,3	41,5	39,6
Muebles y sus partes	58,1	59,6	40,1	62,7	61,8	59,2
Artículos de viaje, bolsos de mano y artículos análogos	19,7	22,5	11,2	11,1	16,1	19,0
Prendas y accesorios de vestir	54,7	53,8	45,7	53,7	64,2	59,0
Calzado	97,6	94,4	55,7	73,4	96,9	101,5
Instrumentos y Aparatos profesionales, Científicos y de Com	119,0	131,0	152,3	119,8	130,7	142,5
Aparatos, equipos y materiales fotográficos y artículos de óp	22,1	22,6	16,3	18,2	21,1	20,3
Artículos manufacturados diversos	348,0	370,9	247,0	282,2	761,6	340,3
OPERACIONES Y MERCANCIAS ESPECIALES NO CLASIFICADAS	5,5	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4
Operaciones y Mercancías Especiales no Clasificadas según su Naturaleza	1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Monedas (Excepto de oro) que no tengan curso legal	3,9	0,5	0,3	0,5	0,3	0,4
Oro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Efectos Personales	3,5	2,7	2,3	2,9	3,3	2,5

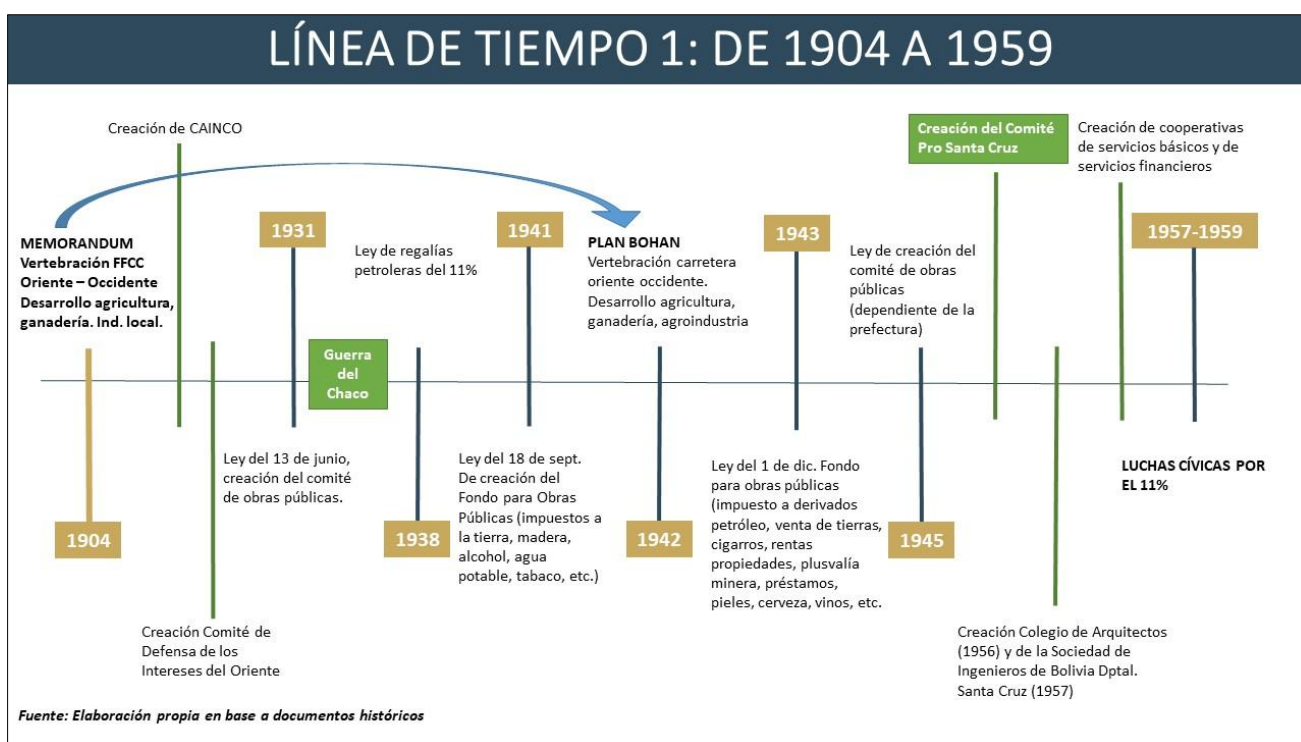
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

12 MODELO PRELIMINAR

El Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región Metropolitana de Santa Cruz (MDES-RMSC) constituye una propuesta estructurada e interdependiente, que busca consolidar un horizonte compartido de transformación integral, con visión a 2061. Este modelo se edifica sobre tres sistemas interrelacionados — económico, político e institucional, y cultural— y se rige metodológicamente por el principio de la **Ética del Futuro Compartido**, que asegura cohesión intergeneracional, sostenibilidad sistémica y compromiso cívico.

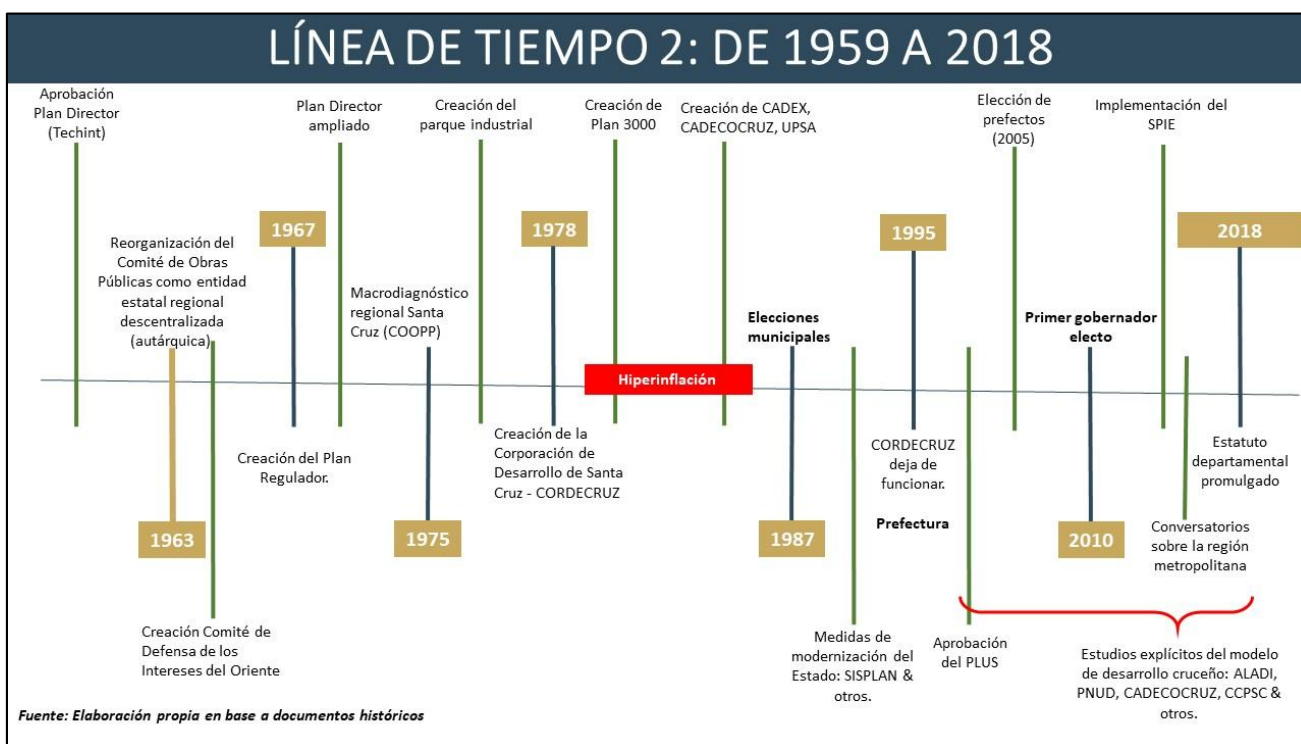
El modelo debe tomar en cuenta la línea histórica por el origen del mismo, es decir, el modelo no fue creado o pensado, fue implementado a partir de la prueba y error por parte de las organizaciones civiles, políticas y económicas de la región. En este sentido y a partir de la literatura histórica recopilada en el producto 1, se presentan líneas de tiempo que pretenden resumir los hitos histórico-institucionales que dieron pie al modelo y en cuya cultura política y económica demuestra la existencia de la ética del futuro compartido.

GRÁFICO 88: LÍNEA DE TIEMPO 1



Los fundamentos históricos para el presente estudio se delimitan desde el Memorandum de 1904 hasta el año 2023, sin embargo, la primera línea de tiempo implica una serie de eventos que caracterizan la cultura política y económica de la sociedad en aras de alcanzar discursiva e institucionalmente objetivos en común. En otras palabras, poco a poco se evidencia el “ethos” por el cual se fue creando el método de lo que será el modelo consolidado en la segunda mitad del siglo XX. A pesar de las reformas constitucionales y legales, el modelo continuó existiendo con su método.

GRÁFICO 89: LÍNEA DE TIEMPO 1



Entre 1959 y 2018 se llevaron adelante importantes reformas institucionales a nivel nacional, entre las que destacan los cambios constitucionales y crisis económicas como la hiperinflación.

GRÁFICO 90: LÍNEA DE TIEMPO 3



La tercera línea de tiempo conlleva más un análisis de estudios e hitos contemporáneos que hacen al modelo como objeto de estudio y fenómeno económico de raíces históricas y variables culturales, sociales y económicas.

Así, si bien se afirma con rigor que no existe un modelo matemático (mucho menos econométrico) del modelo de desarrollo económico sostenible de Santa Cruz, sí se puede afirmar que se toma la acepción de modelo de desarrollo económico sostenible de la región metropolitana de Santa Cruz como un sistema que, para su tratamiento, se subdivide en:

1. Fortalecimiento de instituciones formales e informales
2. Capacitación y desarrollo de capital humano
3. Innovación y transferencia de tecnología
4. Tecnologías de la información y comunicación
5. Estrategias para la competitividad
6. Infraestructura de transporte y comunicaciones
7. Integración de la empresa privada y la sociedad
8. Sostenibilidad ambiental
9. Inclusión social y reducción de desigualdades
10. Cooperación regional e internacional

Con fines metodológicos, se procedió a contemplar una visión sistémica que aglomere los 10 aspectos referidos anteriormente en 3 sistemas, a ser: Sistema económico, sistema político y sistema cultural.

12.1. Definición de la visión (Enfoque sostenible)

La visión del MDES-RMSC es construir una región metropolitana altamente competitiva, institucionalmente fuerte, culturalmente cohesionada y ambientalmente sostenible, proyectada hacia el quinto centenario de la fundación de Santa Cruz de la Sierra (2061). Se plantea una transformación estructural del modelo de desarrollo, con base en:

- Eficiencia adaptativa (North, 2005): capacidad institucional de evolucionar ante nuevas condiciones.
- Capitalismo democrático (Novak, 1982): articulación ética entre empresa, Estado y sociedad civil.
- Inclusión cultural (Peña, 2003): cohesión territorial basada en pertenencia electiva y diversidad identitaria.

En otras palabras, *"La Región Metropolitana de Santa Cruz se proyecta hacia el año 2061 como un territorio altamente competitivo, institucionalmente robusto y culturalmente cohesionado, que ha logrado consolidar un desarrollo sostenible, ético e inclusivo, sustentado en la cooperación entre sus actores públicos, privados y sociales, guiados por la ética del futuro compartido como método de transformación intergeneracional."*

Esta visión se alinea con los principios del desarrollo sostenible definidos por la ONU, incorporando dimensiones económicas, sociales, institucionales y ecológicas, adaptadas al contexto cruceño.

12.1.1. Fundamentos de la visión

a) Sostenibilidad como horizonte estratégico

La visión se enmarca en el paradigma del desarrollo sostenible, entendido no como un equilibrio estático, sino como una **capacidad dinámica de generar bienestar persistente** en el tiempo. En la línea de **Amartya Sen** y la definición de sostenibilidad de la ONU (Agenda 2030), implica garantizar condiciones de vida digna sin comprometer las oportunidades de las generaciones futuras.

En el caso de la región metropolitana de Santa Cruz, esto incluye:

- Diversificación productiva con base tecnológica.
- Preservación de recursos naturales y ecosistemas urbanos.
- Inclusión social con cohesión territorial.
- Gobernanza participativa de largo plazo.

b) Ética del futuro compartido como método de proyección

La visión se estructura metodológicamente a partir de la **Ética del Futuro Compartido**, que funciona como un principio integrador entre los tres sistemas del modelo (económico, político e institucional, cultural). Esta ética, como hemos desarrollado, implica:

- Corresponsabilidad intergeneracional.
- Compromiso territorial a largo plazo.
- Diálogo entre actores como principio democrático.
- Construcción simbólica de sentido colectivo.

Este método evita tanto el voluntarismo tecnocrático como la parálisis del cortoplacismo. En su lugar, propone un marco de acción basado en acuerdos sostenidos, legitimidad cultural y confianza institucional.

c) Horizonte 2061: planificación con sentido histórico

La elección del año 2061 no es arbitraria. Marca el **quinto centenario de la fundación de Santa Cruz de la Sierra como departamento de Bolivia** y representa una **fecha simbólica de madurez histórica y civilizatoria**. Proyectarse a 2061 permite:

- Romper con el cortoplacismo político-administrativo.
- Reafirmar la vocación de liderazgo de la región.
- Unificar generaciones bajo una narrativa de propósito colectivo.
- Preparar institucionalmente el tránsito hacia una región metropolitana global.

12.1.2. Objetivos preliminares para alcanzar la visión planteada

Objetivo 1: Desarrollar un ecosistema económico basado en innovación, valor agregado y sostenibilidad

Sistema: Económico

Este objetivo responde al imperativo de **modernizar estructuralmente el aparato productivo metropolitano**, superando modelos extractivos y rentistas. El crecimiento económico cruceño de las últimas décadas ha estado impulsado por sectores primarios (agroindustria, construcción, servicios), pero enfrenta una **frontera de saturación** si no logra migrar hacia sectores de **mayor productividad e innovación tecnológica**.

Inspirado por el enfoque de **Douglass North (1990)**, este objetivo busca **reducir los costos de transacción y aumentar los rendimientos institucionales**, apostando por instituciones que fomenten confianza, inversión y articulación intersectorial.

Además, responde a criterios de **sostenibilidad ambiental**, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en lo referente a producción responsable, energías limpias y trabajo decente. Es, por tanto, una apuesta por un **capitalismo moralmente informado** (Novak, 1982) y económicamente eficiente.

Objetivo 2: Alcanzar liderazgo nacional e internacional en gobernanza metropolitana

Sistema: Político-Institucional

Este objetivo reconoce la urgencia de una **estructura institucional robusta y articulada** para la región metropolitana. La actual fragmentación entre municipios limita la coordinación, genera duplicación de esfuerzos y debilita la planificación de largo plazo.

La experiencia comparada muestra que las metrópolis exitosas (Curitiba, Medellín, Barcelona) han desarrollado **modelos de gobernanza multinivel** con órganos técnicos, marcos legales claros y autonomía financiera. El MDES-RMSC propone una **autoridad metropolitana**, legitimada social y políticamente, como plataforma articuladora de inversiones, planificación y servicios metropolitanos.

Este objetivo tiene base teórica en **Ostrom (1990)** y en la propuesta de gobernanza policéntrica, donde múltiples niveles de gobierno interactúan con cooperación y reglas claras.

Objetivo 3: Consolidar una cultura territorial basada en corresponsabilidad, arraigo y proyección histórica compartida

Sistema: Cultural

La cultura no es un adorno del desarrollo, sino su **condición de posibilidad simbólica y afectiva**. Este objetivo busca transformar la identidad cruceña —fuertemente movilizadora— en **capital cultural colectivo** al servicio del futuro.

Inspirado por el trabajo de **Paula Peña (2003)**, se reconoce que la cruceñidad ha sido históricamente una **identidad electiva y constructiva**, que ha permitido integrar a migrantes, diversificar imaginarios y consolidar sentido de pertenencia.

La ética del futuro compartido se ancla en esta identidad proyectiva: la idea de que **ser cruceño es una forma de asumir responsabilidades con el porvenir**. La cultura territorial, en este sentido, es la narrativa que une actores distintos bajo un mismo horizonte.

Objetivo 4: Institucionalizar la Ética del Futuro Compartido como método de construcción colectiva y pacto intergeneracional

Sistema: Transversal

Este objetivo es el corazón metodológico del modelo. La ética del futuro compartido articula visión, responsabilidad, cooperación y largo plazo. Permite superar el corto plazo electoral y la fragmentación sectorial, convocando a los actores a pensar juntos el 2061.

Fundamentada en el nuevo institucionalismo (North, Williamson) y en perspectivas filosóficas del capitalismo democrático (Novak), esta ética permite diseñar políticas con sentido moral, legitimidad social y viabilidad intergeneracional.

Además, tiene una función operativa: es el marco bajo el cual se construyen pactos, se priorizan inversiones y se mide el impacto a largo plazo.

Objetivo 5: Articular el modelo a estándares globales de sostenibilidad y ciudades inteligentes

Sistema: Económico / Institucional

Este objetivo vincula la escala local con la escala global. La metrópoli no puede pensarse como un ente aislado, sino como un **nodo en una red de ciudades sostenibles**. Esto implica adoptar prácticas de ciudad inteligente (gobierno digital, movilidad verde, monitoreo urbano), así como marcos de evaluación basados en indicadores ODS y ESG.

Responde a las tendencias mundiales de gobernanza basada en datos, transparencia institucional, gestión ambiental estratégica e innovación pública. Este objetivo también **fortalece la atracción de inversiones internacionales**, al alinear a Santa Cruz con los criterios de financiamiento verde y cooperación técnica global.

Objetivo 6: Fomentar la eficiencia adaptativa como capacidad institucional de evolución ante desafíos futuros

Sistema: Político-Institucional / Cultural

La eficiencia adaptativa es un concepto clave de Douglass North (2005), que define la **capacidad de una sociedad para modificar sus instituciones en función del aprendizaje, la innovación y el cambio contextual**.

Este objetivo busca romper con la rigidez institucional, promover la revisión periódica del modelo, y fomentar la experimentación responsable. Implica formación continua, capacidad de escucha institucional y flexibilidad normativa.

Además, es clave en contextos de incertidumbre, como crisis políticas, tecnológicas o climáticas. Una metrópoli con eficiencia adaptativa puede mantener su rumbo a largo plazo, ajustando herramientas sin perder visión.

12.1.3. Identificación de variables clave

El modelo identifica variables estratégicas que se interrelacionan dentro y entre los tres sistemas. El MDES-RMSC propone un enfoque estructurado de desarrollo en torno a tres sistemas: **económico, político-institucional y cultural**. Cada uno de estos sistemas se expresa mediante variables estratégicas que, en conjunto, conforman una arquitectura coherente y orientada al futuro.

Estas variables no sólo se definen por su valor estadístico, sino por su **capacidad de incidir causalmente en el rumbo del desarrollo**, de ser medibles, de estar alineadas a objetivos globales (ODS), y de ser gestionables institucionalmente.

Estas variables, ordenadas en sistemas, son:

a) Sistema Económico

Objetivo estructural: Asegurar competitividad sistémica, diversificación productiva, inclusión e innovación.

Variable	Justificación	Indicadores sugeridos
PIB Metropolitano	Refleja el tamaño y evolución de la actividad económica regional; permite comparaciones y define el peso económico nacional.	Crecimiento anual; participación en el PIB departamental y nacional.
Inversión pública y privada	Impulsa el desarrollo productivo, infraestructura y empleo. Su origen y orientación son indicadores clave de transformación.	% de inversión respecto al PIB; origen (nacional, extranjera); sector de destino.
Empleo formal y productividad sectorial	Mide la capacidad de inclusión laboral y eficiencia económica. Permite identificar brechas entre sectores.	Tasa de empleo formal; productividad por sector (PIB/empleo).
Innovación, I+D y valor agregado	Impulsa la eficiencia adaptativa y la transformación económica. Sin innovación no hay resiliencia ni liderazgo.	Gasto en I+D (% del PIB); patentes registradas; % de exportaciones con valor agregado.
Balanza logística	Mide la eficiencia de la infraestructura física, movilidad y articulación territorial. Es clave para competitividad internacional.	Costos logísticos unitarios; tiempos de tránsito; cobertura de transporte multimodal.

b) Sistema Político

Objetivo estructural: Generar viabilidad institucional, gobernanza democrática y capacidad de acción metropolitana.

Variable	Justificación	Indicadores sugeridos
Capacidad de gobernanza multinivel	Necesaria para articular competencias entre municipios, departamento y nación; clave para la coordinación metropolitana.	Número de instrumentos de coordinación interinstitucional; convenios firmados; calidad normativa.
Presupuesto público metropolitano	Recurso habilitante para ejecutar planes; señala voluntad política y viabilidad operativa del modelo.	Porcentaje del presupuesto ejecutado para fines metropolitanos; grado de autonomía fiscal.
Participación ciudadana efectiva	Mide la calidad democrática y legitimidad del modelo. Un modelo sin ciudadanía no es sostenible ni ético.	Nº de procesos participativos; grado de incidencia real en decisiones; institucionalización de mecanismos.
Transparencia y control social	Fortalece la rendición de cuentas, reduce corrupción y aumenta la confianza institucional.	Índices de percepción de corrupción; publicación de datos; funcionamiento de veedurías.
Capacidad normativa y técnica	Evalúa si existen marcos legales, recursos humanos y técnicos para sostener el modelo.	Nº de leyes/reglamentos aplicados; calidad del recurso humano técnico; formación continua.

c) Sistema Cultural

Objetivo estructural: Garantizar la sostenibilidad simbólica, identitaria e intergeneracional del desarrollo.

Variable	Justificación	Indicadores sugeridos
Sentido de pertenencia metropolitano	La metrópoli no se construye sólo con cemento, sino con vínculos simbólicos y afectivos que generan identidad común.	Índices de identidad territorial; pertenencia electiva; percepción de arraigo urbano.
Capital simbólico y memoria histórica	Valoriza el patrimonio cultural, histórico y social. Refuerza legitimidad, sentido colectivo y proyección intergeneracional.	Nº de espacios culturales e históricos; políticas de memoria colectiva; nivel de apropiación ciudadana.
Cohesión social y diálogo intercultural	Mide la calidad de las relaciones entre grupos sociales y la capacidad de construir acuerdos en la diversidad.	Índices de conflicto social; percepción de confianza interpersonal; proyectos interculturales.
Producción cultural y educativa con visión territorial	Evalúa si la cultura y la educación generan conciencia metropolitana, pensamiento crítico y prospectiva regional.	Nº de producciones culturales con enfoque metropolitano; contenidos educativos sobre la región.

GRÁFICO 91: MODELO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOSTENIBLE DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTA CRUZ



12.1.3. Relación entre las variables seleccionadas

Estas variables **no operan de forma aislada**, sino en una **dinámica de causalidad y retroalimentación**:

- La **capacidad institucional** determina la calidad de la **inversión económica**, y esta genera recursos para fortalecer la **infraestructura cultural**.
- La **innovación productiva** no prospera sin una **cultura de confianza y cooperación**, ni sin instituciones que reduzcan incertidumbre.
- El **sentido de pertenencia cultural** genera **legitimidad social** para reformas estructurales en el sistema económico y político.

Esta interrelación hace necesario diseñar **instrumentos de monitoreo sistémico**: tableros de indicadores integrados, mapas de causalidad, matrices de coherencia, y escenarios prospectivos.

Las variables seleccionadas se vinculan de manera sistémica a través de un **enfoque causal interdependiente**:

- Una mayor **inversión productiva** genera empleo formal, lo que mejora la recaudación y permite un aumento en **presupuesto público metropolitano**.
- El fortalecimiento de la **capacidad de gobernanza** mejora la eficiencia institucional, que **atrae inversión** y consolida proyectos de infraestructura.
- El crecimiento económico sostenido requiere **cohesión cultural**, ya que sin legitimidad simbólica y confianza social, no hay viabilidad política ni estabilidad empresarial.

- El desarrollo de **infraestructura cultural, educativa y cívica** fomenta identidad metropolitana, promoviendo **capital social e innovación colectiva**.

TABLA 46: MATRIZ VISIÓN-OBJETIVOS ESTRATÉGICOS-SISTEMA-INDICADORES

Visión 2061	Objetivos Estratégicos	Sistema Vinculado	Descripción e Indicadores de Resultado Esperado
Una metrópoli ética, competitiva, sostenible e institucionalmente cohesionada	1. Desarrollar un ecosistema económico basado en innovación, valor agregado y sostenibilidad	Económico	- Aumento del PIB metropolitano - Crecimiento de sectores de alto valor agregado - Fortalecimiento de cadenas de producción sostenible - Mejora del empleo formal e inclusivo
	2. Alcanzar liderazgo nacional e internacional en gobernanza metropolitana	Político-Institucional	- Creación de la autoridad metropolitana con competencias definidas - Implementación de presupuesto metropolitano - Articulación legal entre municipios y el gobierno departamental - Transparencia e institucionalización del planeamiento estratégico
	3. Consolidar una cultura territorial basada en la corresponsabilidad, el arraigo y la proyección histórica compartida	Cultural	- Fortalecimiento de la identidad metropolitana como categoría electiva - Creación de instituciones culturales regionales - Producción de contenido educativo con enfoque territorial - Fomento de la cohesión social y el diálogo intergeneracional
	4. Institucionalizar la Ética del Futuro Compartido como	Transversal (Método)	- Inclusión de principios de ética compartida en la planificación pública

		ESTUDIO DE ELABORACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO SOSTENIBLE PARA LA RMSCZ DVG PRODUCTO 2	  Gobierno Autónomo Departamental Santa Cruz
	método de construcción colectiva y pacto intergeneracional		- Generación de mecanismos de participación amplia - Pactos multisectoriales orientados a largo plazo (2061) - Formación de liderazgos éticos en empresas, sociedad civil y gobierno
	5. Articular el modelo a estándares globales de sostenibilidad y ciudades inteligentes	Económico Institucional /	- Aplicación de indicadores ODS al nivel metropolitano - Planificación inteligente del territorio con tecnología y datos - Aumento en inversión verde y uso de energías renovables - Reducción de brechas urbano-rurales intra-metropolitanas
	6. Fomentar la eficiencia adaptativa como capacidad institucional de evolución ante desafíos futuros	Político-Institucional / Cultural	- Diseño de instituciones flexibles y resilientes - Mecanismos de revisión periódica del modelo (cada 5 años) - Creación del Observatorio Metropolitano del Futuro - Capacitación continua del talento institucional público

12.1.4. Identificación de políticas públicas estratégicas

El modelo preliminar propone políticas públicas estratégicas orientadas a:

- **Desarrollo productivo metropolitano:** parques industriales sostenibles, logística metropolitana, impulso a economía naranja.
- **Reforma de gobernanza territorial:** consolidación de una autoridad metropolitana con base legal, fortaleza presupuestaria y legitimidad participativa.
- **Cultura e identidad territorial:** institutos metropolitanos de historia, educación e innovación cultural.

- **Prospectiva institucional:** planes estratégicos quinquenales con visión 2061 y participación multisectorial.

Estas políticas preliminares son concebidas como “**vectores de transición estructural**” y deben ser articuladas desde marcos intermunicipales, departamentales y nacionales según sus competencias reconocidas por ley y la CPE.

12.1.5. Desarrollo y fortalecimiento institucional de la RMSCZ en la visión preliminar

De manera preliminar, se plantea una estrategia escalonada de fortalecimiento institucional:

- **Fase 1: Articulación legal y técnica entre municipios**, con apoyo del Gobierno Departamental y de universidades.
- **Fase 2: Creación del Observatorio Metropolitano de Desarrollo**, como instancia de seguimiento, monitoreo y evaluación.
- **Fase 3: Consolidación de la Gobernanza Metropolitana**, con personería jurídica, capacidad normativa y recursos presupuestarios propios.
- **Fase 4: Formalización de un Pacto por el Futuro Compartido 2061**, como carta ética e institucional que oriente la acción pública y privada.

Este desarrollo institucional debe ser acompañado por formación de cuadros técnicos, alianzas con universidades (UAGRM, UPSA), y cooperación internacional.

12.2. Relación con el diagnóstico y modelos exitosos en metrópolis seleccionadas

El MDES-RMSC es una síntesis original de procesos institucionales locales y aprendizajes internacionales. La ética del futuro compartido, como método transversal, le otorga una singularidad moral y proyectiva, y la eficiencia adaptativa lo consolida como un modelo institucionalmente robusto y dinámico.

Esta fase comparativa fortalece la legitimidad y viabilidad técnica del modelo, y permite diseñar rutas de colaboración internacional, alianzas estratégicas y políticas públicas innovadoras alineadas con las mejores prácticas del desarrollo metropolitano global.

12.1.1. Coherencia entre la realidad local y el modelo propuesto

La **Región Metropolitana de Santa Cruz** atraviesa una **transformación estructural sin precedentes** en la historia contemporánea de Bolivia. Esta transformación no es sólo demográfica o económica, sino **civilizatoria**: implica una reconfiguración profunda del territorio, sus relaciones institucionales y sus formas de pensar el futuro.

La **coherencia entre el MDES-RMSC y la realidad local** no es solo técnica, sino también histórica, moral e institucional. El modelo responde a problemas concretos de Santa Cruz, pero sobre todo activa sus **potenciales endógenos**: su institucionalidad acumulada, su sentido cívico, su cultura territorial, su dinamismo económico y su capacidad moral de pensar el largo plazo.

El **Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible para la RMSCZ (MDES-RMSC)** surge como respuesta a este proceso, no como una imposición teórica, sino como **síntesis estructurada y prospectiva** de una dinámica histórica en marcha. La coherencia entre el modelo y la realidad local puede analizarse desde tres planos: **estructural, histórico-institucional y cultural-identitario**:

A. Coherencia estructural

a.1 Crecimiento económico asimétrico y concentración de oportunidades

Santa Cruz genera aproximadamente el **30% del PIB nacional**, lidera en agroindustria, servicios, construcción y comercio exterior, y concentra más del **60% de la inversión privada nacional**. Sin embargo, este crecimiento está territorialmente concentrado y socialmente desigual.

El **MDES-RMSC plantea mecanismos de gobernanza, diversificación y redistribución territorial** que permiten convertir este crecimiento económico en desarrollo metropolitano sostenible.

a.2 Expansión urbana desordenada

El área metropolitana crece a un ritmo del **3,5% anual**, generando presiones sobre el suelo, servicios públicos, movilidad y cohesión territorial.

El modelo responde con **planificación estratégica de escala metropolitana**, gobernanza intermunicipal y mecanismos de inversión pública y privada articulada.

a.3 Fragmentación institucional

La región metropolitana involucra al menos **8 municipios**, sin instancias de planificación conjunta ni marcos normativos claros para actuar colectivamente.

El MDES propone una **entidad metropolitana especializada**, capaz de operar con autonomía técnica y política bajo una lógica de corresponsabilidad institucional.

B. Coherencia histórico-institucional

b.1 Trayectoria institucional de liderazgo regional

Desde la Reforma Agraria de 1953, pasando por el auge agroindustrial de los años 70, hasta el liderazgo empresarial de los años 90 y 2000, Santa Cruz ha generado un **modelo de desarrollo local con instituciones intermedias fuertes**, visión estratégica y articulación público-privada.

El MDES recoge esta tradición institucional, pero la **proyecta hacia el siglo XXI con una nueva escala metropolitana**, una ética intergeneracional y una arquitectura institucional sostenible.

b.2 Acumulación cívica y legitimidad social

Santa Cruz ha desarrollado una cultura política basada en la acción colectiva, la reivindicación regional y la construcción de consensos cívicos (cabildos, pactos regionales, autonomías).

El MDES no impone desde el Estado, sino que **convoca a una nueva síntesis cívica en clave de futuro**, donde la sociedad se reconoce como sujeto del desarrollo.

b.3 Historia de aprendizajes institucionales adaptativos

A lo largo del siglo XX, Santa Cruz ha enfrentado crisis económicas, políticas y territoriales (inflación, migraciones, sequías, descentralización) y ha respondido con **innovación institucional**: cooperativas, colegios profesionales, universidades, alianzas estratégicas.

Esta **eficiencia adaptativa** es una de las capacidades claves que el MDES activa como ventaja histórica comparativa.

C. Coherencia cultural-identitaria

c.1 Identidad territorial en construcción permanente

La cruceñidad es una identidad **electiva, integradora y proyectiva**, como bien argumenta Paula Peña (2003). No es una etnicidad cerrada ni un regionalismo excluyente, sino una **categoría cívica en expansión**.

El MDES reconoce esta identidad como **capital cultural estratégico** para construir cohesión territorial, pertenencia metropolitana y sostenibilidad simbólica.

c.2 Consenso social por el desarrollo

Tanto en los talleres de validación del modelo como en diagnósticos anteriores (Estrategia Departamental 2040, Diálogos Departamentales), se registra una **percepción ciudadana positiva sobre el futuro de la región**, pero también una preocupación por la pérdida de rumbo.

El modelo se presenta como **respuesta concreta, viable y colectiva** a esta encrucijada histórica: un pacto territorial basado en visión, ética y corresponsabilidad.

c.3 Capacidad de imaginar futuro compartido

Santa Cruz es el territorio que más ha demostrado **capacidad de imaginar el futuro** como proyecto común (planes regionales, visiones 2025, cabildos metropolitanos). Esa capacidad imaginativa es la base moral del MDES.

El modelo canaliza esa imaginación en un **marco estratégico con horizonte 2061**, coincidiendo con el quinto centenario de la fundación de Santa Cruz de la Sierra.

13 ANÁLISIS COMPARADO DE MODELOS ECONÓMICOS SOSTENIBLES APLICADOS EN OTRAS METRÓPOLIS

En un mundo urbanizado, donde más del 56% de la población mundial vive en ciudades, las **metrópolis** se han convertido en **plataformas clave del desarrollo económico, innovación institucional y sostenibilidad estructural**. Las experiencias internacionales exitosas muestran que **los modelos metropolitanos sostenibles no se imponen desde arriba ni nacen espontáneamente**, sino que son el resultado de **procesos históricos, aprendizajes institucionales y liderazgo colectivo**.

A continuación, se desarrollan **cinco casos internacionales de metrópolis** que han logrado consolidar modelos sostenibles y cuya experiencia resulta pertinente y enriquecedora para la **prospectiva de Santa Cruz**.

A. Medellín (Colombia)

Modelo: Reconversión social, tecnológica e institucional para el desarrollo inclusivo.

- **Contexto:** En los años 80 y 90, Medellín fue considerada la ciudad más violenta del mundo. Hoy es un ejemplo global de transformación urbana y cohesión social.
- **Claves del éxito:**
 - i. **Planeación metropolitana** con enfoque territorial e intergeneracional.
 - ii. **Institucionalidad técnica** (Área Metropolitana del Valle de Aburrá).
 - iii. **Inversión social en educación, cultura e innovación tecnológica.**
 - iv. **Participación ciudadana** sistemática e institucionalizada.
- **Lecciones para Santa Cruz:**
 - i. Priorizar **educación pública metropolitana de calidad.**
 - ii. Crear una **unidad de planeación estratégica técnica y no partidista.**
 - iii. Establecer **políticas de inclusión urbana y movilidad intermunicipal integradora.**
 - iv. Usar el modelo del **presupuesto participativo** para generar legitimidad ciudadana.

B. Curitiba (Brasil)

Modelo: Planeación integrada, urbanismo sustentable y movilidad masiva.

- **Contexto:** Desde los años 60, Curitiba apostó por un modelo de urbanismo ecológico, movilidad inteligente y planificación integrada.
- **Claves del éxito:**
 - i. Creación del **Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC)** como ente técnico autónomo.
 - ii. Sistema de **BRT (Bus Rapid Transit)** como modelo global de movilidad eficiente.
 - iii. Programas de **reciclaje urbano y parques lineales** para proteger el ecosistema urbano.
- **Lecciones para Santa Cruz:**
 - a. Fundar un **Instituto de Planificación Metropolitana con visión sostenible.**
 - b. Establecer un **sistema de transporte intermunicipal coordinado.**
 - c. Aplicar criterios de **ecología urbana** en los planes de expansión.

c. Monterrey (México)

Modelo: Competitividad industrial, clústeres de innovación y alianza universidad–empresa–Estado.

- **Contexto:** Metrópoli con fuerte base industrial, liderazgo empresarial e instituciones académicas de clase mundial (Tec de Monterrey).
- **Claves del éxito:**
 - i. Desarrollo de **clústeres industriales articulados** (automotriz, biotecnología, tecnologías limpias).
 - ii. Fomento a la **educación técnica, ingeniería y emprendimiento**.
 - iii. Ecosistemas de **innovación abierta y parques tecnológicos**.
 - iv. **Consejos metropolitanos multisectoriales** para toma de decisiones.
- **Lecciones para Santa Cruz:**
 - i. Impulsar la **tecnificación de la agroindustria** y clústeres logísticos.
 - ii. Crear un **parque tecnológico metropolitano con base universitaria**.
 - iii. Incentivar el rol del **sector privado como motor del cambio institucional**.

D. Rosario (Argentina)

Modelo: Desarrollo territorial con enfoque social, planificación participativa e integración productiva.

- **Contexto:** Ciudad portuaria con fuerte componente agroexportador que redefinió su modelo productivo con énfasis en inclusión social.
- **Claves del éxito:**
 - i. **Planeamiento estratégico participativo** desde los años 90.
 - ii. Políticas de **reurbanización de villas y barrios marginales**.
 - iii. Fomento de la **economía social, agroecológica y cooperativa**.
 - iv. Uso de **indicadores de sostenibilidad y gobernanza local**.
- **Lecciones para Santa Cruz:**
 - i. Promover una **metrópoli inclusiva**, especialmente en asentamientos periurbanos.
 - ii. Desarrollar una **estrategia de economía popular y economía circular**.
 - iii. Construir mecanismos de **planificación participativa multiescalar**.

E. Bilbao (España)

Modelo: Reconversión industrial, revitalización cultural y planificación por proyectos.

- **Contexto:** De ciudad portuaria industrial en crisis, a ciudad global basada en la cultura, los servicios y la sostenibilidad.
- **Claves del éxito:**
 - i. Estrategia de **revitalización urbana centrada en la cultura (Guggenheim).**
 - ii. Planes de **infraestructura estratégica metropolitana.**
 - iii. Consolidación de una **identidad cívica y cultural compartida.**
 - iv. Modelo de “**ciudad regenerada**” con **innovación institucional.**
- **Lecciones para Santa Cruz:**
 - i. Revalorizar la **identidad cultural metropolitana como activo económico.**
 - ii. Fomentar grandes **proyectos simbólicos de infraestructura cultural.**
 - iii. Planificar la región como **territorio logístico, productivo y cultural global.**

A partir de lo anteriormente detallado, se puede resumir que los componentes compartidos en:

TABLA 47: RESUMEN DE ANÁLISIS COMPARADO

Sistema del MDES-RMSC	Experiencias inspiradoras	Componentes compartidos
Sistema Político	Medellín, Rosario	Gobernanza multinivel, participación ciudadana, planificación técnica
Sistema Económico	Monterrey, Curitiba	Diversificación, innovación, inversión responsable, infraestructura eficiente
Sistema Cultural	Bilbao, Medellín	Identidad territorial, cultura como motor de desarrollo, ética pública

Pese a estas coincidencias inspiradoras, el **MDES-RMSC** es un **modelo original** en su estructura ética y **epistémica**. Ninguna de las metrópolis analizadas:

- Define explícitamente **la ética del futuro compartido** como **método estructurante de desarrollo.**
- Articula tres sistemas interdependientes (económico, político y cultural) con **enfoque institucional evolutivo.**
- Proyecta su estrategia a **2061**, como hito simbólico e histórico del bicentenario de Santa Cruz de la Sierra.

- Relaciona el modelo con la **eficiencia adaptativa institucional**, como categoría teórica y práctica derivada del nuevo institucionalismo económico.

Las experiencias internacionales muestran que **la sostenibilidad no es una condición previa, sino un horizonte construido**. Todas estas ciudades enfrentaron crisis, fragmentación y desafíos estructurales. Lo que las diferencia es la **visión institucional, la planificación estratégica y la capacidad de imaginar el futuro desde una ética pública inclusiva y cooperativa**.

Santa Cruz, con su historia de innovación social, civismo productivo y liderazgo territorial, **tiene la posibilidad real de construir el primer modelo metropolitano del siglo XXI en Bolivia**, basado en **visión, objetivos, método y sistemas**. Sin embargo, existen modelos metropolitanos fallidos que son pertinentes analizar.

13.1. Modelos metropolitanos fallidos: Lecciones negativas desde el NIE

La teoría del **Nuevo Institucionalismo Económico** (North, Williamson, Ostrom, Acemoglu, etc.) sostiene que el desarrollo económico depende más de la calidad de las **instituciones** que de los recursos naturales, la geografía o el volumen de inversión inicial. En esa lógica, el fracaso de varias metrópolis históricas responde **menos a catástrofes inevitables y más a decisiones institucionales inadecuadas**, mala adaptación o rigidez estructural.

Las metrópolis señaladas no fracasaron por falta de recursos, sino por ausencia de **visión estratégica, ética intergeneracional e instituciones inclusivas**. Cada una muestra lo que puede ocurrir cuando **el poder se concentra, la economía se estanca, o la cultura se desvincula del proyecto común**.

El MDES-RMSC no sólo aprende de los éxitos internacionales, sino que también **incorpora las advertencias del fracaso histórico**, y se presenta como un modelo institucionalmente viable, culturalmente sostenible y moralmente robusto.

Presentamos cuatro casos paradigmáticos:

1. Detroit (Estados Unidos)

De metrópoli industrial global a símbolo de colapso urbano

- **Cima histórica:** En 1950, Detroit era la cuarta ciudad más poblada de EE. UU. y el centro mundial de la industria automotriz.
- **Crisis:** A partir de los años 70, la ciudad enfrentó **desindustrialización**, conflictos raciales, declive urbano, corrupción y fuga de capital humano.
- **Errores institucionales (NIE):**
 - Falta de **instituciones adaptativas** para gestionar la transición tecnológica.
 - Captura del Estado local** por intereses corporativos (Ford, GM, Chrysler).
 - Pérdida de confianza ciudadana en la **gobernanza pública**.
 - Ausencia de mecanismos para **innovar el tejido productivo**.
- **Lección para Santa Cruz:**

- i. Nunca depender de una sola industria o clúster.
- ii. Construir **instituciones resilientes, diversificadas y abiertas** a la innovación.
- iii. Priorizar el desarrollo de **capital humano e inclusión territorial**.

2. Liverpool (Reino Unido)

De imperio portuario a ciudad estancada por rigidez institucional

- **Cima histórica:** Centro del comercio global durante el siglo XIX, corazón portuario del Imperio Británico.
- **Crisis:** Desde mediados del siglo XX, Liverpool fue marginada de la economía global, perdió su centralidad comercial y cayó en pobreza crónica.
- **Errores institucionales (NIE):**
 - i. Incapacidad del gobierno local para **reinventar su modelo económico**.
 - ii. Pérdida de legitimidad de los partidos tradicionales; **colapso del contrato social urbano**.
 - iii. Inversiones públicas sin visión estratégica ni sostenibilidad.
 - iv. **Desconexión entre cultura local e innovación global**.
- **Lección para Santa Cruz:**
 - i. Construir una **visión compartida de largo plazo** (como el MDES al 2061).
 - ii. Articular **cultura, política y economía** en un modelo adaptativo.
 - iii. Mantener **flexibilidad institucional** frente al cambio global

3. Potosí (Bolivia)

De epicentro de la economía colonial mundial a la periferia empobrecida

- **Cima histórica:** Durante el siglo XVII, Potosí fue una de las ciudades más ricas del mundo gracias a la plata del Cerro Rico.
- **Crisis:** Tras el agotamiento de sus recursos, no logró desarrollar una base económica alternativa ni instituciones modernas.
- **Errores institucionales (NIE):**
 - i. Instituciones extractivas: trabajo forzoso, rentismo colonial, ausencia de derechos de propiedad.
 - ii. Ausencia de **capital institucional acumulativo**.

- iii. Falta de inversión en **capital humano y diversificación productiva**.
- iv. No se construyó una **identidad productiva posminera**.
- **Lección para Santa Cruz:**
 - i. Nunca depender exclusivamente de ventajas naturales.
 - ii. Desarrollar **instituciones inclusivas y cooperativas**, no extractivas.
 - iii. Apostar por el **capital cívico y cultural como base de sostenibilidad**

4. Caracas (Venezuela)

De metrópoli regional a ciudad colapsada por instituciones extractivas

- **Cima histórica:** Durante el boom petrolero de mediados del siglo XX, Caracas fue una ciudad moderna, con expansión urbanística y clase media creciente.
- **Crisis:** Las décadas recientes muestran un colapso institucional, económico y social sin precedentes en América Latina.
- **Errores institucionales (NIE):**
 - i. Concentración extrema de poder: **instituciones no verificables ni corregibles**.
 - ii. Destrucción de los mercados y **anulación de la propiedad privada**.
 - iii. Fragmentación del tejido social, inseguridad, migración masiva.
 - iv. Cultura política basada en la polarización, no en la corresponsabilidad.
- **Lección para Santa Cruz:**
 - i. Defender la **seguridad jurídica, libertad económica y pluralismo institucional**.
 - ii. Promover una **ética del diálogo, no de la confrontación**.
 - iii. Sostener instituciones que permitan **adaptación y control democrático**.

A partir de lo descrito en páginas anteriores, se puede sintetizar los errores comunes en:

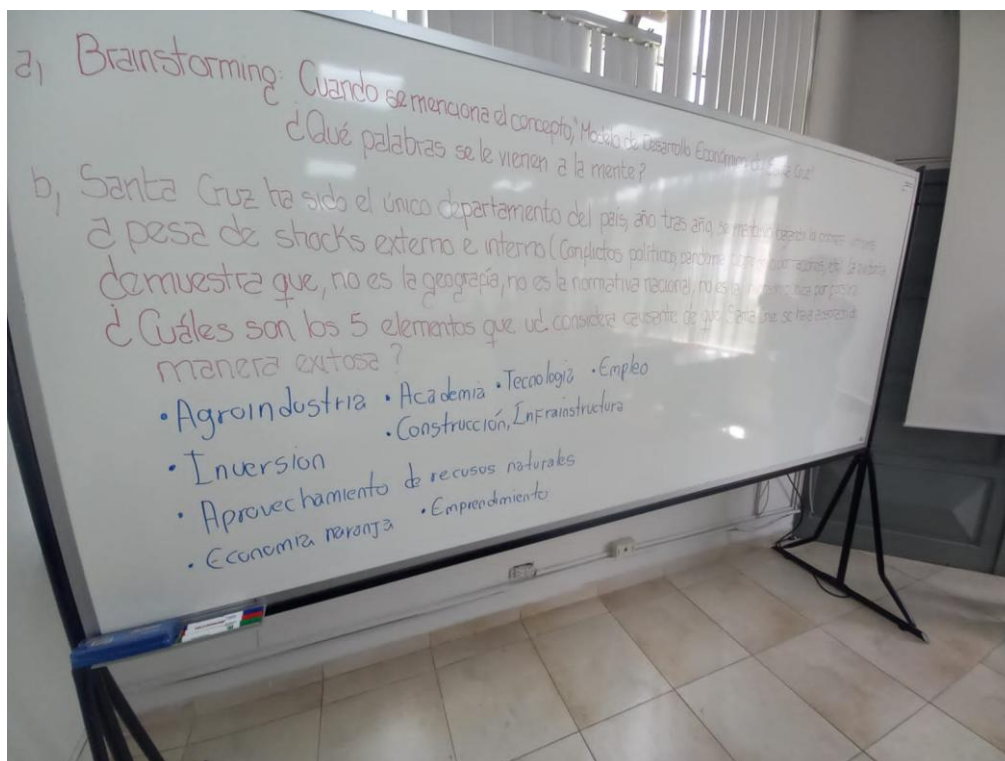
Error institucional	Explicación desde el NIE	Implicación para el MDES-RMSC
Instituciones extractivas	Concentración de poder, falta de incentivos al esfuerzo	Desarrollar instituciones inclusivas con reglas estables y equitativas
Falta de eficiencia adaptativa	Rigidez frente al cambio tecnológico y social	Diseñar estructuras institucionales revisables y flexibles
Ausencia de visión compartida	Fragmentación cívica y pérdida de rumbo	Aplicar la ética del futuro compartido como método de orientación
Desconexión cultural	Pérdida de identidad o encierro ideológico	Vincular el sistema cultural al modelo de desarrollo territorial

14 SISTEMATIZACIÓN DE TALLERES, REUNIONES O DIÁLOGOS EN LA ETAPA DE VALIDACIÓN Y TESTEO

Una vez validado, ajustado y sistematizado, el Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región Cumpliendo rigurosamente el cronograma, se realizaron 2 talleres de validación y testeo, el primero para identificar las inquietudes técnicas y teóricas por parte de autoridades y representantes de la sociedad civil, sector privado y autoridades de los municipios de la región metropolitana y el área de influencia económica.

El taller fue realizado bajo la metodología de escucha activa y comenzó con una presentación sobre las trayectorias de divergencia entre los diferentes departamentos del país, particularmente en cuanto a pobreza extrema se refiere. Participaron organizaciones empresariales (CADEX, CADECOCRUZ, Cámara gastronómica, etc.), organizaciones de la sociedad civil (Fundación Trabajo Empresa, Comité Cívico, otros) y representantes de los gobiernos municipales de la región metropolitana y su área de influencia, incluyendo el municipio de Santa Cruz de la Sierra.

FOTOGRAFÍA 1: PIZARRA EMPLEADA EN UNO DE LOS TALLERES



Resultados de los talleres

Resultados del la pregunta 1 en el taller:

*Cuando se menciona el concepto, “modelo de desarrollo económico sostenible de Santa Cruz”
¿qué palabras se le vienen a la mente?*

Agroindustria
Inversión
Academia
Aprovechamiento
Economía naranja
Tecnología
Construcción e infraestructura
Aprovechamiento de RRNN
Emprendimiento
Empleo
Sostenibilidad
Equidad
Orgullo
Integración
Crecimiento

Como síntesis de los hallazgos, se puede decir que:

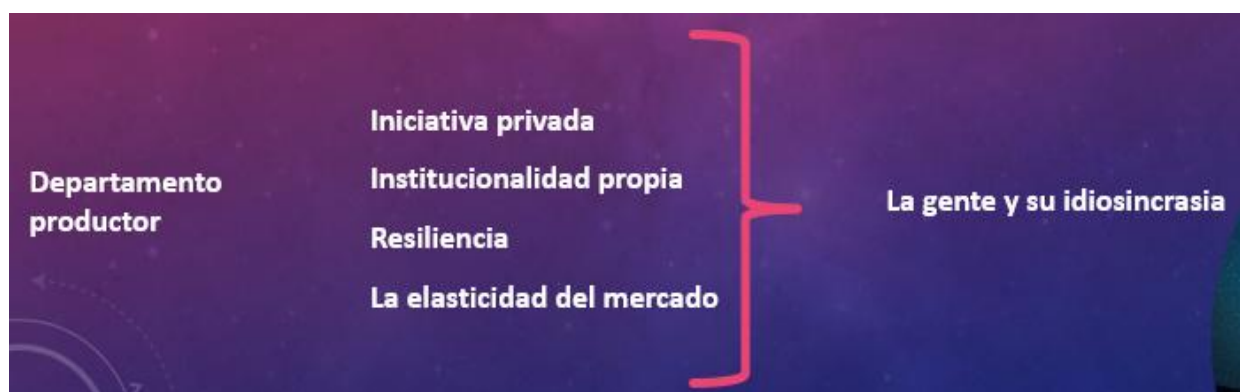
“El modelo económico sostenible para la región metropolitana de Santa Cruz se basa en la creación de un entorno en el que las instituciones eficientes, la innovación y la inclusión social trabajen juntas para promover un crecimiento económico equilibrado y sostenible.”

Resultados de la pregunta 2 en el taller:

Santa Cruz ha sido el único departamento del país que, año tras años, se mantuvo bajando la pobreza extrema a pesar de shocks externos (conflictos políticos, pandemia, cierre de exportaciones, etc.). La evidencia demuestra que, no es la geografía, no es la normativa nacional, no es la inversión pública por persona, ¿cuáles son los 5 elementos que Ud. considera causantes de que Santa Cruz se haya adaptado de manera exitosa?

En cuanto a la segunda pregunta, los participantes señalaron por diversos argumentos que la idiosincrasia cruceña define en gran medida el resultado o las características especiales del modelo. En síntesis, se puede afirmar el siguiente diagrama:

GRÁFICO 92: DIAGRAMA RESUMEN DEL TALLER

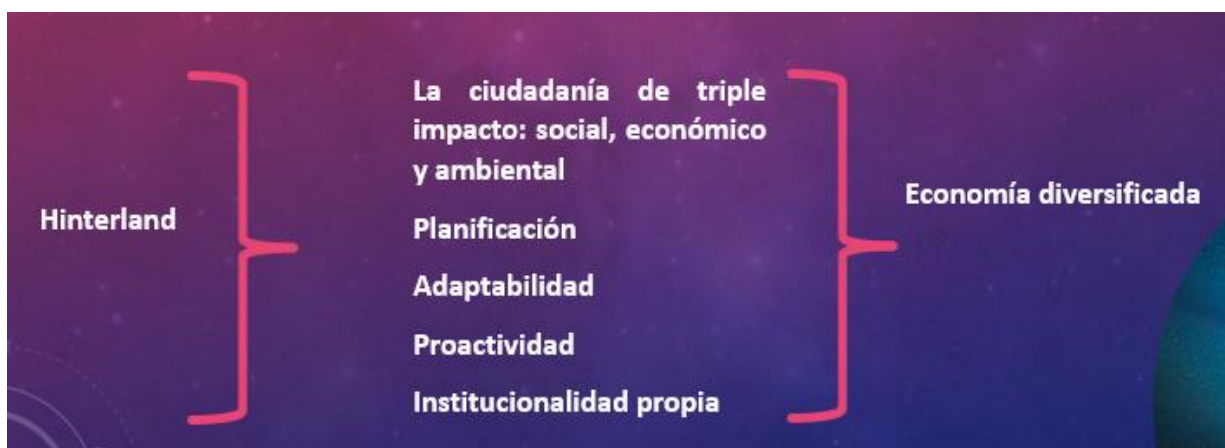


Pregunta 3 del taller

La historia económica boliviana y latinoamericana cuenta con casos de sociedades prósperas que, años más tarde, terminaron en situaciones de pobreza considerablemente altos, desde Potosí en la colonia hasta Venezuela y Argentina en el último siglo, ¿qué elemento(s) considera fundamental(es) para la sostenibilidad del modelo para las siguientes generaciones?

Entre las discusiones, surgió la idea de Hinterland, como territorio a ser aprovechado por las fuerzas comerciales y que no se lo está haciendo por diversos factores. Para ello, es imprescindible diversificar a economía, dotarla de características específicas y, así, encontrar el hinterland local. Se lo graficó de la siguiente manera:

GRÁFICO 93: DIAGRAMA RESUMEN DEL TALLER



Para identificar las características de adaptabilidad, la cuarta pregunta consistió en:

Usted y la organización a la que representa son y han sido parte fundamental para el desarrollo de Santa Cruz, ¿qué características particularmente cruceñas considera que permitió y permite enfrentar desafíos comunes?

Luego de largas discusiones históricas y técnicas, las respuestas fueron las siguientes:

Institucionalidad – CALIDAD INSTITUCIONAL

Adaptabilidad – EFICIENCIA ADAPTATIVA

Infraestructura pública – CONDICIONES MATERIALES

Sentido de pertenencia – INSTITUCIONALIDAD INFORMAL

Voluntariado – CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Formación integral – DESARROLLO DE HABILIDADES (BID)

En cuanto a la percepción para realizar mejoras con el fin de acelerar el proceso de desarrollo, se consultó:

¿Qué aspectos considera que deben mejorarse para acelerar el proceso de desarrollo del área metropolitana de Santa Cruz?

- Enfoque de sostenibilidad e industrialización
- Cadenas productivas
- Crecimiento de la gastronomía
- Protección conservación de RRNN
- Descentralización del poder estatal
- Justa redistribución de recursos
- Mejorar comunicación entre la institución y su población
- Impulsar proyectos estratégicos
- Fortalecimiento institucional
- Seguridad jurídica

Conclusiones de los talleres:

Santa Cruz brilla como un faro de resiliencia y progreso en Bolivia, demostrando que incluso ante desafíos externos —como conflictos políticos, pandemias y cierres económicos— es posible reducir la pobreza y crecer con determinación. Estos talleres de escucha activa reveló los pilares que hacen única a la región y los caminos para construir un futuro aún más próspero y sostenible.

En cuanto a las claves del Éxito Cruceño:

Espíritu emprendedor: La iniciativa privada y la idiosincrasia de su gente impulsan la adaptación y la innovación.

Institucionalidad sólida: Una gobernanza eficiente y una sociedad organizada son el corazón de su resiliencia.

Triple impacto: Ciudadanía comprometida con el balance social, económico y ambiental.

Acerca de la visión de futuro:

Economía diversificada: Agroindustria, tecnología, economía naranja y cadenas productivas fuertes.

Sostenibilidad: Aprovechamiento responsable de los recursos naturales y planificación estratégica.

Unidad y pertenencia: Voluntariado, formación integral y comunicación fortalecida para tejer una comunidad más unida.

En cuanto a los desafíos como Oportunidades:

Mejorar la descentralización, la seguridad jurídica y la infraestructura, mientras se protege el medio ambiente y se impulsan proyectos estratégicos, será crucial para mantener el liderazgo de Santa Cruz.

Con los insumos señalados, se procedió a incorporarlos al modelo final como se detalla a continuación:

15 MODELO FINAL

Una vez validado, ajustado y sistematizado, el Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región Metropolitana de Santa Cruz (MDES-RMSC) se define por las siguientes acciones para cada uno de sus sistemas (económico, cultural y político):

15.1. Asignación de responsabilidades para el sistema económico que brinda competitividad

TABLA 49: ACCIONES Y RESPONSABILIDADES PARA EL SIST. ECONÓMICO MDES-RMSC

Acción estratégica	Descripción	Actores responsables
Diversificación productiva con clústeres	Impulsar cadenas de valor en agroindustria, tecnología y economía naranja.	Cámaras empresariales, Gobierno Departamental, universidades, gobiernos municipales, emprendedores.
Creación de un Parque Tecnológico Metropolitano	Espacio de innovación empresarial, científica y educativa.	UAGRM, universidades privadas, sector privado, GADSC.
Plan metropolitano de logística e infraestructura	Rediseño de accesos, nodos logísticos, zonas económicas especiales.	SEDES, Ministerio de Obras Públicas, municipios, FEPS.
Financiamiento verde y banca de desarrollo	Establecer mecanismos financieros para proyectos sostenibles.	Bancos, agencias multilaterales, Gobernación, INE.
Formalización progresiva de la economía informal	Incentivos institucionales y normativos para transición formal.	Municipios, Cámara de Comercio, cooperativas, sector informal.

15.2 Asignación de responsabilidades para el sistema político que otorga viabilidad al modelo

TABLA 50: ACCIONES Y RESPONSABILIDADES PARA EL SIST. POLÍTICO MDES-RMSC

Acción estratégica	Descripción	Actores responsables
Creación del “Consejo de Gobernanza Metropolitana”	Órgano técnico y político con representación intermunicipal, cívica y privada.	GADSC, municipios, UAGRM, sociedad civil, instituciones intermedias.
Ley Marco Metropolitana para Santa Cruz	Normativa departamental que establezca reglas, competencias y	Asamblea Legislativa Departamental, Gobernación, universidades.

	atribuciones metropolitanas.	
Observatorio de Ética Pública y Prospectiva Territorial	Sistema de monitoreo institucional para evaluar políticas públicas y cumplimiento ético.	Fundación Jubileo, GADSC, UAGRM, medios de comunicación.
Plan de Seguridad Jurídica y Simplificación Normativa	Reforma de trámites, seguridad para inversión y ciudadanía.	Colegio de Abogados, CAINCO, Gobierno Departamental, Defensoría.

15.3. Asignación de responsabilidades para el sistema cultural que genera sostenibilidad al modelo

TABLA 51: ACCIONES Y RESPONSABILIDADES PARA EL SIST. CULTURAL MDES-RMSC

Acción estratégica	Descripción	Actores responsables
Red Metropolitana de Cultura Ciudadana	Promoción de valores, civismo, pertenencia y diálogo.	Secretarías de Cultura, universidades, colectivos artísticos, medios.
Currícula metropolitana de formación ciudadana y ambiental	Contenidos educativos comunes sobre ética, territorio y sostenibilidad.	Dirección Departamental de Educación, colegios, ONGs.
Instituto de Memoria e Identidad Cruceña	Centro de investigación, divulgación y archivos sobre historia, cultura e instituciones.	UAGRM, museos, Paula Peña, Fundación cultural cruceña.
Campañas de orgullo metropolitano e integración	Estrategias comunicacionales que refuercen la ética del futuro compartido.	GADSC, agencias creativas, medios, influencers cívicos.

15.4. Asignación de responsabilidades para la ética del futuro compartido (transversal a los sistemas) como método del modelo

TABLA 49: ACCIONES Y RESPONSABILIDADES PARA EL MÉTODO DEL MDES-RMSC

Acción estratégica	Descripción	Actores responsables
Código de Ética Metropolitana	Declaración de principios colectivos para el desarrollo.	Consejo de Gobernanza Metropolitana, colegios profesionales, ciudadanía.
Foro Anual de Ética y Desarrollo	Espacio de evaluación, rendición de cuentas y visión compartida.	UAGRM, GADSC, sociedad civil, FEPSC.

De esta manera, el modelo se encuentra operativo con acciones realistas pero transformadoras, que articulen:

- Lo institucional con *lo simbólico*.
- La sostenibilidad económica con la *pertenencia cultural*.
- La visión al 2061 con la acción inmediata desde 2025.

15.5. El modelo, en síntesis:

¿Qué es un modelo de desarrollo económico y sostenible?

El modelo es la representación simplificada de la realidad que sirve de referencia para la toma de decisiones.

¿A qué se refiere la sostenibilidad del modelo?

La **sostenibilidad del modelo** implica un horizonte temporal **intergeneracional** considerando las *parámetros* económicos, sociales y ambientales.

¿Qué es el MDES-RMSC?

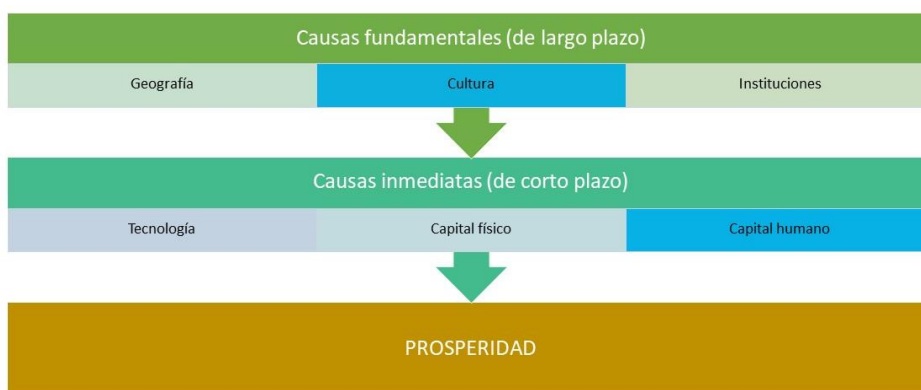
Es un modelo estratégico e institucional que proyecta a la Región Metropolitana de Santa Cruz como el **motor de desarrollo económico, político y cultural de Bolivia**, basado en tres sistemas articulados (económico, político y cultural). El modelo cuenta con un método, que es la **ética del futuro compartido**. Su horizonte temporal es el año **2061**, cuando Santa Cruz de la Sierra cumplirá **500 años** de fundación.

¿Qué sustentos teóricos e históricos tiene el modelo?

El MDES-RMSC se apoya en:

- La obra de **Douglass North** y el **Nuevo Institucionalismo Económico**, que vincula el desarrollo con la calidad de las instituciones.
- La noción de **eficiencia adaptativa**, clave para enfrentar crisis y cambios estructurales.
- El pensamiento de **Michael Novak**, que articula **cultura, ética y capitalismo democrático**.
- La experiencia histórica del Oriente boliviano y las fortalezas propias de la sociedad cruceña.

GRÁFICO 94: CAUSAS FUNDAMENTALES E INMEDIATAS DE LA PROSPERIDAD



Fuente: ACEMUGLU, Daron; LAIBSON, David & LIST, John – "Economics" (2022)

¿Cómo está integrado el modelo?

Basado en los principios del **Nuevo Institucionalismo Económico**, el MDES-RMSC articula tres sistemas interdependientes:

- **Sistema económico**, que garantiza competitividad mediante diversificación productiva, innovación y seguridad jurídica;
- **Sistema político**, que asegura viabilidad a través de gobernanza colaborativa, descentralización efectiva y legitimidad institucional;
- **Sistema cultural**, que otorga sostenibilidad desde el arraigo identitario, la ética ciudadana y la cohesión social.

¿Cuál es el método transversal del modelo?

El modelo cuenta con un método, este es la **ética del futuro compartido**, una categoría innovadora que guía decisiones presentes con visión intergeneracional, corresponsabilidad y diálogo, proyectando un desarrollo que no excluye, no improvisa y no posterga.

¿Qué inspiraciones empíricas e históricas tiene el MDES-RMSC?

El modelo se inspira en experiencias globales exitosas y en la **historia resiliente del Oriente boliviano**, pero crea una **ruta inédita**: convertir a Santa Cruz en el **epicentro del desarrollo económico, político y cultural** de Bolivia para el año 2061, quinto centenario de su fundación.

¿Qué horizonte temporal tiene el modelo y por qué?

El horizonte es el año **2061**, fecha emblemática en la que Santa Cruz de la Sierra cumplirá **500 años de fundación**. Este hito histórico permite construir un proyecto intergeneracional que piense el desarrollo **no solo en términos de crecimiento económico**, sino como legado institucional y cultural para las próximas generaciones.

¿Cómo se ha validado el modelo?

A través de talleres participativos interinstitucionales, con sectores empresariales, académicos, ciudadanos y gubernamentales, donde se ratificó el consenso sobre:

- La fortaleza institucional de Santa Cruz.
- La necesidad de visión compartida.
- La disposición social y política a coordinar esfuerzos a largo plazo.

¿Qué riesgos enfrenta Santa Cruz si no se implementa este modelo?

- Fragmentación urbana y social.
- Colapso de infraestructuras y servicios.
- Pérdida de competitividad y seguridad jurídica.
- Debilitamiento del civismo y la gobernabilidad.

En síntesis, el riesgo es perder la oportunidad histórica de liderar el desarrollo nacional con incidencia continental desde una lógica sostenible, ética y metropolitana.

¿Qué hace único al MDES-RMSC a nivel latinoamericano?

- Su método basado en ética pública intergeneracional.
- La articulación simultánea de los tres sistemas del desarrollo.
- Su anclaje en el nuevo institucionalismo económico y en la identidad cultural cruceña.
- Su horizonte simbólico al 2061, como convocatoria histórica a construir una región metropolitana líder, democrática y sostenible.

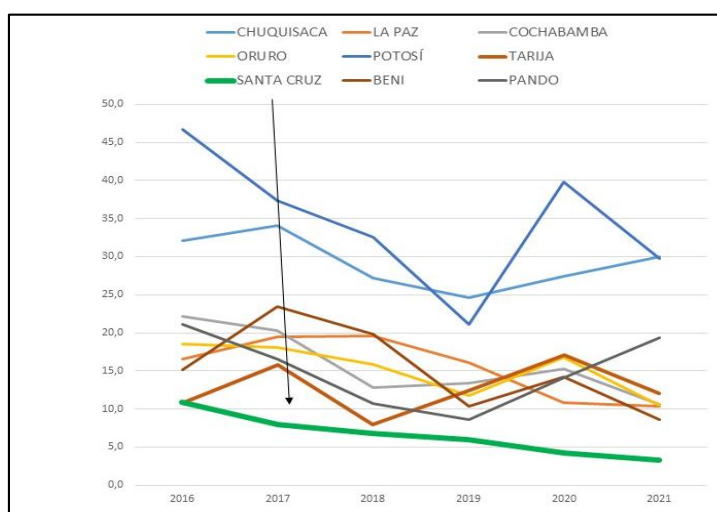
¿Qué lo diferencia de otros planes o modelos tradicionales?

A diferencia de los enfoques convencionales, el MDES-RMSC integra economía, política y cultura como sistemas interdependientes, y se basa en fundamentos teóricos sólidos del Nuevo Institucionalismo Económico. Además, no impone un modelo externo, sino que reconoce las fortalezas históricas, éticas y culturales de Santa Cruz.

¿Qué evidencias demuestran la existencia de un modelo?

Además de la notable cantidad de información económica y social presentada, se puede resumir en que la pobreza extrema en Santa Cruz sigue bajando a pesar de shocks económicos, políticos y demográficos, a diferencia de los otros departamentos de la región.

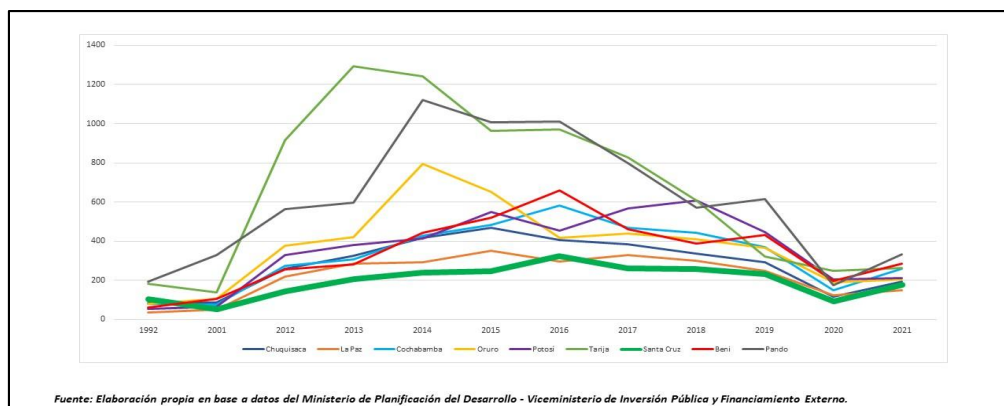
GRÁFICO 95: POBREZA EXTREMA POR DEPARTAMENTO



Fuente: INE (2023)

Además, en el mismo período de tiempo y tomando años anteriores para considerar efectos causales, Santa Cruz recibió la menor cantidad de inversión pública por persona (salvo algunas excepciones) mientras, al mismo tiempo, la pobreza extrema caía a pesar de los shocks económicos (pandemia) y políticos (conflictos 2019 y 2020).

GRÁFICO 96: INVERSIÓN PÚBLICA POR PERSONA POR DEPARTAMENTO



¿Existen datos de amenazas objetivas al modelo?

Una de las amenazas comunes a todo proceso de desarrollo de largo plazo es el factor climático, en este caso, datos de la precipitación promedio anual y la temperatura promedio anual ya son variables que demuestran la existencia de una urgencia institucional (desde el punto de vista histórico) que implica tomar decisiones en la presente generación para garantizar la sostenibilidad del modelo.

GRÁFICO 97: TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DE SANTA CRUZ

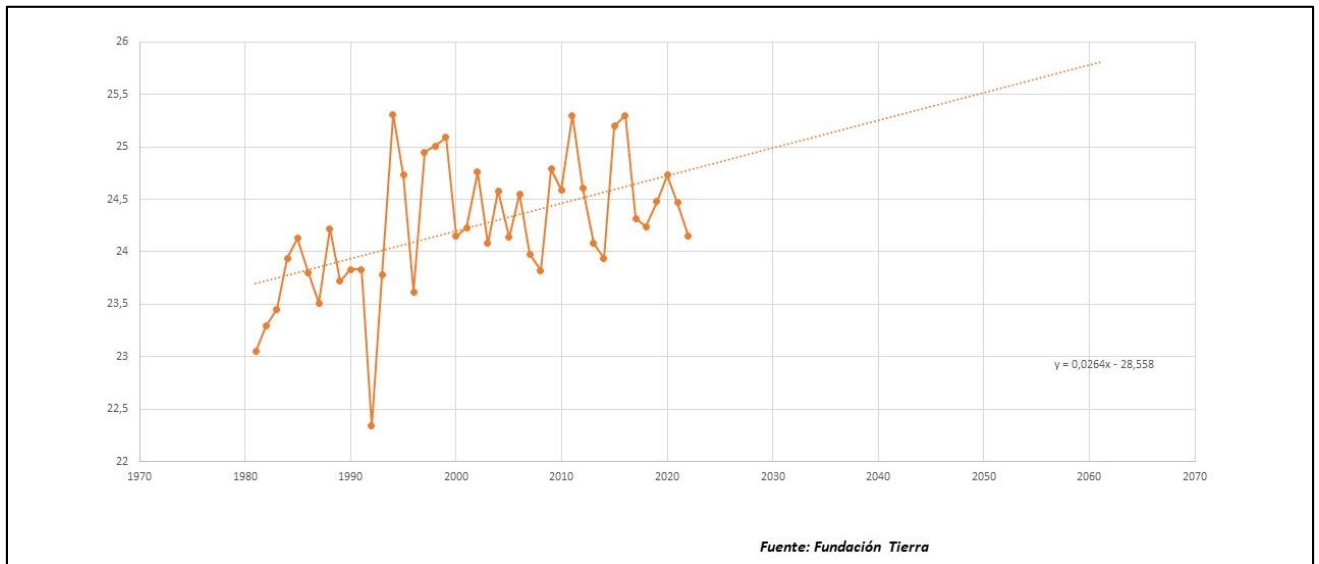
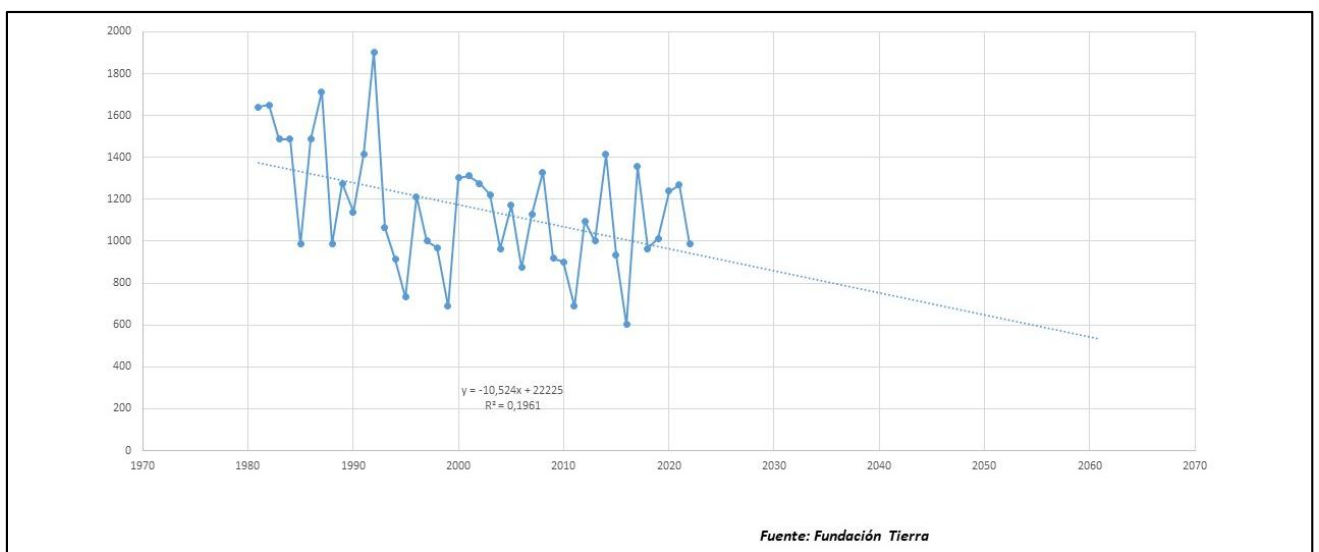


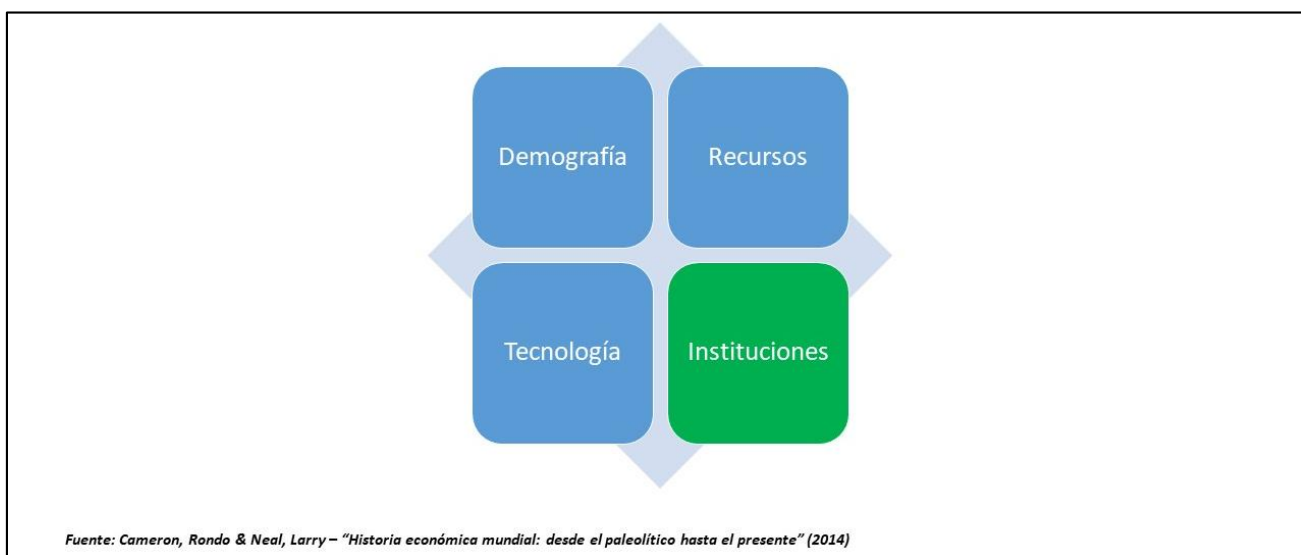
GRÁFICO 98: PRECIPITACIÓN PROMEDIO ANUAL DE SANTA CRUZ



16 RUTA CRÍTICA DEL MODELO

Una vez validado, ajustado y sistematizado, el Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región. Toda visión de largo plazo que aspira a ser transformadora necesita más que inspiración: requiere dirección, claridad y orden estratégico. En ese sentido, la ruta crítica del Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región Metropolitana de Santa Cruz (MDES-RMSC) es mucho más que una línea de tiempo: es el mapa maestro que orienta el tránsito de la visión al logro, del ideal al impacto concreto.

GRÁFICO 99: PARÁMETROS DE LARGO PLAZO IDENTIFICADOS PARA LA RUTA CRÍTICA



En contextos donde la improvisación ha sido históricamente un obstáculo para el desarrollo sostenible, contar con una hoja de ruta con hitos, fases, evaluaciones y transiciones institucionales claras constituye un acto de madurez política, técnica y ética. La ruta crítica del MDES-RMSC permite distinguir entre momentos fundacionales, periodos de implementación estructural y fases de evaluación y ajuste, dotando al modelo de ritmo, gobernabilidad y sentido histórico.

Asimismo, su división por generaciones de reformas (primera, segunda y tercera) refleja la comprensión profunda de los tiempos institucionales y los procesos de cambio social, coherentes con el enfoque del Nuevo Institucionalismo Económico, que reconoce que las transformaciones sostenibles no se decretan, se construyen en el tiempo, con acuerdos, aprendizajes y capacidades acumuladas.

Al proyectar esta hoja de ruta hacia el año 2061, coincidente con el quinto centenario de la fundación de Santa Cruz de la Sierra, el modelo afirma su vocación histórica e intergeneracional. La ruta crítica se convierte, así, en el puente entre la identidad histórica del Oriente boliviano y su proyecto de futuro, permitiendo a Santa Cruz consolidarse no solo como el corazón económico del país, sino como su epicentro ético y civilizatorio.

2024–2025: Fundación de las bases del modelo

Este primer periodo constituye el punto cero institucional. Aquí no se trata de ejecutar grandes obras, sino de sembrar el modelo en la conciencia pública, consolidar los consensos esenciales y activar las estructuras mínimas de gobernanza metropolitana.

Objetivos del hito inicial:

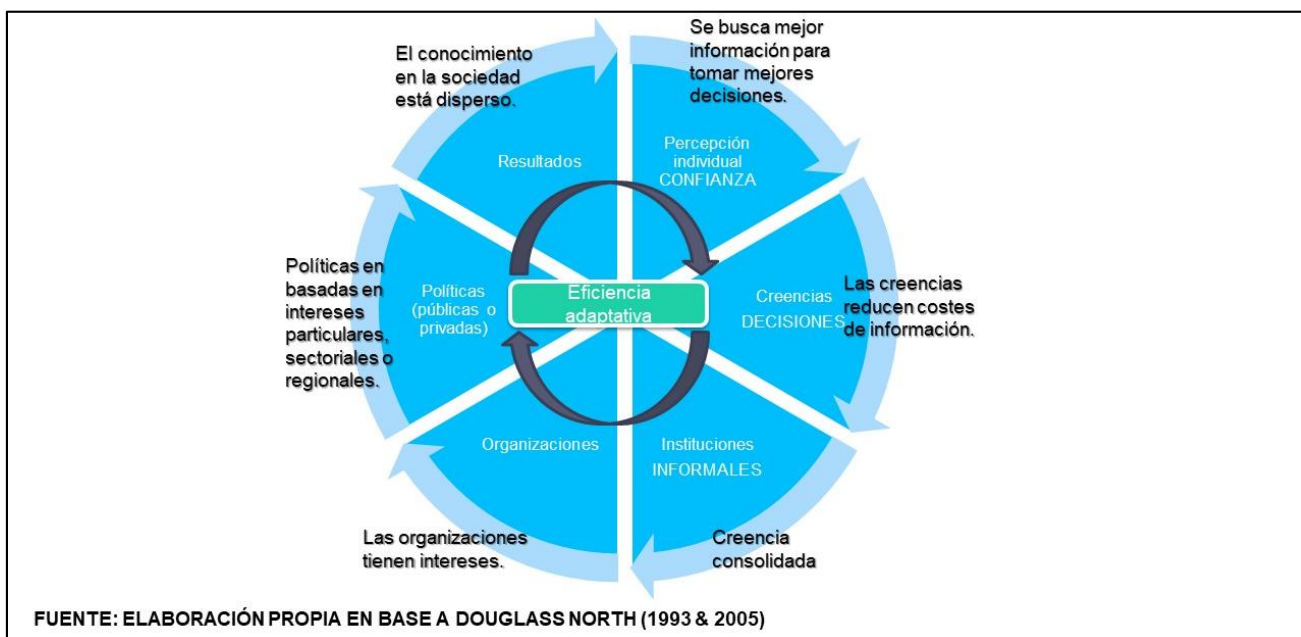
- **Sensibilizar a actores clave** (gobiernos municipales, universidades, empresarios, sociedad civil).
- **Promulgar o diseñar normativas habilitantes** (como una Ley de Gobernanza Metropolitana Departamental).
- **Establecer la visión común hacia el 2061.**
- **Activar el Consejo de Gobernanza Metropolitana y plataformas de articulación.**

Este momento es **el pacto fundador**. Tal como lo señalaba Douglass North, sin reglas formales iniciales y legitimidad colectiva, no se construyen trayectorias institucionales. Aquí nace el nuevo contrato social del área metropolitana.

Al respecto, la calidad institucional no es un fin en sí mismo, se debe recordar que, ante contextos de crisis, las sociedades responden a velocidades distintas y esa velocidad implica eficiencia adaptativa, que es la forma y velocidad en que las sociedades superan shocks y en cuyo caso, Santa Cruz demostró contar.

Para simplificar el proceso de cambio en la calidad institucional y la aceleración de la eficiencia adaptativa, se sugiere el presente gráfico basado en Douglass North en sus publicaciones de 2005 y 1993.

GRÁFICO 100: CAMBIO INSTITUCIONAL PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ADAPTATIVA



2026–2031: Reformas de primera generación (fundamentales)

Esta etapa constituye el **despegue institucional y estructural**. Las reformas de primera generación son las que hacen posible la sostenibilidad futura del modelo: abordan problemas estructurales como la informalidad, el desequilibrio urbano, la baja coordinación política y la debilidad normativa.

Reformas clave:

- **Reforma de la planificación territorial metropolitana.**
- Avances en **descentralización funcional y fiscal.**
- **Modernización de la administración pública** a nivel subnacional.
- Inversiones estratégicas en infraestructura logística, agua, energía y movilidad.
- Inicio del **modelo de desarrollo productivo diversificado.**

Esta etapa equivale al momento **instituyente**. Como en el caso de Medellín en los 90 o Curitiba en los 70, aquí se define si Santa Cruz puede transformar su resiliencia espontánea en **institucionalidad efectiva**. La ética del futuro compartido se activa como método de corresponsabilidad pública.

2032–2033: Primera evaluación y ajuste

Es el momento de aplicar el principio de **eficiencia adaptativa**. No basta con implementar reformas: hay que evaluar resultados, retroalimentar decisiones y adaptar el modelo.

Acciones:

- Publicación del **Primer Informe de Evaluación Integral del Modelo.**
- Ajustes normativos, presupuestarios y de gobernanza.
- Profundización del diálogo intersectorial.

Este momento pone a prueba la **capacidad institucional de aprender**. Las instituciones inclusivas se caracterizan por ser revisables, por corregirse en función del bien común. Aquí se consolida la cultura del seguimiento y de la planificación prospectiva

2034–2041: Reformas de segunda generación

Esta fase es la de **consolidación estructural**. Las bases ya fueron asentadas, por lo que ahora se pueden desarrollar reformas más complejas y de mediano alcance, que requieren mayor madurez institucional y ciudadana.

Reformas clave:

- Reforma integral del sistema educativo territorial.
- Innovación en modelos de financiamiento metropolitano (bonos verdes, asociaciones público-privadas).
- Rediseño del sistema productivo con énfasis en **economía circular y cadenas de valor inteligentes.**
- Reformas a la cultura ciudadana, al civismo y la sostenibilidad.

El modelo se proyecta hacia su **maduración cívica y productiva**. La sostenibilidad no se impone: se cultiva. Santa Cruz se empieza a pensar a sí misma como **metrópoli-región** con vocación internacional, sin perder su identidad histórica.

2042–2043: Segunda evaluación y ajuste

Este corte de gestión es aún más importante, porque ya existen generaciones institucionales nacidas bajo el modelo. La evaluación ya no es técnica solamente: es cultural.

Acciones:

- Revisión del modelo bajo criterios de eficiencia social, territorial y cultural.
- Análisis comparativo con otras metrópolis globales.
- Participación ciudadana ampliada en procesos de ajuste.

Aquí el modelo debe demostrar su **capacidad de autorreflexión sistémica**. Si Santa Cruz puede seguir adaptándose, proyectará su liderazgo regional. Si no lo logra, arriesga entrar en una fase de agotamiento institucional como otras metrópolis que fracasaron.

2044–2059: Reformas de tercera generación

Es el momento de **transformación estructural profunda**: reconfigurar el modelo para que sea **heredable**. Estas reformas ya no responden al crecimiento inmediato, sino a garantizar **instituciones perdurables, cultura democrática, y sistemas de innovación vivos**.

Reformas clave:

- Transformación digital institucional e integración regional/global.
- Modelo educativo de tercera generación (ciudadanía crítica, sostenibilidad, identidad).
- Planificación urbana ecosistémica.
- Institucionalización de la ética del futuro compartido como columna vertebral del civismo metropolitano.

Esta etapa es la de la **transferencia generacional**. La pregunta ya no es si el modelo funciona, sino si puede perdurar sin depender de liderazgos específicos. Aquí se siembra la **república metropolitana ética y resiliente**.

2060–2061: Evaluación integral y celebración del Quinto Centenario

Finalmente, el modelo se somete a su gran prueba: ¿Santa Cruz está mejor que cuando comenzó? ¿Ha logrado construir una metrópoli cohesionada, competitiva y sostenible?

Acciones:

- **Evaluación integral y multidimensional del MDES-RMSC.**
- Foro mundial de ciudades sostenibles.
- Reformas estructurales finales.
- Celebración del **quinto centenario** con visión al 2100.

La ética del futuro compartido se consolida, y Santa Cruz se posiciona como **referente latinoamericano de institucionalidad, civismo y desarrollo adaptativo.**

17 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez validado, ajustado y sistematizado, el Modelo de Desarrollo Económico y Sostenible de la Región

En cuanto a la institucionalidad formal: Si bien pueden diseñarse políticas locales que aceleren el desarrollo en el corto plazo, la costosa capacidad de hacer cumplir normativas y procedimientos afecta la sostenibilidad del modelo. Mayor descentralización no tiene que significar una sobre-intervención del Estado local.

En cuanto a la institucionalidad informal: Si no se defienden culturalmente los fundamentos del sistema económico y político que genera la prosperidad alcanzada y que sea coherente al siglo XXI, el modelo se puede defenestrar. No es suficiente tener la razón, se sugiere promover una épica cultural para el siglo XXI que promueva los fundamentos del modelo, hasta alcanzar un sentido de apropiación.

Las regulaciones se deben dar en un marco de profundización de la autonomía departamental, permitiendo que se logre la competencia fiscal y la coordinación a través de mecanismos de gobernanza.

A pesar de iniciativas de orden ideológico-cultural, no se podrá romper con instituciones cruceñas ya consolidadas, como la religión católico-cristiana, la hospitalidad, el cooperativismo, el carnaval o los cabildos. Son parte profunda de la identidad cruceña.

Como se establece en el modelo, la ética del futuro compartido es el epicentro del modelo, es su método y es el origen histórico del mismo.