

Provincia de Salta

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

-EX-2025-00049301- -CFI-GES#DC-

"ACTUALIZACIÓN DEL PLAN LOGÍSTICO DE SALTA"

INFORME FINAL

Abril - 2026

Indice de Contenidos

Resumen Ejecutivo	4
Diagnóstico Logístico	5
Flujos de Cargas	5
Infraestructura de Transporte de Cargas	5
Servicios a las Cargas	6
Competitividad Logística	7
Condiciones de Contexto	8
Contexto Nacional	9
Reducción del Déficit Fiscal Nacional	9
1. Privatización de la Gestión de Infraestructura de Transporte	9
2. Delegación en los Gobiernos Provinciales el Financiamiento de Obras Complementarias	9
Desarrollo de Minería	10
Contexto Internacional	11
Acciones Provinciales para la Competitividad Productiva y Logística	12
Caracterización Logística de la Provincia de Salta	13
Servicios Logísticos en la Provincia	13
Servicios Logísticos para Minería	13
Servicios Logísticos Para el Agro	14
Servicios Logísticos Para la Industria y el Comercio	15
Servicios Logísticos Para el Comercio Exterior	16
Servicios Logísticos Para la Movilidad de Personas y Turismo	19
Estrategia Logística Provincial	20
Escenarios Planteados	20
1. Escenario Deseado:	20
2. Escenario Posible:	21
Especialización Logística	21
Funcionalidad Intermodal	22
Escenarios de Captación de Demanda de los Nodos Logísticos	23
Hoja de Ruta para el Despliegue de la Estrategia Logística	24
Objetivos Estratégicos	25
1. Fortalecer la Infraestructura Logística	25
2. Comprometer al Sector Privado	25
3. Acelerar Inversiones	26
Objetivos de Gestión	26
Un Proceso Continuo de Gestión	27
Infraestructura	28

Financiamiento	29
Operación	30
Gobernanza	30
Dimensión estratégica-relacional: la logística como plataforma de articulación	30
Conducir la conversación, no solo la gestión	31
Cambio cultural: del Estado ejecutor al Estado que habilita conversaciones	31
Relaciones de calidad para resultados sostenibles	31
Conectar con el afuera: ampliar la conversación	32
Un ámbito fértil para la construcción de relaciones sólidas	32
Conclusiones y Recomendaciones	33
Pequeños pasos en la dirección correcta	33
Gobernanza	33
Organización de Actividades Por Región	33
Conformación de Equipos de Proyectos	34

Anexos

- **Nomina de Proyectos de Infraestructura de Salta en el Plan Maestro de Infraestructura CBC**
- **Estrategia Logística formato presentación**
- **Estrategia Logística formato brochure**
- **Anexo Técnico Polo Logístico Industrial Güemes**
- **Anexo Técnico Polo Logístico Industrial Olacapato**
- **Anexo Técnico Polo Logístico Industrial Pichanal Mosconi**
- **Mapa de Actores**
- **Esquema de Costos de Fletes Viales**
- **Referencias Técnicas Consultadas**

Resumen Ejecutivo

La provincia de Salta enfrenta una crisis de competitividad sistémica derivada de su condición mediterránea y el alejamiento de los principales centros de consumo y puertos marítimos. Con una generación de carga estimada en 12 Millones de Toneladas anuales, el sistema depende críticamente del transporte carretero sobre infraestructura deteriorada. El costo logístico oscila entre el 10% y el 30% del valor de venta de las cargas, estimándose un gasto total de transporte de USD 1.000 Millones anuales. El principal desafío radica en transformar este gasto operativo en inversión de infraestructura mediante un ahorro potencial del 20% anual.

El contexto nacional está marcado por la reducción del déficit fiscal y la delegación del financiamiento de obras en provincias y el sector privado. Simultáneamente, el auge de la minería de litio, cobre y oro proyecta una demanda logística sin precedentes (estimada en 3 MM de Tn adicionales). A nivel internacional, el Corredor Bioceánico de Capricornio posiciona a Salta como un eje estratégico para la integración regional con Brasil, Paraguay y Chile, exigiendo una infraestructura intermodal eficiente que mitigue el retraso actual en las inversiones viales y ferroviarias.

La provincia vislumbra un "Escenario Deseado" que prevé un crecimiento del 40% en volúmenes transportados en una década. La estrategia central es la especialización territorial a través de tres Nodos Logísticos Industriales de Categoría 4: **Güemes** (cargas generales e industriales), **Olacapato** (especializado en minería en la Puna) y **Pichanal/Mosconi** (agroindustria y comercio con Bolivia), potenciar el comercio exterior y las zonas francas, y desarrollar estrategias adaptadas a cada cadena de valor. Este esquema busca concentrar servicios de valor agregado, facilitar el acceso de medianos y pequeños productores al modo ferroviario y potenciar el comercio internacional de la producción local.

Para materializar esta visión, la Hoja de Ruta establece tres pilares: **Fortalecer la Infraestructura** mediante mecanismos de financiamiento multilateral y privado; **Comprometer al Sector Privado** en la operación sustentable de los nodos; y **Aceleración de Inversiones** para reducir la incertidumbre macroeconómica. La gestión se basará en una gobernanza integrada por clusters logísticos y comités técnicos que aseguren la continuidad de las acciones más allá de los ciclos políticos.

El éxito de esta estrategia depende de una nueva cultura de gestión basada en el diálogo continuo y la integración de esfuerzos entre el sector público, privado y académico. La complejidad del entorno actual exige una colaboración estrecha y una flexibilidad operativa que permita adaptar las soluciones a las dinámicas globales. Finalmente, la organización por proyectos, respaldada por una gobernanza sólida y transparente, será el motor que transforme estas iniciativas en resultados concretos de competitividad para la provincia.

Diagnóstico Logístico

Flujos de Cargas

De acuerdo con diversas fuentes de información, en Salta se generan aproximadamente 12 Millones de Toneladas anuales de carga, de las cuales entre el 60% y 70% corresponden a productos primarios o de origen agroindustrial¹:

- 2 Millones Tn de Consumo Provincial
- 7.5 Millones Tn de Consumo Nacional
- 2.5 Millones Tn de Exportación

Y se ingresan aproximadamente 11 Millones de Toneladas

- 6.5 Millones Tn de Producción Nacional
- 4.5 Millones Tn de Importación

El sistema ferroviario mueve entre 0.8 y 1.5 Millones de Tn del total del flujo de generación e ingreso a la provincia, donde el 85% corresponde a granos y productos agroindustriales, comercializados por grandes empresas, con muy baja participación en éste modo de transporte de otras cadenas de valor y de empresas medianas y pequeñas. El flujo restante de cargas se transporta por camión con mucha dispersión de precios y calidad de servicios logísticos.

Infraestructura de Transporte de Cargas

La provincia de Salta se caracteriza por ser una provincia mediterránea, y muy alejada de los puertos marítimos: 1.600 km al Puerto de Buenos Aires, 1.300 km al Puerto de Rosario, 900 km al puerto de Antofagasta en Chile. También se encuentra alejada de los principales mercados de consumo nacional: 800 km a Córdoba, 1.300 km a Rosario, 1.600 km a Buenos Aires.

Esta condición geográfica le impone un desafío de competitividad a la producción local debido al impacto en costos y tiempos que insume el transporte, tanto para exportación marítima como para distribución nacional.

Las principales vías de movimiento de cargas para destinos nacionales o internacionales son de jurisdicción del Estado Nacional:

- Red Vial: Rutas nacionales 9 | 16 | 34 | 40 | 50 | 51 | 54 | 68 | 81 | 86
- Red Ferroviaria: Ramales C | C12 | C13 | C14 | C15 | C18

Tanto la red vial como la red ferroviaria presentan déficits importantes por falta de inversiones y mantenimiento sostenidas desde hace más de 10 años, con excepción del Ramal C18 que se encuentra

¹ Estrategia Logística del Norte Grande | CFI 2023
Dirección de Estadísticas de Salta

renovado, sin embargo no se aprovecha el potencial de carga en éste ramal debido a la falta de material rodante y a una transformación de la matriz logística orientada a la intermodalidad².

La red vial provincial presenta también un déficit importante de inversiones y mantenimiento, homologable a la situación de la red nacional. En noviembre de 2025, el Consejo Económico y Social de Salta aprobó un dictamen con la Matriz de Valorizaciones de Rutas Viales, que incluye una ponderación adecuada para la priorización de inversiones. Las rutas provinciales de mayor impacto productivo son:

- Red Vial: Rutas provinciales 5 | 54 | 41 52 | 17| 27

Servicios a las Cargas

Los niveles de servicios logísticos muestran una gran disparidad en el desempeño para las distintas cadenas de valor (agro, minería, industria, comercio) y para las distintas escalas de empresas, donde las más grandes tienen mayor capacidad de ejecución y gestión autónoma, mientras que las más pequeñas son vulnerables a las condiciones de entorno.

Esta situación configura una atomización de los servicios logísticos, donde la mayoría de las empresas resuelve individualmente sus soluciones logísticas de almacenamiento y manejo de cargas, mayormente en sus propias instalaciones.

Existen pocos proveedores de escala importante de servicios logísticos integrales, que trabajan principalmente con las empresas grandes agroindustriales y mineras, y concentran gran parte de los servicios logísticos. La oferta de transporte también presenta una configuración inorgánica donde las grandes empresas de transporte compiten con los pequeños transportistas bajo condiciones de precio y calidad que reducen la confiabilidad sistémica de los servicios logísticos. No existe una representación gremial empresaria fuerte asociada a la competitividad logística, aunque los actores relevantes entienden necesario consolidar un cluster logístico provincial, e incluso regional.

Los principales servicios logísticos se encuentran concentrados en dos parques industriales:

- Parque Industrial de la Ciudad de Salta: creado en el año 1.978, con más de 200 empresas operando (la mayoría industrias) y sin capacidad de crecimiento por los propios límites urbanos residenciales. El desafío de éste sitio tiene que ver con aspectos de eficiencia en la logística urbana.
- Parque Industrial de la Ciudad de Güemes. Creado en el año 2.000, con más de 60 empresas operando, y con capacidad para duplicar o triplicar su capacidad.
 - En este parque se instalaron dos plantas de procesamiento de litio entre 2021 y 2024, y hay una tercera en estadios iniciales.

² Por ejemplo, la producción de legumbres se concentra cerca del Ramal C18, entre Pichanal y Apolinario Saravia, sin embargo todos los transportes se realizan en camión con recorridos de más de 800 km.

- Como respuesta a dicho crecimiento, el gobierno provincial impulsa el proyecto del Nodo Logístico con desvío ferroviario propio, lindero a las mencionadas plantas y a la zona franca de la provincia.

El resto de los servicios se distribuyen en los otros parques industriales, con muy bajo nivel de desarrollo en comparación a los mencionados, y en el ámbito del área metropolitana de Salta en ubicaciones cercanas a las principales rutas viales.

Competitividad Logística

La logística de Salta presenta un déficit de competitividad por la dependencia del transporte carretero para trayectos largos sobre infraestructura deteriorada, déficit en los servicios, tarifas y tiempos de tránsito del transporte ferroviario, baja disponibilidad de contenedores vacíos para las exportaciones y una oferta de servicios de valor agregado a las cargas de calidad regular.

Esta situación fue diagnosticada en el plan logístico del año 2016 y las mejoras producidas han sido limitadas, es decir que hubo mejoras pero no logran impactar en el desempeño sistémico de la logística, lo cual sigue siendo un bloqueante para las inversiones productivas.

Escenarios de Costos de Flete Vial

Los costos de transporte constituyen hoy el principal indicador de la competitividad logística de la provincia, y al mismo tiempo es un indicador que adolece de datos confiables. Como se dijo, la configuración de la matriz de transporte con infraestructura deteriorada y un entramado de servicios con alto grado de inorganicidad, provoca una gran dispersión en la estructura de costos.

A efectos de establecer un parámetro, se propone un primer esquema dinámico que permita a los actores relevantes del sector identificar e identificarse en los segmentos de costos, servicios y tipos de cargas.

En un primera análisis, aplicando criterios de dimensionamiento económico básico de las tarifas de transporte, se identifican flujos y rangos de costos por [Tn.km](#), y se estima que el costo que paga la carga originada en, o destinada a Salta oscila entre USD 800 millones y USD 1.000 Millones anuales³.

Estos parámetros varían por supuesto, dependiendo del tipo de producto, la distancia, el tipo de vehículo, el tipo de empresa que brinda el servicio, y el nivel de calidad integral con que se desempeñan. Las variaciones son significativas y las comparaciones son complejas, sin embargo, de éste primer análisis puede proponerse una nueva conversación de cara a la resolución de la crisis de competitividad logística.

Gran cantidad de estudios y antecedentes que han abordado el desafío logístico de Salta y Norte Grande, infieren o concluyen, dependiendo del tipo de estudio, que el costo logístico oscila entre el 10% y 30% del valor de venta de las cargas, y que una reducción de los mismos impacta directamente en la capacidad de competir en distintos mercados. Sin embargo, el estancamiento en la resolución de los

³ Es un indicador que requiere un análisis profundo y continuo por parte no solo del gobierno sino de todo el entramado productivo debido al impacto que tiene en la competitividad provincial

déficit de competitividad está vinculado directamente a la falta de inversiones en infraestructura y desarrollo de servicios logísticos.

Una invitación, en el marco de la presente revisión del Plan Logístico de la provincia, es a los actores públicos y privados a preguntarse en conjunto, y en un ámbito de consenso, como puede estructurarse un vehículo que permita transformar un GASTO OPERATIVO en una INVERSIÓN DE INFRAESTRUCTURA, que redunde en un beneficio financiero, económico y operativo de largo plazo.

Si la provincia de Salta gasta USD 1.000 Millones al año en costos de transporte, y con buena infraestructura puede generarse un ahorro de un 20% anual, al cabo de 10 años, **el ahorro potencial habrá sido de USD 2.000 Millones**

Flujo	Tn	Distancia Km	Participación	Tn	Tn.km	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn
In	8,000,000	400	5%	400,000	160,000,000	0.09	\$14,400,000	\$36
		800	15%	1,200,000	960,000,000	0.06	\$57,600,000	\$48
		1200	20%	1,600,000	1,920,000,000	0.045	\$86,400,000	\$54
		1600	60%	4,800,000	7,680,000,000	0.04	\$307,200,000	\$64
							\$465,600,000	

Flujo	Tn	Distancia	Participación	Tn	Tn.km	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn
Out	9,300,000	400	10%	930,000	372,000,000	0.08	\$29,760,000	\$32
		800	20%	1,860,000	1,488,000,000	0.06	\$89,280,000	\$48
		1200	35%	3,255,000	3,906,000,000	0.045	\$175,770,000	\$54
		1600	35%	3,255,000	5,208,000,000	0.04	\$208,320,000	\$64
							\$503,130,000	

Flujo	Tn	Distancia	Participación	Tn	<u>Tn.km</u>	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn
Local	1,830,000	50	50%	915,000	45,750,000	0.15	\$6,862,500	\$8
		100	10%	183,000	18,300,000	0.1	\$1,830,000	\$10
		200	10%	183,000	36,600,000	0.095	\$3,477,000	\$19
		400	30%	549,000	219,600,000	0.09	\$19,764,000	\$36
							\$31,933,500	

Tabla Nro 1 - Matriz Teórica de Costos Logísticos | Elaboración Propia

Condiciones de Contexto

La logística de Salta se encuentra fuertemente condicionada por aspectos vinculados a políticas y configuraciones que escapan a la jurisdicción local, principalmente a cuestiones de mercados globales, políticas nacionales y aspectos geopolíticos.

Contexto Nacional

Reducción del Déficit Fiscal Nacional

El Gobierno Nacional ha implementado a partir del año 2024 una política de reducción del déficit fiscal, que incluye como medida relevante una reducción significativa de la obra pública ejecutada por el sector público nacional. Como medida de reemplazo, se han impulsado dos grandes líneas de acción que tienen impacto en la logística:

1. Privatización de la Gestión de Infraestructura de Transporte

Incrementar la participación privada en el desarrollo de infraestructura a través de tres grandes iniciativas que impactan en la competitividad logística:

- **Privatización de Belgrano Cargas:** El Gobierno Nacional impulsa un proyecto de concesión de la Línea Belgrano, que implica una oportunidad sin precedentes para mejorar los puntos débiles de la infraestructura y ampliar los servicios para las cadenas de valor de la provincia. Cabe destacar que Salta posee el único paso ferroviario que cruza la cordillera de los Andes hacia el Pacífico actualmente en condiciones operativas (el paso de Socompa, ramal C14 del Belgrano Cargas).
- **Red Federal de Concesiones Viales:** Se trata de un nuevo sistema de concesión para la operación y el mantenimiento de tramos de la Red Federal de Caminos, mediante el cual el sector privado asumirá su gestión para modernizar la red y mejorar la calidad del servicio. En la red prevista se incluyen tramos parciales de las RN 9 | 34 | 16.
- **Licitación de la Hidrovía Paraná:** El Gobierno Nacional impulsa un proyecto de concesión de la Hidrovía del Paraná, que junto al ferrocarril constituyen la columna vertebral de la competitividad logística del país, y se abre una oportunidad para liberar el potencial productivo de muchas regiones postergadas. El impacto en Salta es indirecto, pero abre nuevas oportunidades, por ejemplo el flujo hasta el puerto de Barranqueras en Chaco.

Todas las acciones se iniciaron en el año 2024, y actualmente se encuentran en instancia llamados a licitación, proceso en el cual las empresas interesadas se encuentran reconfigurando su modelo de negocio para hacer frente a las propuestas del Gobierno Nacional.

Los procesos de concesión presentan demoras respecto de los plazos originales propuestos por el Gobierno Nacional, y no hay claridad respecto de los plazos de inicio de las concesiones y de materialización de las mejoras de infraestructura que redunden en mayor competitividad logística de Argentina.

2. Delegación en los Gobiernos Provinciales el Financiamiento de Obras Complementarias

Delegar en los Gobiernos Provinciales o el sector privado el financiamiento y ejecución de obras de infraestructura que no estén incluidas en las concesiones. En tal sentido, el Ministerio de Economía de la Nación impulsa el acercamiento con organismos de financiamiento para

materializar las necesidades priorizadas por las jurisdicciones subnacionales, quienes asumirán la responsabilidad de la ejecución de las obras con fondos provinciales y garantías soberanas.

En éste sentido, el Gobierno de la Provincia de Salta, impulsa un plan de inversiones de USD 300 Millones en infraestructura vial vinculada al desarrollo minero y del Corredor Bioceánico de Capricornio.

Desarrollo de Minería

Argentina se está configurando como productor minero y energético, con un avance significativo de los proyectos de inversión privada en los últimos años, y un apoyo explícito por parte del gobierno nacional a través de la sanción de leyes y medidas económicas que favorecen el desarrollo de éstos sectores estratégicos para sumarlos al pilar estratégico del agro, donde Argentina ya tiene una posición consolidada.

La velocidad de desarrollo de los proyectos mineros, está sujeta a cuestiones nacionales como la infraestructura y las condiciones macroeconómicas, pero sobre todo a condicionamientos de los mercados globales vinculadas a los precios, la oferta y la demanda en los distintos mercados globales.

En particular Salta tiene un protagonismo relevante de la mano de los proyectos de Litio , Cobre y Oro.

El crecimiento de la actividad minera presenta desafíos logísticos significativos dado que demanda:

- Manejo de cargas peligrosas y de alto valor
- Requiere de estándares de servicios logísticos y trazabilidad de clase mundial
- Incorpora una demanda de vehículos y medio de transportes que compite con la disponibilidad actual
- Demanda importantes superficies para las plantas de producción y de proveedores

Como muestra de ello, entre 2022 y 2024 se produjeron las siguientes inversiones industriales y logísticas adicionales a las inversiones estrictamente mineras en la Puna, vinculadas a la minería de litio :

- Gangfeng y Posco instalaron sus plantas productivas en el parque industrial de Güemes en superficies de **20 ha cada una**
- Tsingshang, productor de soda cáustica instaló su planta en Perico (Jujuy) en una superficie de **13 has**
- Euroamérica, proveedor de logística de Soda Ash y Ácido Clorhídrico ha instalado un área logística de **4 has** en el centro de Güemes, lindero a la estación ferroviaria y ha construido en Perico (Jujuy) un depósito de **13.000 m2**
- Eramine y Posco han desarrollado en Salar de Pocitos instalaciones logísticas en una superficie aproximada de 5 has, pero bajo un esquema provisorio hasta la materialización de áreas logísticas definitivas.

Las proyecciones de minería de Litio, de acuerdo con relevamientos recientes arrojan las siguientes estimaciones para un horizonte entre 2026 y 2036:

Proyección de Toneladas y Camiones de Minería de Litio

		In	Out
	Flujo	Insumos	Producción
Carga	Escenario Posible Tn/año	1,203,000	190,245
Camiones de 25 Tn	Anuales	48,120	7,610
	Mensuales	4,010	634
	Diarios	115	18

		In	Out
	Flujo	Insumos	Producción
Carga	Escenario Deseado Tn/año	2,856,000	455,800
Camiones de 25 Tn	Anuales	114,240	18,232
	Mensuales	9,520	1,519
	Diarios	272	43

Tabla Nro 4 | Proyecciones Logísticas de Minería de Litio (Fuente CFI)

Esta demanda no cuenta hoy con infraestructura logística ni servicios adecuados, tanto en la puna como en la región central, además de una infraestructura vial deficitaria tanto en las rutas nacionales, como provinciales y algunos caminos mineros.

Contexto Internacional

Bajo un esquema de reorganización geopolítica de gran relevancia, a nivel global se están reconfigurando las cadenas de suministro, lo cual impacta en la distribución de rutas marítimas y los puntos de concentración de cargas. Como respuesta, en América Latina, se están impulsando principalmente el desarrollo de corredores logísticos de integración que mejoren la conectividad terrestre de los países, y también las infraestructuras y servicios logísticos intermodales terrestres, aéreos y marítimos que faciliten los pasos bioceánicos.⁴

Esta tendencia tiene impacto en la logística salteña gracias al avance significativo del Corredor Bioceánico de Capricornio (Sur de Brasil, Paraguay, Norte de Argentina y Norte de Chile), que desde el tratado de Asunción en 2015, ha consolidado la integración regional con inversiones superiores a los 1.000 Millones de dólares destinadas a la mejora de la infraestructura vial en Paraguay y Brasil, pero también se han materializado inversiones privadas en infraestructura logística complementaria por parte de empresarios de Chile, Paraguay y Brasil.

Argentina presenta algún retraso en la ejecución de obras de infraestructura para potenciar el corredor (principalmente las Rutas Nacionales 34 | 51 | 52, y la Ruta Provincial 54), sin embargo cuenta con una presencia activa de los gobiernos de Salta y Jujuy quienes vienen impulsando medidas a nivel gobernanza e integración comercial de gran relevancia e importancia para el desarrollo de los próximos años.

La oportunidad de éste corredor para la provincia de Salta radica en la posibilidad de surgimiento de nuevos flujos de intercambio con los países limítrofes por vías terrestres (por ejemplo flujos ferroviarios con Brasil a través de Bolivia, que aunque no forma parte del corredor es una oportunidad nítida, o el

⁴ Desarrollo del Puerto de Chancay en Perú con potencial integración vial y ferroviaria con Brasil. Plan Regional de Movilidad y Logística de Centroamérica.

intercambio de productores del norte de Argentina con Paraguay y el Sur de Brasil de manera directa) y la mejora de competitividad en los flujos globales por el desarrollo de más y mejores servicios logísticos, sobre todo intermodales.

Acciones Provinciales para la Competitividad Productiva y Logística

A partir del Plan Logístico 2016 el Gobierno Provincial impulsa el desarrollo de políticas, gestiones y específicas para facilitar la integración logística de las distintas cadenas de valor, las regiones productivas, los modos de transporte, y los procesos de comercio exterior.

- Presencia activa en el desarrollo del Corredor Bioceánico de Capricornio
 - Principalmente en aspectos vinculados a facilitación del comercio y promoción comercial
 - Consolidación institucional de los gobiernos subnacionales como motor de desarrollo del corredor
- Presencia en el desarrollo ferroviario de la provincia a través de:
 - Acuerdo del desarrollo del Nodo Logístico General Güemes orientado al fortalecer los servicios intermodales de carga general contenerizada para facilitar el acceso de pequeños y medianos productores al modo ferroviario.
 - Acompañamiento institucional a comercializadores de cereales para el desarrollo de infraestructura logística intermodal vinculada al ramal C18
 - Acompañamiento institucional y operativo en el desarrollo de estudios técnicos y gobernanza para el fortalecimiento de infraestructura y operación en el ramal C14 principalmente destinado a la eficiencia logística de la minería.
- Fortalecimiento de la Gestión Logística provincial
 - Creación de una Sociedad del Estado para la gestión operativa de la logística
 - Creación de una dirección de logística para el desarrollo de políticas públicas vinculadas a la mejora del desempeño local
 - Acompañamiento institucional al sector privado para consolidar una comunidad logística provincial
- Incremento de la Actividad Productiva
 - Desde el año 2021 se ha verificado un crecimiento sostenido de la actividad minera, con la puesta en funcionamiento de tres yacimientos y plantas productoras de litio, y el avance de otros tres proyectos adicionales. El desarrollo minero puede aportar entre 2 Millones y 3 Millones de Tn adicionales a la producción actual.
 - En el año 2024 se modificó el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, incorporando 700.000 has de superficie productiva para actividades agropecuarias, lo que podría redundar en un incremento de la producción cercana a 1 Millón Tn anuales

Caracterización Logística de la Provincia de Salta

Servicios Logísticos en la Provincia

La Provincia de Salta **no cuenta con Centros de Servicios Logísticos**, si bien cuenta con importantes empresas que brindan servicios de calidad en materia logística, tanto los servicios de almacenamiento de cargas como los servicios a los camiones se encuentran atomizados en distintos puntos geográficos, en la mayoría de los casos generando impactos visuales, sonoros y de congestión sobre actividades residenciales o urbanas.

En el caso de General Güemes, los camiones pernoctan en las estaciones de servicio sobre la RN 34 y no cuentan con servicios para mantenimiento ni instalaciones adecuadas de descanso. En la Puna, la situación es incluso más compleja debido a que no hay ningún tipo de servicios, hay mucha menor densidad poblacional, y las condiciones de las rutas ponen en riesgo la seguridad de los vehículos y las personas.

En un escenario de desarrollo productivo de fuerte crecimiento impulsado principalmente por el crecimiento de la actividad minera y los cambios en el ferrocarril, donde se incrementan los volúmenes y los tráficos, la necesidad de centralizar servicios para mejorar eficiencias y reducir impactos negativos (ambientales y sociales) se vuelve crítica. Además, la concentración de múltiples cargas que se produce en los centros logísticos permite optimizar costos de transporte, facilitando que los vehículos hagan recorridos de ida y vuelta llenos, con el consecuente ahorro que ello implica.

Las necesidades logísticas difieren en cada región y para cada cadena de valor, para lo cual es importante hacer foco específico en cada una, de manera sistémica y con foco en la integración.

Servicios Logísticos para Minería

El crecimiento de la actividad minera, el déficit de infraestructura y la falta de una gobernanza estructurada colocan hoy a la Puna en una condición crítica en cuanto a la disponibilidad de servicios, la seguridad vial y el impacto ambiental y social del flujo de cargas y personas.

El impacto del incremento de actividad ejerce presión sobre los centros urbanos de muy bajo nivel de desarrollo e infraestructura y de las vialidades principales, secundarias y terciarias.

Al incremento proyectado de vehículos de carga, se agrega un incremento significativo de flujo de personas en vehículos livianos, incluso particulares. La población permanente del Departamento de los Andes es cercana a 7.200 personas, mayormente pertenecientes a culturas originarias, y la necesidad de personas trabajando en los proyectos mineros se estima en 9.600, lo cual ejerce una presión muy grande sobre la infraestructura y organización actual.

En tal sentido, tanto la ubicación como la necesidad de un centro de servicios en Olacapato responde a una necesidad de centralizar las infraestructuras, minimizar los impactos ambientales y sociales, brindar servicios eficientes y comodidades para los nuevos habitantes de la Puna, y potenciar la competitividad logística para todos los proyectos de litio de la región, y favorecer el desarrollo de nuevos proyectos minero de Cobre, Oro, Plata y otros minerales.

En éste contexto y en el marco de una especialización logística de la provincia, resulta necesario poder implementar una organización operativa basada en clusters operativos, organizados en base a su distribución territorial. Se identifican cuatro clusters:

- Cluster Puna Norte: Ubicado hacia el norte de la RN 51, conectando a través de la RP 70 (Jujuy) y RN 40 con los 3 emprendimientos mineros ubicados en Jujuy (en los salares Caucharí y Olaroz).
- Cluster Puna Sur: Ubicado hacia el sur de la RN 51 y conectado a través de la RP 27 y RP 17 con los 7 emprendimientos mineros ubicados al sur de Salta y al Norte de Catamarca.(en torno al Salar del Hombre Muerto, Centenario-Ratones y Diablillos).
- Cluster Puna Oeste: Ubicado cerca de Tolar Grande y el paso de Socompa, conectado a través de la RP 27 y Ramal Ferroviario C14, con 3 proyectos mineros (incluyendo Taca Taca, que será el más importante de la región en cuanto a su capacidad productiva, Lindero y Mariana)
- Cluster Puna Centro: Ubicado en cercanías de Olacapato y Santa Rosa de los Pastos Grandes, sobre las rutas RN51 y RP 129, también con 3 proyectos mineros, en torno al Salar de Rincón y Pozuelos/Pastos Grandes.

Servicios Logísticos Para el Agro

La provincia de Salta cuenta con una tradición productiva muy arraigada en los productos de origen agrícola, ganadero y agregado de valor industrial para elaboración de alimentos, energía y otros derivados.

La mayor producción de productos primarios se concentra en la región Este de la provincia, mientras que en la región Centro se encuentran atomizados gran cantidad de emprendimientos productivos de las más variadas escalas dedicados no solo a la producción primaria, sino también al agregado de valor.

Estos sectores productivos, de alto impacto en la provisión de bienes por parte de Salta al país y al mundo, son los principales damnificados de la falta de competitividad logística de la provincia debido a la distancia de los centros de consumo y puertos, el déficit de infraestructura y servicios logísticos, principalmente debido a la condición de infraestructura vial en la RN 34, las rutas provinciales y los caminos rurales.

El ferrocarril constituye hoy un valor diferencial para la producción de granos, por contar con infraestructura ferroviaria renovada desde Pichanal hacia el sur, brindando servicios a las principales empresas cerealeras con presencia en la provincia. El principal bloqueante para el crecimiento del transporte ferroviario es hoy la falta de material rodante, frente a lo cual, las empresas han realizado importantes inversiones en la provisión de vagones cerealeros en canje como anticipo de flete.

Esta posibilidad, sin embargo, no resulta accesible a productores de menor escala u otras cadenas de valor de volúmenes inferiores, por lo cual es necesario el desarrollo de plataformas o nodos logísticos intermodales, de manera tal que las alternativas operativas se incrementen, dinamizando e impulsando eficiencias en los servicios logísticos.

Las oportunidades de desarrollo del ferrocarril, involucran también el potencial desarrollo de flujos logísticos hacia y desde Bolivia, para lo cual resultan necesarias inversiones en infraestructura de vía en el ramal C15.

Una organización de la operación logística clusterizada puede beneficiar el incremento de competitividad sistémica de las cadenas de valor del agro:

- Cluster productivo Pichanal: Integrando la producción local con la integración regional de los departamentos de Orán, San Martín y Rivadavia con el Corredor Bioceánico de Capricornio y Bolivia
- Cluster Productivo Lajitas: Región cerealera consolidada, con una matriz logística de fuerte impronta ferroviaria y conexión con puertos para exportación.

Esta configuración actual ofrece gran cantidad de oportunidades de integración logística, comercial y productiva entre cadenas de valor complementarias y entre regiones que actualmente no tienen un flujo consolidado.

Servicios Logísticos Para la Industria y el Comercio

Las cadenas de valor de Industria y Comercio constituyen las principales fuentes de Generación de Valor del Producto Bruto Geográfico de la provincia (si bien pueden estar modificándose debido al impulso minero, a valores de 2023 representaban el 26% frente al 19% de las cadenas de Agro y Minería)⁵.

Estas cadenas de valor sufren también la condición de baja competitividad logística, lo que se traduce en una oportunidad de mejorar el poder adquisitivo de los salteños si se favorece la provisión de materias primas y bienes de consumo a menores costos. En consecuencia, comparten con las cadenas de valor del agro y minería la necesidad de una mejora sistémica de la competitividad logística.

Adicionalmente, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías y al cambio en la matriz de consumo, la distribución urbana y de última milla para producciones en centros regionales dentro de la provincia puede favorecer el desarrollo de nuevas soluciones de provisión para mercados locales, intra provinciales, y de integración con otras provincias y países limítrofes.

⁵ Producto Bruto Geográfico de Salta. Ministerio de Economía y Servicios Públicos 2023.

El rol de la innovación en el desarrollo de nuevos procesos, servicios y plataformas logísticas es clave para la dinamización del sector, y constituye una oportunidad de posicionamiento de largo plazo para emprendedores y productores de pequeña escala que necesitan de la colaboración y trabajo en red para generar impacto en incremento de volumen y eficiencia.

El mayor volumen de actividad se concentra en la región central de la provincia, concentrada principalmente en la región metropolitana de la ciudad de Salta y extendiéndose hacia los departamentos de los valles centrales y el sur de la provincia.

Las principales problemáticas asociadas a éstas cadenas de valor estarán asociadas en el futuro a la eficiencia en la ubicación de centros logísticos dedicados a e-commerce, el acopio y distribución de productos con potencial comercialización en los principales centros de consumo de Argentina que hoy no pueden competir por costos de transporte y baja integración intermodal.

Los clusters logísticos para éstas cadenas de valor podrán caracterizarse por su funcionalidad:

- Cluster e-commerce: Servicios logísticos de pequeña y mediana escala dedicados a la distribución de productos en distancias de hasta 200 km con diferencial de servicios en disponibilidad y velocidad
- Cluster Logística de Crecimiento: Servicios logísticos de mediana escala dedicados a la consolidación de producción local para distribución en los principales centros de consumo nacional, y para abastecimiento de bienes desde esos destinos con integración ferroviaria o vial de alta eficiencia.

Servicios Logísticos Para el Comercio Exterior

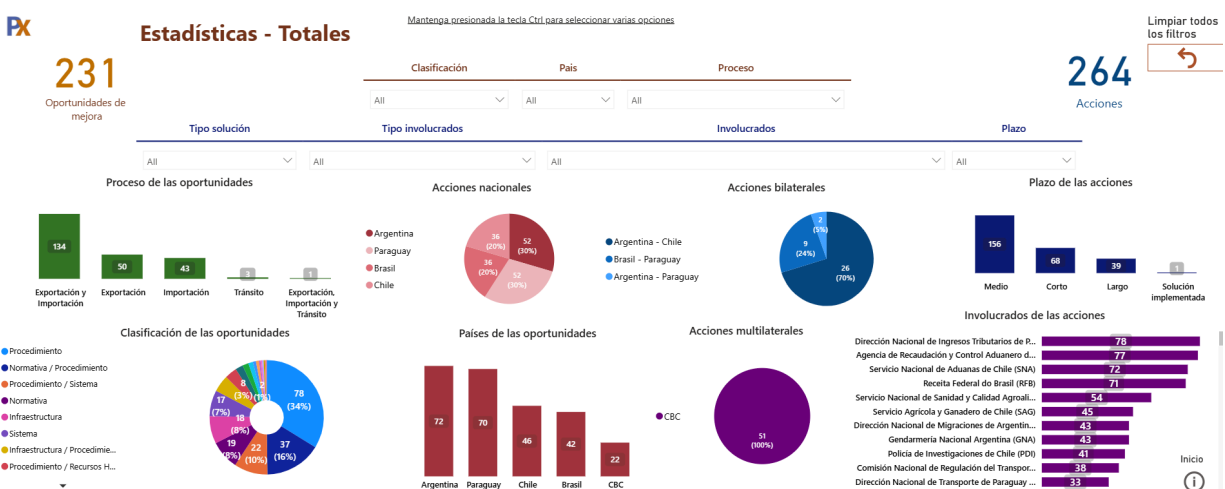
Salta cuenta con una tradición muy fuerte en materia de desarrollo de comercio exterior, principalmente por su condición limítrofe con Chile (pasos fronterizos de Sico RN 51 y Socompa Ramal Ferroviario C14), Bolivia (pasos fronterizos de Salvador Mazza RN 34 y Aguas Blancas RN 50), y próximamente con Paraguay (Paso Fronterizo Misión La Paz RP 54) en el marco de la consolidación del corredor bioceánico.

La participación del comercio exterior en la matriz productiva de la provincia, presenta importantes oportunidades en términos de mejora de competitividad:

- Para las importaciones existe un potencial de integración de nuevos flujos y nuevas operaciones logísticas locales, integrando vínculos con puertos, navieras y mercados proveedores que puedan disponer de operaciones locales, depósitos fiscales y zona franca, incluyendo flujos de transporte desde Brasil, Paraguay y Chile.
- Para las exportaciones, más allá del potencial crecimiento productivo que pudiera generar la provincia, un posible cambio de destino de los productos que actualmente se comercializan a nivel local y puedan abastecer mercados de exportación, significa un incremento cualitativo en la competitividad provincial.

El trabajo sostenido en la integración, tanto de aspectos de comercio como logísticos resulta indispensable más allá de la mencionada mejora en la infraestructura. En tal sentido, las infraestructuras intermedias como los nodos logísticos, los depósitos fiscales, la zona franca, y la optimización de servicios aduaneros resultan determinantes en la mejora estructural del desempeño productivo provincial. A su vez, la presencia de actores relevantes de la logística internacional, tanto vial como ferroviaria y marítima puede generar un diferencial estratégico no solo para la provincia sino para la región.

Es importante resaltar que en el marco del Plan Maestro de Facilitación del Comercio del Corredor Bioceánico de Capricornio se identificaron de manera sistematizada las acciones necesarias para optimizar la gestión comercial dentro del corredor, muchas de las cuáles impactan de manera sistémica en flujos que no pertenecen al corredor.



Las oportunidades de mejorar y las acciones recomendadas requieren de un seguimiento orgánico por parte de los actores involucrados ya que la mayoría de las mejoras están relacionadas a adecuaciones de procesos y procedimientos, con baja complejidad de implementación en plazos relativamente cortos.

La continuidad en la presencia por parte de la provincia en los aspectos institucionales y el seguimiento operativo en la implementación de las mejoras identificadas forma parte de las prioridades a atender para lograr la competitividad logística necesaria.

La estrategia de Zonas Francas Como Dinamizador Productivo

La Zona Franca de Salta se inscribe de manera natural dentro de la Estrategia Logística Provincial como un instrumento operativo clave para transformar una estructura logística fragmentada y de baja competitividad en un sistema integrado, orientado a la captura de flujos regionales e internacionales. Su función excede la lógica tradicional de recinto aduanero para posicionarse como un nodo articulador entre infraestructura, servicios logísticos y desarrollo productivo, en un contexto donde la provincia busca reconvertir su condición mediterránea en una ventaja relativa basada en conectividad bioceánica y especialización sectorial.

En este marco, la estrategia logística provincial identifica como eje central la necesidad de construir funcionalidad intermodal, consolidar nodos logísticos y mejorar la competitividad sistémica de las cadenas de valor. La zona franca, por su ubicación en General Güemes y su vinculación directa con el nodo logístico multimodal en desarrollo, se integra como pieza estructural de este esquema, habilitando operaciones de almacenamiento, transformación y redistribución de cargas bajo un régimen fiscal y aduanero diferencial. Esta condición permite reducir fricciones operativas, mejorar tiempos de tránsito y generar economías de escala en servicios logísticos que hoy se encuentran atomizados .

La articulación de Zona Franca con la estrategia provincial se profundiza al considerar el contexto macroeconómico y comercial reciente. La recomposición de las importaciones en 2025, impulsada por un incremento significativo en las cantidades físicas y particularmente en bienes de capital, refleja una reactivación de la demanda productiva y una mayor apertura operativa del comercio exterior . Este escenario genera condiciones favorables para el desarrollo de plataformas logísticas que operen como hubs de consolidación y desconsolidación de cargas, función que la zona franca puede asumir de manera eficiente, especialmente en la provisión de insumos importados para la industria y la minería regionales.

Al mismo tiempo, la inserción de Salta en el Corredor Bioceánico de Capricornio redefine el rol de la provincia dentro de las cadenas logísticas sudamericanas. La consolidación de este corredor no depende únicamente de infraestructura física, sino de la capacidad institucional para armonizar procesos, reducir fricciones regulatorias y coordinar actores públicos y privados . En este sentido, la Zona Franca se presenta como un dispositivo operativo que puede materializar dicha armonización, funcionando como espacio de integración entre sistemas aduaneros, operadores logísticos y cadenas productivas.

La propuesta de expansión territorial de zonas francas hacia Olacapato, Salvador Mazza y Aguas Blancas introduce un cambio cualitativo en su rol estratégico. Esta configuración en red, basada en nodos no contiguos pero funcionalmente integrados, permite alinear la zona franca con la lógica territorial del corredor bioceánico y con los principales flujos económicos de la región. En Olacapato, la proximidad a los pasos hacia Chile y a los proyectos mineros del “triángulo del litio” habilita la conformación de un nodo logístico especializado en minería, orientado al manejo de insumos críticos, almacenamiento estratégico y eventual agregado de valor. En Salvador Mazza y Aguas Blancas, la incorporación de áreas operativas con potencial para comercio minorista bajo control aduanero introduce una herramienta concreta para la formalización del comercio fronterizo y la captura de flujos actualmente informales .

Desde una perspectiva estratégica, esta expansión configura un sistema logístico distribuido que permite cubrir tres funciones complementarias: plataforma industrial y logística en Güemes, nodo minero-exportador en la Puna y nodos de integración comercial en frontera. Esta arquitectura territorial amplía la capacidad operativa y posiciona a Salta como un sistema logístico integral, alineado con las tendencias globales de redes logísticas flexibles y descentralizadas.

Las oportunidades para consolidar un posicionamiento diferencial de la Zona Franca se estructuran en torno a una serie de eventos y dinámicas en curso. En primer lugar, el desarrollo acelerado de la minería de litio y otros minerales críticos en la región genera una demanda creciente de servicios logísticos especializados, con requerimientos de trazabilidad, seguridad y eficiencia que superan las capacidades actuales del sistema. Es posible capturar este diferencial mediante la provisión de infraestructura y

servicios adaptados a estas exigencias, integrándose a las cadenas globales de suministro de minerales estratégicos.

En segundo lugar, la reconfiguración de las cadenas logísticas globales y el impulso a corredores bioceánicos en América Latina abren una ventana de oportunidad para reposicionar a Salta como nodo de tránsito y redistribución. La reducción de tiempos hacia puertos del Pacífico y la posibilidad de conectar mercados del Atlántico y del Asia-Pacífico generan un escenario donde la competitividad logística depende crecientemente de la capacidad de ofrecer servicios integrados, previsibilidad operativa y eficiencia en los procesos de frontera .

En tercer lugar, la transformación del rol del Estado nacional, con una menor participación directa en infraestructura y una mayor apertura a esquemas de concesión y financiamiento privado, introduce un nuevo marco para el desarrollo logístico. En este contexto, instrumentos como las zonas francas adquieren relevancia como plataformas de inversión y operación, capaces de articular capital privado con objetivos de desarrollo regional.

La consolidación de este posicionamiento requiere, a su vez, de una red de alianzas institucionales y empresariales. La experiencia del Plan Maestro del Corredor Bioceánico muestra que la coordinación público-privada y la participación activa de los actores operativos son condiciones necesarias para la implementación efectiva de soluciones logísticas . La Zona Franca puede actuar como plataforma de esta articulación, integrando empresas usuarias, operadores logísticos, organismos de control y gobiernos subnacionales en un esquema de gobernanza orientado a resultados.

En síntesis, la Zona Franca de Salta se alinea con la Estrategia Logística Provincial no sólo como infraestructura, sino como un dispositivo estratégico para la reorganización del sistema logístico. Su evolución hacia un modelo en red, su articulación con el corredor bioceánico y su capacidad para capturar oportunidades sectoriales y comerciales la posicionan como uno de los vectores más relevantes para la transformación de la competitividad logística de la provincia y su inserción en los flujos económicos regionales y globales.

Servicios Logísticos Para la Movilidad de Personas y Turismo

La Matriz productiva de la provincia, brinda servicios y comparte la infraestructura(principalmente vial) con la movilidad de las personas residentes en los distintos centros urbanos, con los traslados por turismo local, regional, nacional e internacional.

Las inversiones productivas, en general promueven el desarrollo de zonas residenciales y servicios generales, muchas veces de manera espontánea. La integración de las actividades productivas con las actividades cotidianas y recreativas pueden resultar virtuosas si se desarrollan de manera consensuada, estructurada y con visión de largo plazo.

El desarrollo minero de la Puna presenta un ejemplo de mucha nitidez en las posibilidades de desarrollar capacidades turísticas a través de infraestructura y servicios específicos que complementen y diversifiquen las fuentes de generación de valor, sobre todo para las comunidades locales y preservando el patrimonio natural y el medio ambiente.

Sin embargo, la riqueza natural, cultural, social y gastronómica de Salta se encuentra distribuída en toda la provincia y constituye una condición de oportunidad para el desarrollo de nuevos centros urbanos, ciudades intermedias y poblaciones, volviendo a la Provincia como un destino migratorio atractivo y con potencial.

Sustentabilidad y Tecnología

La consolidación de tecnologías evolucionadas con impacto en la eficiencia operativa, manejo de información y reducción de la huella ambiental presentan sin dudas una excelente oportunidad para traccionar un desarrollo diferencial de la logística provincial.

Aprovechar el rediseño de un sistema logístico provincial para incorporar elementos clave puede posicionar a la provincia como destino de inversiones productivas:

- Digitalización e integración de la operación logística a través de Cargo Community System conectado a operaciones intermodales regionales
- Digitalización de las operaciones logísticas de coordinación, consolidación, rastreo, ruteo, etc. mediante la aplicación de inteligencia artificial
- Modernización del material rodante vial de bajo consumo en combustibles fósiles y mayor eficiencia de carga (bitrenes)
- Incorporación del transporte ferroviario en la matriz logística para reducir la huella de carbono
- Desarrollo de centros logísticos con operaciones diferenciales en consumo energético, reducción de embalajes y desarrollo de la economía circular.

Estrategia Logística Provincial

Escenarios Planteados

Dada la situación actual y las condiciones de contexto, se presentan dos escenarios posibles:

1. Escenario Deseado:

- Se materializan con éxito la consolidación de los proyectos mineros
- Se materializan con éxito las concesiones ferroviarias
- Se materializan con éxito las mejoras en la infraestructura vial
- Se incrementan las inversiones productivas en el agro y la producción industrial
- Se incrementa la actividad comercial asociada al corredor bioceánico

Como consecuencia, a la producción actual de la provincia se le agregan:

- Entre 2 y 3 Millones Tn en los proyectos de Litio y Cobre (incluye insumos y producción)
- Entre 1 y 2 Millones Tn en la producción agropecuaria (Ganadería, agrícola y forestal)
- Un incremento de los bienes con valor agregado industrial pero con un impacto menor en las toneladas generadas

Las principales palancas para que éste escenario se materialice dependen de las condiciones de Política y Macroeconomía nacional, el contexto económico mundial, y aspectos de geopolítica regional y global.

El resultado esperado es que la provincia incremente, en un horizonte de 5 a 10 años, entre un 30% y un 40% los volúmenes en toneladas a transportar (Pasando de 12 MM Tn a 17 MM Tn).

El impacto en términos logísticos se evidenciaría por:

- Incremento de tráfico vial de corta distancia
- Incremento de la participación del tren para tráficos de larga distancia
- Incremento en la disponibilidad de alternativas logísticas y calidad de servicio
- Reducción de los costos logísticos end to end

2. Escenario Posible:

- Algunas o todas las condiciones esperadas en el Escenario Esperado se materializan parcialmente o no se materializan.
 - El desarrollo minero se estanca
 - La infraestructura vial se mejora parcialmente
 - Las concesiones ferroviarias no priorizan la carga de Salta o priorizan cadenas de valor específicas brindando servicios subóptimos.
 - Las inversiones productivas se ven ralentizadas por la falta de competitividad sistémica, principalmente por la incidencia del costo logístico.
 - Los avances en el corredor bioceánico no generan nuevos flujos ni intercambios comerciales incrementales.
- Como consecuencia, la actividad productiva y logística de la provincia mantiene el nivel de desempeño actual, en sintonía con la dinámica operativa de los últimos diez años.

Especialización Logística

La estrategia de abordaje para crear las **condiciones locales que faciliten la materialización del Escenario Deseado** consiste en enfocar los esfuerzos en una especialización de la logística territorializando la gestión a través de tres Nodos Logísticos Industriales

- Polo Logístico Industrial Güemes | Región Centro: Destinado a Cargas Generales, de origen industrial y de transporte containerizado | Conectado a las principales vías de transporte vial y ferroviario
- Polo Logístico Industrial de Olacapato | Región Oeste: Destinado a Cargas Mineras | Ubicado en el epicentro de la producción logística minera de Salta | Jujuy | Catamarca conectado con los pasos fronterizos hacia Chile de Socompa (ferroviario) y Sico (vial)
- Polo Logístico Industrial de Pichanal Mosconi | Región Este: Destinado a cargas agrícolas y agroindustriales | conectado a las principales vías de transporte vial y ferroviario que favorecen el comercio internacional.

Esta estrategia persigue el objetivo de concentrar la oferta de servicios especializados y favorecer la intermodalidad aprovechando las infraestructuras existentes:

- Red Vial:
 - Rutas nacionales 9 | 16 | 34 | 40 | 50 | 51 | 54 | 86
 - Rutas Provinciales 5 | 17 | 27 | 168
- Red Ferroviaria:
 - Ramales C | C12 | C13 | C14 | C15 | C18

A partir de ésta configuración productiva, se puede establecer una estrategia de especialización, considerando los flujos de cargas a través de las principales rutas de circulación y la caracterización de la matriz productiva.

Tomando el flujo principal de las RN 9 y 34, se puede dividir el territorio en tres regiones o ámbitos de desarrollo, ESTE | CENTRO | OESTE, a partir de lo cual, se identifican tráficos principales, secundarios y terciarios, necesidades de almacenamiento y servicios logísticos especializados, y sobre todo, se priorizan obras de infraestructura sectorizada para implementar de manera orgánica las intervenciones, de acuerdo con la disponibilidad de recursos financieros.

Funcionalidad Intermodal

A nivel general la red ferroviaria se compone por un lado de **zonas de vías** conformadas por tramos de vías entre los cuales circulan los trenes pero no hacen maniobras de carga y descarga, y los **cuadros de estación**, que son nodos en los cuales se realizan las maniobras de carga y descarga como parte del servicio de transporte donde se consolidan cargas de varios generadores. También existen los **desvíos ferroviarios privados** donde los propios generadores de carga realizan las operaciones de carga y descarga, y en general se trata de la producción propia, que no incluye carga de otros productores.

A los efectos de la estrategia intermodal en la provincia de Salta, se asume que los cuadros de estación constituyen potenciales **Nodos Logísticos** que brindan servicios a varios generadores de carga, y se categorizan de acuerdo con sus prestaciones:

- **Categoría 1 – Nodo logístico básico:** Infraestructura mínima para operaciones de transferencia de carga. Facilita el trasbordo entre camiones y trenes o entre trenes.
- **Categoría 2 – Nodo logístico intermodal:** Nodo intermodal capaz de manejar mayores volúmenes y contenedores con equipos especializados.
- **Categoría 3 – Nodo logístico ampliado con servicios:** Evolución del modelo intermodal, con incorporación de servicios logísticos y almacenes.
- **Categoría 4 – Nodo logístico con puerto seco:** Nodo de máxima complejidad, con funciones logísticas, industriales y aduaneras integradas.

Actualmente en la Provincia de Salta no opera ningún **Nodo Logístico Categoría 4**, y en ese contexto, se plantea el desarrollo de los Nodos Logísticos de Güemes, Olacapato y Pichanal | Mosconi con el objetivo

de concentrar allí los servicios de máxima prestación, especializados en los tipos de cargas generados en su hinterland. Estos Nodos Categoría 4 conviven con los potenciales Sub-Nodos existentes que pueden ser de categoría 1, 2 y 3 que pueden operar en volúmenes de menor escala o en operaciones eventuales.

En Salta opera actualmente un Nodo Logístico de Categoría 2 en Estación Alvarado (Ramal C13) donde se cargan contenedores para la Cooperativa de Tabaco. También existen desvíos privados en el Ramal C18 donde LDC, AGD, COFCO, VILUCO y otros cargan cereales, y una reciente operación en Pampa Blanca (Ramal C15) de la empresa Salvita para la carga de porotos. La característica principal de éstas operaciones es que funciona cuando el productor maneja grandes volúmenes, pero no concentra carga de otros productores.

La operación en los nodos actuales, además de ser limitada a una parte reducida de la producción total generada en la provincia, se caracteriza por estar gestionada de manera autónoma entre Belgrano Cargas y los cargadores.

En el caso de los Nodos Categoría 4, el Gobierno Provincial a través de la Sociedad del Estado puede asumir el rol de coordinación para facilitar el acceso operativo de mayor volumen de carga, facilitando:

- La integración con la empresa de transporte ferroviario
- La integración con empresas navieras
- La realización de infraestructura mediante gestión propia o tercerizada
- La disponibilidad de suelo apto
- La gestión con Aduana y organismos de control para centralizar operaciones

Escenarios de Captación de Demanda de los Nodos Logísticos

Tomando los volúmenes de producción del Escenario Deseado, y partiendo de la hipótesis que las obras de infraestructura se materializan, el sector privado converge hacia una logística evolucionada intermodal y se inicia un ciclo de inversiones en la mejora de servicios logísticos, los **Nodos Logísticos Categoría 4** presentan atributos para lograr capturar parte de la generación actual de cargas y parte de la producción adicional de cargas.

La participación de cada nodo en la captación de cargas dependerá de diversas variables, sin embargo pueden estimarse un % de participación en el escenario logístico deseado, y establecer demandas objetivo preliminares en Toneladas.

A continuación se presenta un esquema de distribución posible de participación:

			Escenario Logístico Deseado					
Producción	Dimension Logística	Tn/año	Participación por Nodo			Toneladas x Nodo		
			Guemes	Olacapato	Pichanal Mosconi	Guemes	Olacapato	Pichanal Mosconi
Actual	Salta - Salta	2,000,000	5%	0%	5%	100,000	0	100,000
	Salta - Pais	7,500,000	5%	0%	5%	375,000	0	375,000
	Salta - Mundo	2,500,000	10%	0%	10%	250,000	0	250,000
	Total	12,000,000				725,000	0	725,000
Incremental	Minería	2,000,000	30%	30%		600,000	600,000	0
	Agroindustria	1,000,000	5%	0%	20%	50,000	0	200,000
	Industria Comercio	500,000	15%	2%	5%	75,000	10,000	25,000
	Total	3,500,000				725,000	610,000	225,000

Tabla Nro 2 - Captación de carga por parte de los Nodos Logísticos

Estos escenarios, ratifican los estudios existentes de demanda elaborados para el dimensionamiento de los nodos proyectados y las infraestructuras de transporte. El resultado agregado de Demanda Deseada para cada Nodo Logístico se traduce en los siguientes indicadores

Demanda Deseada Total Por Nodo Categoría 4			
Indicador	Guemes	Olacapato	Pichanal Mosconi
Tn/año	1,450,000	610,000	950,000
Camiones/año	58,000	24,400	38,000
Camiones/mes	4,833	2,033	3,167
Camiones/día	159	67	104

Tabla Nro 3 - Captación de carga por parte de los Nodos Logísticos

En una hipótesis de mejora de la oferta de servicios ferroviarios, es esperable que en la provincia se desarrollen nuevas soluciones logísticas en nodos de Categorías 1, 2 y 3, incrementando la participación del ferrocarril en transportes de larga distancia y volviendo más eficientes los transportes viales de corta distancia.

Hoja de Ruta para el Despliegue de la Estrategia Logística

Desde el Plan Logístico del año 2016, la provincia ha atravesado un proceso de planificación, que cobró impulso con el desarrollo minero y del Corredor Bioceánico, experimentando un período de transición frente al cambio de modelo del Gobierno Nacional y los movimientos a nivel global, que abren una ventana sin precedentes para la convergencia en iniciativas que vienen madurando hace tiempo y pueden consolidarse en los próximos años.



Tomando como marco de referencia el Escenario Deseado, se propone una hoja de ruta que permita direccionar las acciones en una convergencia de esfuerzos que incrementen la confiabilidad de Salta como destino de inversiones productivas y logísticas.

Objetivos Estratégicos

1. Fortalecer la Infraestructura Logística

Como se ha podido evidenciar, la infraestructura logística es determinante para la competitividad. El logro de éste objetivo **requiere del compromiso del Estado**:

- La falta de materialización de obras de infraestructura resulta bloqueante para el desarrollo productivo.
- Debido a que la jurisdicción en materia jurídica y operativa de las principales infraestructuras viales y ferroviarias es principalmente del Estado Nacional, resulta determinante un consenso estratégico y sostenido que favorezca el fortalecimiento de éste aspecto crítico.
- El Estado Provincial debería orientar todos sus esfuerzos para lograr mayor nivel de influencia posible mediante un mecanismo de gestión eficiente que facilite la materialización de obras:
 - Con financiamiento público provincial, mediante convenios Estado - Estado en los cuales el Gobierno Nacional autoriza la gestión y operación de las infraestructuras nacionales
 - Con intervención privada, mediante vehículos jurídicamente robustos, que faciliten la intervención de actores privados en el financiamiento y ejecución de las obras.

2. Comprometer al Sector Privado

El compromiso del Estado, tanto Nacional como Provincial, es condición necesaria pero no suficiente. Existen gran cantidad de antecedentes donde se realizaron grandes obras de infraestructura, sin embargo no se lograron incrementos de actividad o eficiencia.

Resulta necesario, para provocar impactos positivos y de largo plazo, que las decisiones de inversión se realicen mediante un consenso entre el sector público y el sector privado, donde éste último genera condiciones de sustentabilidad en el uso y la operación

En el caso de Salta, las oportunidades surgen a partir del potencial crecimiento de demandas de productos y servicios destinados al sector productivo:

- El Desarrollo Minero puede ser un catalizador capaz de favorecer el desarrollo de infraestructura para otras cadenas de valor, que pueden facilitar su integración local.
- Nuevos vínculos comerciales regionales con Brasil, Paraguay, Bolivia y Chile, sobre todo entre regiones con características afines:
 - Región Minera entre Chile y Argentina: Chile cuenta con más de 30 años de experiencia minera en la cual Argentina puede apoyarse para acelerar su consolidación, e incluso posteriormente integrar a Bolivia.
 - Relación Agroindustrial entre Paraguay, Bolivia y Argentina: comparten geografías y culturas con grandes similitudes, y la posibilidad de consolidar intercambios regionales de alto impacto en el desarrollo local

El agregado de valor y la innovación constituyen dos capacidades que el sector privado puede aportar para incrementar el impacto que las inversiones en infraestructura provocan, en particular mediante inversiones que incrementen el valor económico generado.

3. Acelerar Inversiones

El avance notable de los impulsos del corredor bioceánico, el desarrollo minero y las medidas del gobierno nacional orientadas hacia un incremento de participación del sector privado en ámbitos donde tradicionalmente opera el sector público, abre una ventana de oportunidad, aunque con riesgos, de apostar hacia una nueva matriz productiva.

Las inversiones públicas y privadas en infraestructura logística y productiva necesitan acompañar ese ritmo para generar confiabilidad y consolidación de un proceso de transición. Si bien las condiciones macroeconómicas y políticas presentan alto nivel de incertidumbre, el compromiso convergente de actores relevantes en inversiones estratégicas podrá reducir esa incertidumbre.

El rol del sector financiero es clave como facilitador y catalizador de confianza.

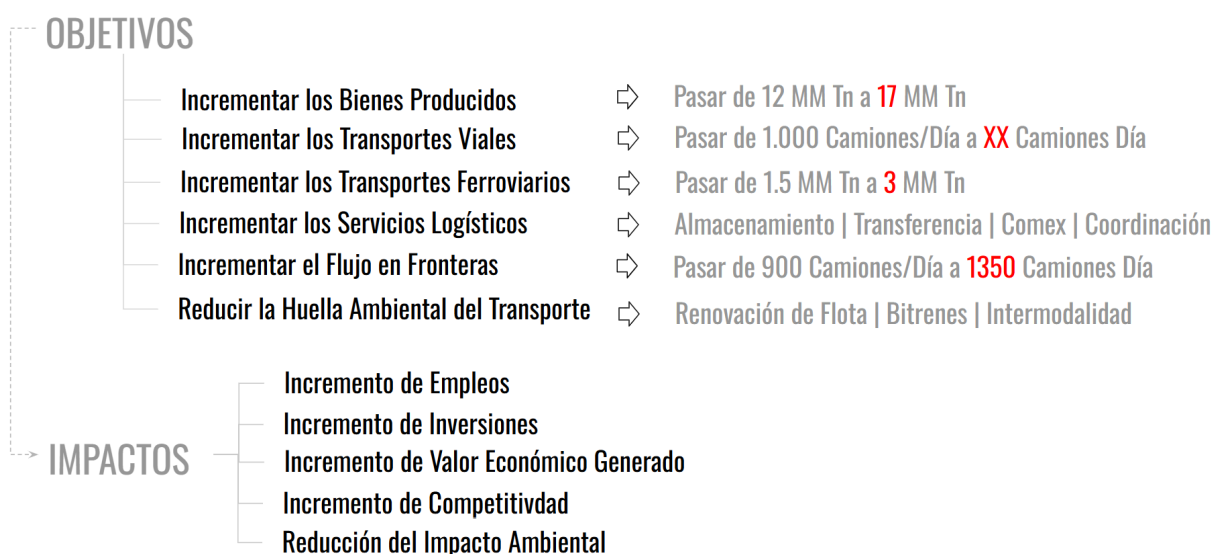
Objetivos de Gestión

La ventana que presenta el desafío de convergencia acelerada en las decisiones estratégicas, requiere de un ordenamiento de gestión en base a indicadores claros y representativos.

Como se ha analizado, el costo logístico es el indicador por excelencia de la competitividad logística, sin embargo, es posible también considerar que el costo logístico es una consecuencia, no una causa. Probablemente éste es el paradigma más importante a revisar por parte de los actores involucrados, porque la reducción del costo se produce cuando incrementan los servicios, la competencia y las inversiones productivas que potencian economías de escala y permiten capturar nuevos mercados y desarrollar nuevos productos y servicios.

En tal sentido, habiendo materializado los objetivos estratégicos propuestos, aparecen luego los compromisos de largo plazo, que se traducen en niveles de actividad e impacto productivo. A continuación se propone un diseño de objetivos de gestión, sin embargo los verdaderos objetivos serán aquellos con los que los actores en el territorio se comprometan.

OBJETIVOS DE GESTIÓN TRACCIONANDO EL DESARROLLO



En éste sentido, el Gobierno Provincial ha dado un paso muy significativo al crear, en el ámbito del Ministerio de Producción, una **Dirección Provincial de Logística**, quien podrá custodiar el desempeño de las actividades logísticas y el alineamiento con las oportunidades de impacto que el futuro ofrece.

Esta Dirección se suma a la Sociedad del Estado creada para operar el Nodo Logístico de Güemes, actualmente se proyecta una ampliación de sus alcances a la materialización de la estrategia logística especializada e intermodal en el ámbito provincial.

Un Proceso Continuo de Gestión

Sostener la continuidad de las acciones que han creado las condiciones para favorecer el surgimiento de ésta oportunidad estratégica requiere de un trabajo continuo sobre los componentes que definen la competitividad logística:

EJES DE ABORDAJE UN PROCESO CONTINUO DE GESTIÓN



Infraestructura

Es el componente clave por excelencia por lo poderoso de su efecto bloqueante o habilitador, según sea el caso. En Salta es hoy bloqueante y requiere de una intervención urgente.

Afortunadamente existen gran cantidad de estudios en los que se identifican las prioridades, entre los que se destacan los Estudios de logística del Norte Grande realizados por CFI y Banco Mundial entre 2023 y 2024, la Matriz de Valorización de Rutas Viales realizada por el Consejo Económico y Social de Salta en Noviembre de 2025 y el Plan Maestro de Infraestructura realizado por el Corredor Bioceánico y publicado en Marzo de 2026.

Este último estudio aporta una selección actualizada de proyectos prioritarios de inversión en infraestructura logística, digital y energética que para Salta estima una inversión de USD 1.800 Millones, de los cuales el 90% corresponden a inversiones Viales (USD 900 Millones) y Ferroviarias (USD 700 Millones).

Como vimos en el capítulo referido al costo de transporte, con el ahorro potencial estimado de USD 2.000 millones en 10 años, podría hacerse frente a las inversiones en infraestructura que lo posibilitarían. Una paradoja de la realidad que se resuelve con acuerdos de largo plazo.

Sector	Subsector	Presupuesto MMUSD
- Infraestructura	+ Aeroportuario Total	2.50
	+ Carretero Total	934.09
	+ Energía Total	25.00
	+ Ferroviario Total	728.00
	+ Fronterizo Total	20.50
	+ Logística Total	100.20
	+ Telecomunicaciones To	12.00
Infraestructura Total		1822.29
Grand Total		1822.29

Inversiones Estimadas en Infraestructura en Salta.

Fuente Plan Maestro de Infraestructura del Corredor Bioceánico de Capricornio

Financiamiento

Es probablemente el principal motivo por el cual las obras de infraestructura no se han materializado.

La inestabilidad económica a nivel nacional que ha dominado la escena Argentina desde el año 2011 con niveles crecientes de inflación, tensión cambiaria y problemas de déficit fiscal, acompañada por procesos políticos de alta volatilidad le imprimen a las inversiones en infraestructura un altísimo grado de incertidumbre y riesgo, lo que demora o detiene los procesos de toma de decisiones de financiamiento.

Sin embargo, en el presente se identifican líneas de trabajo que ofrecen un manto de optimismo:

- **Fonplata:** Aprobó recientemente, y se encuentra en ejecución un préstamo al gobierno provincial por USD 100 Millones con garantía soberana del Gobierno Nacional para el financiamiento de infraestructura vial y agua vinculada al corredor bioceánico y al desarrollo minero. Fonplata financia también obras en otros miembros del corredor.
- **Banco Mundial:** Se encuentra muy avanzado en la aprobación de un crédito de USD 100 Millones para financiar mejoras en la infraestructura vial destinada a minería, y el desarrollo de la infraestructura en los Nodos Logísticos de Güemes y Olacapato, junto a inversiones en infraestructura de agua.
- **BID:** Con un poco menos de definición, estudia el financiamiento de obras viales vinculadas al corredor bioceánico y el desarrollo minero. Asimismo ha financiado los estudios de infraestructura y facilitación del comercio y procesos transfronterizos del corredor bioceánico, como así también obras en otros miembros del corredor.
- **Inversión Privada:** Existen en la provincia diversos ejemplos de inversión y ejecución privada en infraestructura pública, principalmente vial y energética. Es necesario dotar de mayor seguridad jurídica a éstas iniciativas para reducir el riesgo y la desconfianza de los actores privados.
- **Financiación Bancaria:** Es quizás la más necesaria y la menos presente en el financiamiento de los proyectos estratégicos. La generación de confianza y la creación de vehículos garantizados

por actores privados y públicos es quizás el elemento sobre el que los actores vinculados deban trabajar para consolidar avances. En éste sentido, el ejemplo más claro sobre el que el entramado productivo de Salta puede trabajar es el Oleoducto Vaca Muerta Sur (VMOS) con un financiamiento de USD 2000 Millones financiado por 14 bancos privados.

Operación

En materia logística, es el transporte el principal servicio que hace la diferencia, tal como vimos, en el costo y la competitividad de los bienes producidos. Sin embargo, la eficiencia logística constituye la rótula hacia una desempeño de excelencia para las cadenas de valor productivas que compiten a nivel local, regional y global.

La clave para lograr resultados eficientes se puede sintetizar en un solo concepto: **Integración**.

- Integración de servicios de transporte, almacenamiento y comercio exterior
- Integración entre flujos de ida y retorno, que muchas veces funciona por integración de diferentes cadenas de valor
- Integración entre modos de transporte vial, ferroviario, fluvial, marítimo

Un diseño inteligente y colaborativo de los procesos logísticos favorece la concreción de inversiones estratégicas en infraestructuras clave que liberan el potencial logístico de una región, un cluster, o una cadena productiva.

En tal sentido, el diseño de una logística especializada por región productiva y bajo un esquema intermodal favorece el desarrollo de un nuevo paradigma productivo orientado a la colaboración y la concentración de servicios para maximizar los impactos en competitividad.

Gobernanza

El proceso de consolidación de la logística como política pública en la Provincia de Salta trasciende la dimensión técnica, institucional e incluso sectorial. Se inscribe en una estrategia de gobierno más amplia, orientada a ordenar el desarrollo, construir capacidades de articulación y posicionar a la provincia en un esquema de crecimiento con mayor escala.

Dimensión estratégica-relacional: la logística como plataforma de articulación

En este marco, la logística no solo debe ser entendida como infraestructura o eficiencia operativa, sino como una plataforma para habilitar una nueva conversación entre el sector público, el sector privado y los actores relevantes del sistema. Una conversación orientada no solo a ejecutar proyectos, sino a alinear intereses, construir acuerdos sostenibles y generar valor compartido.

La dimensión estratégica-relacional es, en este sentido, el núcleo del proceso. La viabilidad de las transformaciones dependerá de buenos diseños técnicos, pero sobre todo de la capacidad de la conducción política para ordenar esa conversación y sostenerla en el tiempo.

Conducir la conversación, no solo la gestión

El principal desafío no radica en la generación de iniciativas, sino en la capacidad del gobierno provincial de conducir un sistema complejo de actores, agendas e intereses, muchas veces divergentes. Esto implica un cambio de enfoque: no se trata únicamente de gestionar políticas, sino de estructurar y conducir una conversación estratégica entre sectores.

El impacto de las decisiones institucionales dependerá de la capacidad de insertarlas en un modelo de gobernanza que:

- Ordene la toma de decisiones a nivel de sistema.
- Defina roles claros entre conducción, ejecución y articulación.
- Establezca prioridades compartidas.
- Evite la fragmentación y la superposición de agendas.

Gobernar, en este contexto, es dar dirección a esa conversación, sabiendo que priorizar también implica ordenar intereses y administrar tensiones.

Cambio cultural: del Estado ejecutor al Estado que habilita conversaciones

La transformación en curso requiere de un Estado capaz de crear las condiciones para que los actores relevantes se sienten, dialoguen y construyan en conjunto. Esto supone:

- Superar la lógica sectorial y fragmentada.
- Incentivar la colaboración público-privada.
- Reconocer que ningún actor, por sí solo, tiene todas las respuestas.
- Instalar una mirada de largo plazo que ordene las decisiones.

Este cambio es, ante todo, una decisión de liderazgo. Sin una señal clara desde la conducción política, la conversación no ocurre o queda capturada por dinámicas de corto plazo.

Relaciones de calidad para resultados sostenibles

En contextos de alta complejidad, los proyectos no avanzan únicamente por su calidad técnica, sino que están sostenidos por relaciones sólidas y de calidad, caracterizadas por la posibilidad de destrabar iniciativas, alinear expectativas y sostener acuerdos basadas en:

- La confianza entre actores.
- La capacidad de escuchar más allá de las posiciones.
- La disposición a ceder para construir soluciones viables.
- La construcción de legitimidad compartida.

Sin estos elementos, incluso los proyectos más sólidos tienden a estancarse e incluso fracasar. Las tensiones no deben evitarse, sino gestionarse dentro de una conversación madura. Es allí donde se transforma el conflicto en posibilidad de acuerdo.

Conectar con el afuera: ampliar la conversación

La construcción de esta nueva conversación requiere integrar activamente a:

- El sector privado, como actor central en la inversión y ejecución.
- Organismos multilaterales y banca privada como habilitadores de confianza a través del financiamiento
- El sistema académico como motor de conocimiento e innovación, cerca de la economía real.
- Espacios institucionales como ámbitos de validación y legitimidad

Abrir la conversación permite:

- Mejorar la calidad de las decisiones.
- Aumentar la viabilidad de los proyectos.
- Acceder a recursos y capacidades externas.
- Escalar las iniciativas más allá del corto plazo.
- Se sostenga más allá de los ciclos políticos.

El desafío no es solo convocar actores, sino sostener una conversación estratégica con ellos, evitando que se vuelva episódica o meramente formal. Lo que está en juego no es únicamente el desarrollo de la logística, sino la posibilidad de institucionalizar una nueva forma de vinculación entre el Estado, el sector privado y los actores clave.

Un ámbito fértil para la construcción de relaciones sólidas

Es relevante destacar que la Provincia de Salta cuenta con un andamiaje institucional muy sólido, que encuentra una legitimidad fuerte en el Consejo Económico Social, que fue creado por Ley Provincial en el año 2013 como un órgano colegiado y consultivo de los Poderes Públicos en materia de planes económicos-sociales, culturales, científicos y tecnológicos; y tiene a su cargo dictaminar sobre la actualización y ampliación del Plan de Desarrollo Estratégico Salta 2030.

Existe además un proceso sostenido de clusterización del sector privado, que ha mostrado un grado de consolidación creciente a partir de la conformación de la mesa productiva de Salta, que nuclea a las principales cámaras empresarias con actividad en la provincia, un ámbito que favorece enormemente una nueva conversación para la materialización de inversiones estratégicas de largo plazo.

Asimismo el gobierno provincial, además de impulsar el desarrollo logístico como una política de Estado y una plataforma de desarrollo para la competitividad ha propiciado el emprendedurismo y el desarrollo de la economía del conocimiento, generando así un ámbito de máxima eficacia para la convergencia hacia una nueva conversación productiva que redunde en un crecimiento de la influencia de Salta como actor estratégico en la integración regional y global.

Conclusiones y Recomendaciones

Pequeños pasos en la dirección correcta

Gobernanza

Para lograr los impactos de crecimiento y competitividad a través de una rápida materialización de las inversiones necesarias para el fortalecimiento de la infraestructura a través del involucramiento del sector privado es necesario priorizar la convergencia y continuidad de las acciones.

En éste sentido, desde el gobierno provincial, en el ámbito del Ministerio de Producción y Minería, pueden impulsarse tres iniciativas clave:

- **Clusters logísticos:** Favorecer la conformación de espacios de desarrollo focalizados, que involucren al sector público, privado y académico en una dinámica permanente de priorización de iniciativas orientadas a resolver los principales cuellos de botella de la competitividad logística. Idealmente los clusters logísticos estarán organizados por región y cadenas de valor con necesidades afines.
- **Comite Tecnico:** Favorecer la conformación de espacios sistemáticos de revisión de aspectos críticos de infraestructura y marcos regulatorios dentro del ámbito del sector público con representación de referentes técnicos de cada uno de los ministerios, secretarías y direcciones con injerencia en la problemática logística.
- **Unidad Técnica:** Consolidar una unidad técnica con capacidad de procesamiento, seguimiento y organización de las iniciativas prioritarias a partir de las definiciones emergentes de los clusters logísticos y comités técnicos.

Organización de Actividades Por Región

Cada región de la provincia, presenta fisonomías específicas de acuerdo con las características productivas, culturales y de infraestructura. Las metodologías y abordajes para lograr los consensos y la continuidad en las acciones deberán diseñarse e instrumentarse de acuerdo con la idiosincrasia propia de cada una.

En éste sentido, teniendo una columna vertebral logística en la provincia definida por la Ruta Nacional 34 en un sentido Norte - Sur (y viceversa), que concentra y distribuye el mayor flujo de tránsito de la provincia para alimentar la tradicional actividad agroganadera (hacia el este) e industrial (hacia el centro), y con una creciente actividad minera en la región oeste y proyecciones de nuevos tráficos este - oeste (y viceversa) favorecidos por la consolidación del Corredor Bioceánico de Capricornio. En éste sentido, podrán desarrollarse clusters y sub-clusters productivos por región:

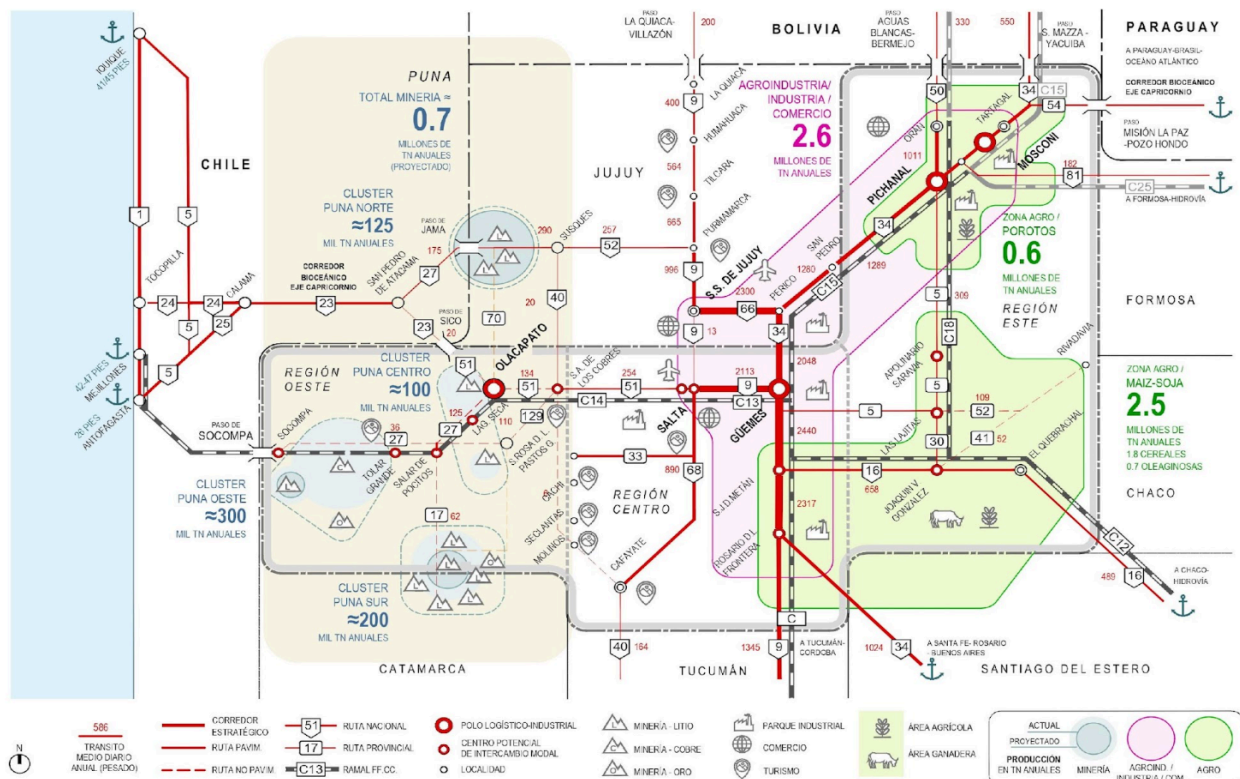
- **Región Este:** Principalmente vinculado al agro con sus diferentes configuraciones (legumbres, frescos, cereales, oleaginosas, ganadería, etc), la reconversión de la industria petrolera y la integración con Bolivia y Paraguay para reducir la informalidad y potenciar la generación de empleo a través de nuevas actividades comerciales y de agregado de valor. Región con conectividad ferroviaria renovada y de potencial crecimiento.

- **Región Centro:** Principal eje industrial (parque industrial de Salta y Güemes) y urbano de la provincia (área metropolitana de la ciudad de Salta), con centros productivos de carácter agrícola y agroindustrial de especialización (tabaco, vitivinicultura, especias, etc) en los valles.
- **Región Oeste:** Centro de la actividad minera de litio, cobre, oro y plata de rápido crecimiento en los últimos 5 años, y con un horizonte a futuro de consolidación de la tendencia. Integración con Chile y las provincias de Jujuy y Catamarca como cluster minero regional.

Todas las actividades productivas, usuarias de la infraestructura principalmente vial, ofrecen un potencial de integración muy potente con las actividades turísticas, favorecidas por la riqueza natural y cultural de la provincia en cada una de sus regiones, y ésta sinergia posibilita una armonización a lo largo del tiempo sobre los impactos socioeconómicos sobre la población que puedan generar las fluctuaciones por condiciones de mercado en las distintas cadenas de valor.

Sistema Productivo y Flujos de Cargas

Clusters productivos, Infraestructura Vial / Logística y Tránsito Pesado. Mejorar la competitividad de la producción salteña



Conformación de Equipos de Proyectos

Cuando todo es importante, nada es importante.

Actualmente el principal dolor de la logística salteña (y regional) se traduce en el costo que paga la producción salteña por el transporte hacia y desde mercados de producción y consumo nacionales e internacionales.

Como hemos visto, es posible generar el repago de las inversiones (USD 1.800 Millones) con el ahorro de un 20% en el costo de transporte (USD 2000 millones en 10 años). El problema de ésta ecuación es que el ahorro es posible si existe la infraestructura y la oferta de servicios que lo hace realidad. Eso hoy no está, por lo cual es necesario generar un compromiso sostenido en el tiempo que avance en pasos pequeños, con involucramiento de muchos actores y sin desviar de los objetivos. El presente requiere que todos los actores puedan ceder un poco en lo individual, para ganar todos en lo colectivo.

El desafío está en generar una confianza sistémica que vuelva las inversiones en infraestructura y servicios logísticos atractivas y de riesgo mitigado a través de garantías sólidas, ancladas principalmente en la capacidad de producción y generación de valor económico.

En éste sentido, la gestión de soluciones necesita incorporar una metodología de gestión que permita ir acercando resultados pequeños pero acumulativos que vayan dotando a la provincia y la región de un diferencial de competitividad.

Mediante la representación de los Clusters, los Comités Técnicos y la unidad técnica, se podrá abordar la problemática de manera focalizada en cada ámbito:

- **Infraestructura:** Gestión Nacional, Gestión Provincial y Gestión Privada
- **Operación:** Transporte Vial, Transporte Ferroviario, Transporte Aéreo, Almacenamiento, Servicios y Comercio Exterior
- **Financiamiento:** Público, Privado, Multilateral

Será necesario, en el ámbito del esquema de gobernanza, crear un tablero consolidado de seguimiento de las principales etapas de cada uno de los componentes de los proyectos de acuerdo con su necesidad específica de toma de decisiones, financiamiento y gestión:

Estudios y Diseños: Existe un gran cantidad de estudios de diagnósticos pero muy pocos proyectos ejecutivos de las infraestructuras y los procesos necesarios. Consolidar un banco de proyectos donde los colegios profesionales y las instituciones académicas puedan encontrar un ámbito de crecimiento y agregado de valor resulta clave.

Financiamiento: El primer paso para obtener financiamiento, es contar con la factibilidad económica, técnica, social y ambiental de los proyectos. Esto es conocido, pero no está sistematizado, está disperso, y la dispersión hoy es una debilidad porque no logra el caudal necesario para obtener los fondos necesarios ni la confiabilidad en el éxito de las acciones. La construcción del banco de proyectos, junto al sector financiero es determinante, y es solo posible si cada cluster prioriza ésta necesidad de colaboración

Contrataciones: Implementar vehículos jurídicos y administrativos que garanticen robustez, confiabilidad y transparencia es un requisito central en la confiabilidad que requiere el sistema financiero para brindar apoyo a las oportunidades de inversión. Cada cluster debe enfocar sus esfuerzos en crear dispositivos de gestión de contrataciones ágiles, confiables y competitivos.

Ejecución y Operación: En la fase final de materialización, donde la mayor parte de los riesgos se gatillan, resulta necesario un mecanismo de gestión continua y sostenida que facilite el monitoreo de aspectos críticos, lo cual será sin duda una consecuencia de todos los estadios anteriores:

- Un sistema de gobernanza organizado y con participación del sector público, privado y académico
- Una priorización de acciones ancladas en necesidades reales, colectivas y de impacto productivo
- Una organización y seguimiento de actividades ejecutadas a través de mecanismos ágiles y transparentes, alineados a los intereses de los proyectos colectivos y no de los actores individuales.

Los próximos años se presentan como una oportunidad histórica de transformación en los cuales la colaboración, la flexibilidad y la mirada de largo plazo serán los hilos conectores de una red de actores resilientes.

Nomina de Proyectos de Infraestructura Identificados en el marco del Plan de Infraestructura del Corredor Bioceánico de Capricornio | Fuente: BID

Sector	Subsector	Nombre	Etap	Presupuesto MMU	
Infraestructura	Aeroportuario	Ampliación con depósito fiscal del aeropuerto de Salta Provincial	Perfil	2.50	
	Carretero	Ampliación Ruta 34 Pichanal – Tartagal	Perfil	185.00	
		Autopista Federal RN Nº 9/34 - NOA Tramo: Rosario de la Frontera – Límite Salta/Jujuy. Sección V: RN	Anteproyecto básico	160.00	
		Finalización autopista San Pedro – General Güemes	En ejecución	254.22	
		Mantenimiento por Sistema Modular / RN 34	Perfil	11.00	
		Mantenimiento por Sistema Modular / RN 81	Perfil	11.00	
		Mejora de calzada RP 5 / Tramo 1 RN 9 - Las Lajitas	En ejecución	30.00	
		Mejora puente Río Bermejo	Perfil	25.00	
		Nueva ruta Orán – Embarcación	En ejecución	104.00	
		Pavimentación Tramo Santa Victoria Este – Pozo Hondo	Pre-ejecución	22.00	
		Puente internacional entre Pozo Hondo – Misión La Paz	Perfil	16.50	
		Rehabilitación Ruta 51 San Antonio – Sico	En ejecución	4.37	
		RP 24 Sección empalme RP 87 - empalme RN 51	Perfil	13.00	
		Travesía urbana Campo Quijano / RN 51 - Empalme RP 24 (12 km)	En ejecución	60.00	
		Travesía urbana Embarcación / RN 34	Perfil	18.00	
		Travesía urbana Tartagal / RN 34	Perfil	20.00	
		Energía	Electrificación de Ruta Provincial 54 Tartagal – Misión La Paz	Perfil	25.00
		Ferroviario	Mejoras ramal C14 Salta - Socompa	Pre-ejecución	618.00
			Modernización FFCC Salta - Jujuy	Pre-ejecución	50.00
	Rehabilitación Ramal C15. Pichanal - Yacuíba		Pre-ejecución	60.00	
	Fronterizo	Centros de Coordinación Fronteriza en Susques y San Antonio de los Cobres	Perfil	12.00	
		Mejoramiento paso de frontera argentina en Sico	Pre-ejecución	0.50	
		Nuevo paso fronterizo con Paraguay en Misión La Paz	Perfil	8.00	
	Logística	Centro de Transferencia de Cargas en Pichanal	Perfil	12.60	
		Centro de Transferencia Ferroviaria de General Güemes, Salta	Pre-ejecución	18.00	
		Centro Logístico Minero Olacapato	Pre-ejecución	18.00	
		Nodo Logístico General Güemes	Pre-ejecución	33.00	
		Parque agroindustrial de Pichanal	Perfil	12.00	
		Polígono Industrial General Mosconi	Perfil	6.60	
		Telecomunicaciones	Red de fibra óptica provincia de Salta	Pre-ejecución	12.00
Infraestructura Total				1822.29	
Grand Total				1822.29	

Provincia de Salta

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional

Salta
ARGENTINA



Marzo 2026

GÜEMES: PUNTA DE LANZA

Proyecto tractor de la Transformación Logística

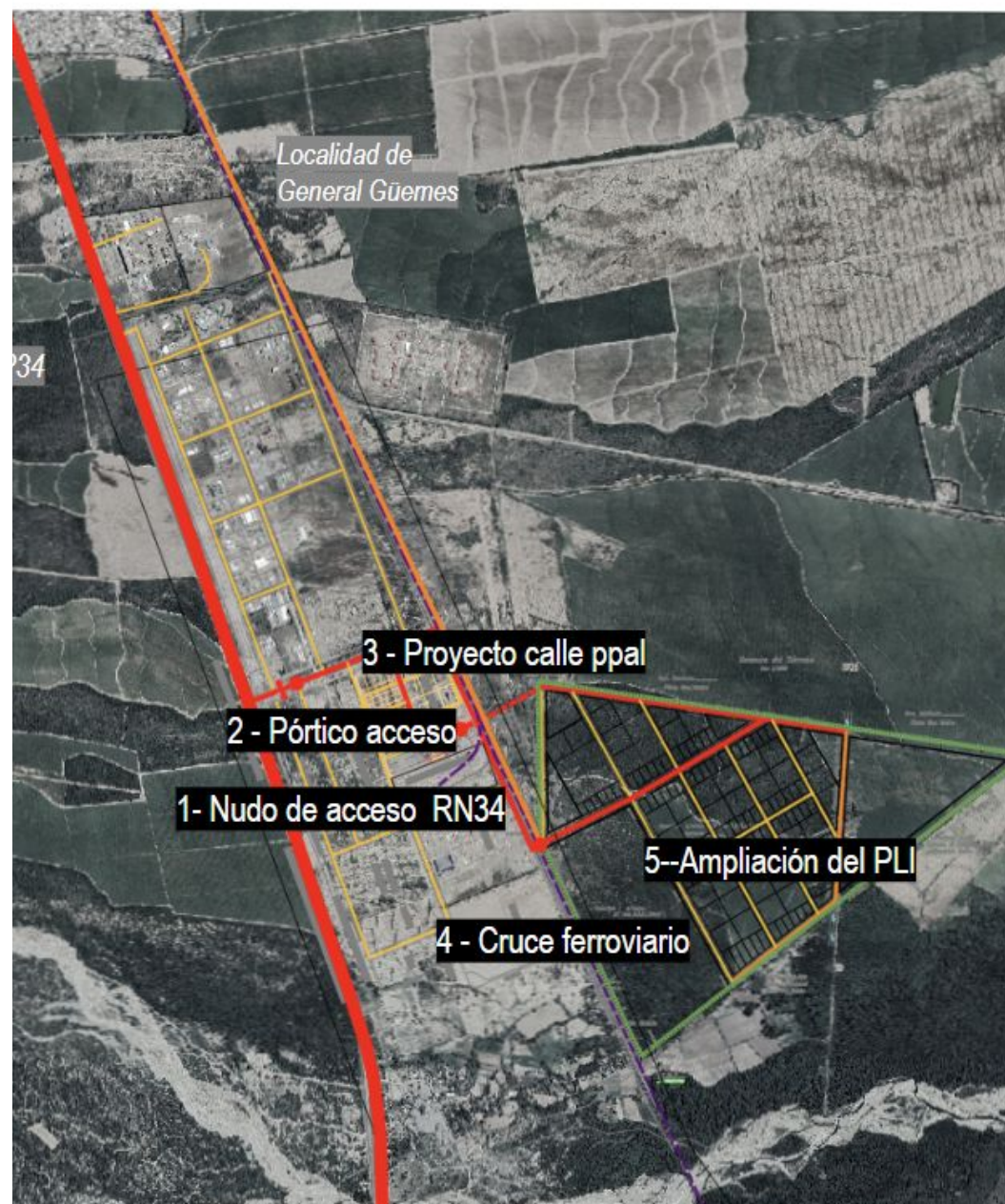
Entre 2005 y 2020 el Parque tuvo un diseño inicial, donde se instalaron 50 empresas.

Entre 2020 y 2024 creció lo mismo que en los 15 años anteriores sin un diseño ni un acuerdo de desarrollo

- CAF Financió el diseño del Nodo, estudios hidráulicos, estrategia de ampliación (USD 1 MM)
- CFI Financió la consultoría para poner en marcha la Sociedad del Estado
- Se instalaron Ganfeng y Posco (500 MM USD)
- Todos los otros proyectos privados no ocurrieron o vienen demorados

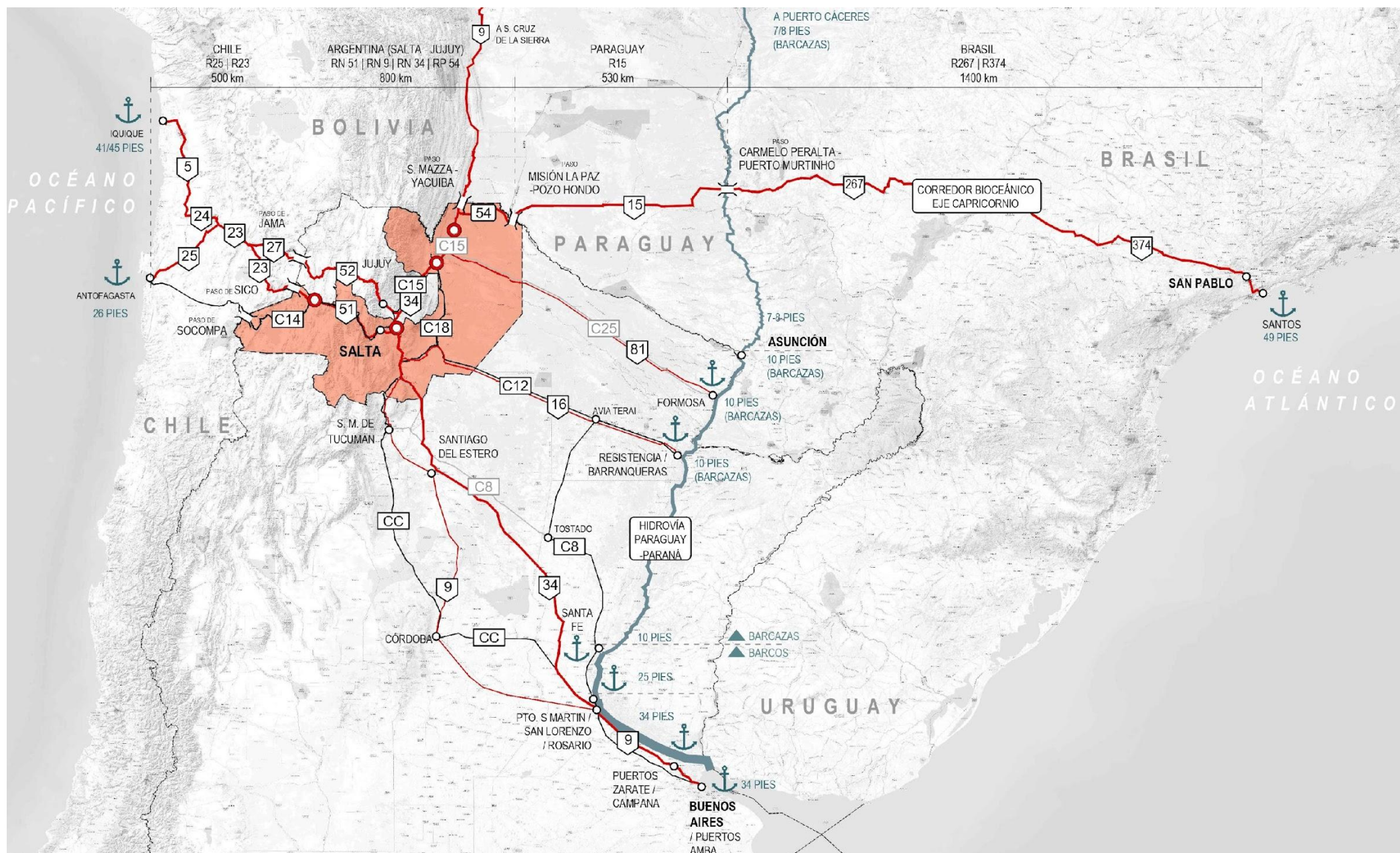
En 2025 se acordó:

- Una ampliación que duplica su superficie con el Ing. San Isidro impulsado por una necesidad de Lítica
- Financiamiento del Banco Mundial para el proyecto del Nodo que se hizo con CAF en 2023 (24 MM USD)
- Financiamiento para la construcción del acceso y mejora del Parque Industrial
- Donación de 100 KUSD para el proyecto ejecutivo



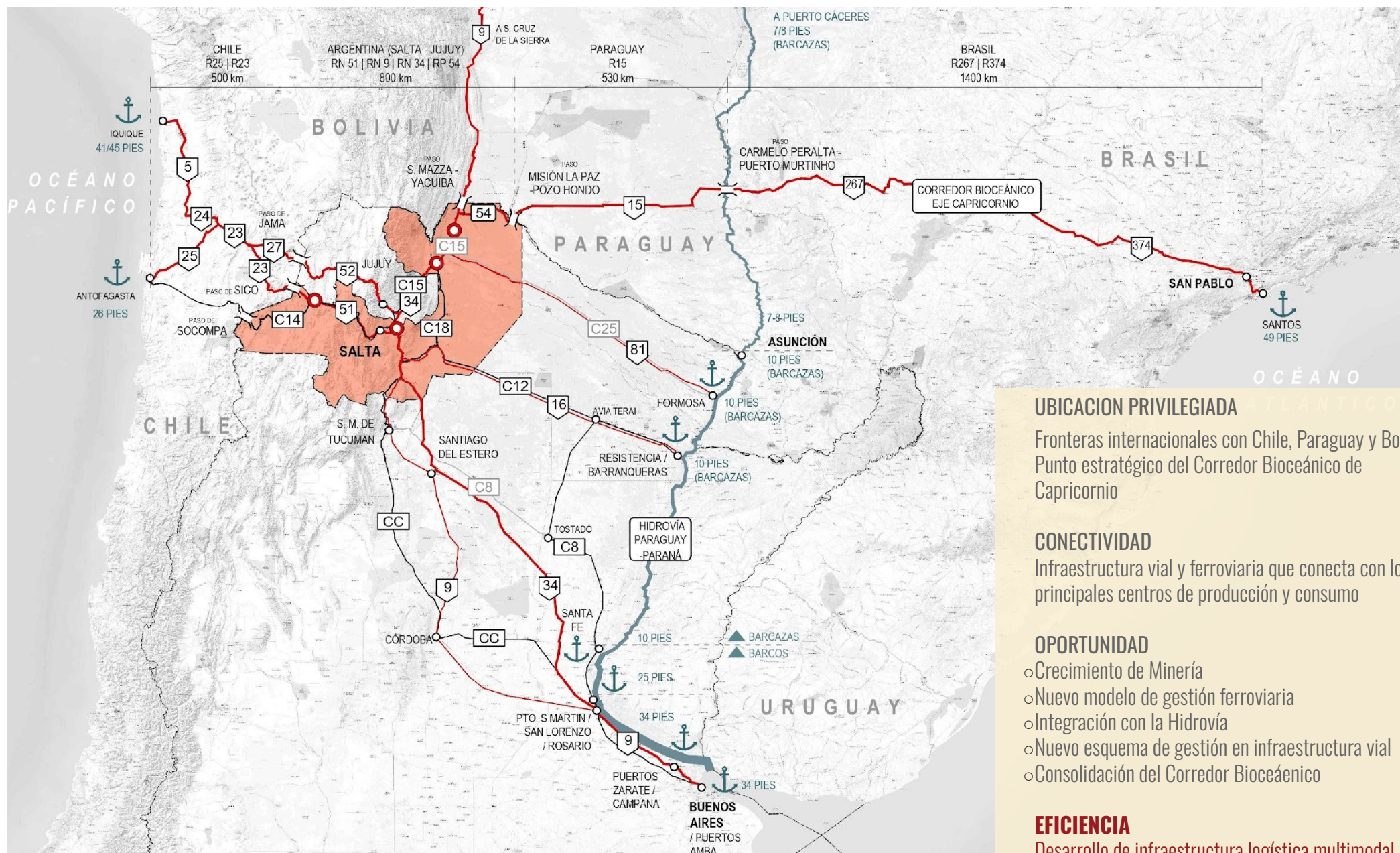
Nodo de Integración Productiva

Posicionamiento global y conectividad regional



Nodo de Integración Productiva

Posicionamiento global y conectividad regional



UBICACION PRIVILEGIADA

Fronteras internacionales con Chile, Paraguay y Bolivia.
Punto estratégico del Corredor Bioceánico de Capricornio

CONECTIVIDAD

Infraestructura vial y ferroviaria que conecta con los principales centros de producción y consumo

OPORTUNIDAD

- Crecimiento de Minería
- Nuevo modelo de gestión ferroviaria
- Integración con la Hidrovía
- Nuevo esquema de gestión en infraestructura vial
- Consolidación del Corredor Bioceánico

EFICIENCIA

Desarrollo de infraestructura logística multimodal integrada a cada región productiva

Objetivos estratégicos

Convergencia | Timing | Confiabilidad

Fortalecer La Infraestructura Logística

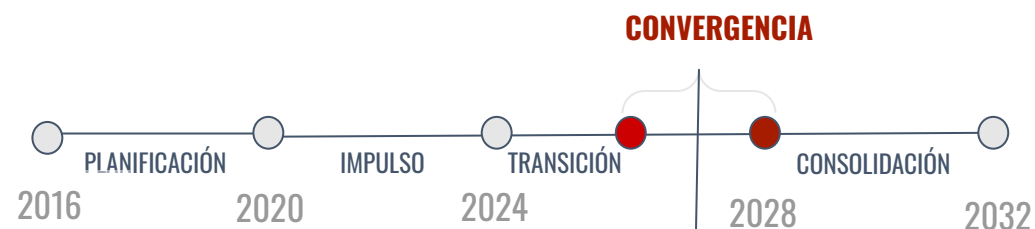
- Requiere La Presencia Del Estado
- Es Un Bloqueante Para El Desarrollo
- Es Condición Necesaria Pero No Suficiente

Comprometer Al Sector Privado

- Consensuar Objetivos Comunes Y Sostener En El Tiempo
- Abrazar La Integración Sistémica Como Valor Estratégico (Local | Nacional | Regional | Global)
- Desarrollar Valor Agregado | Calidad | Conocimiento

Acelerar Inversiones

- Ejecutar Proyectos Públicos Y Privados Rápido
- Incrementar La Generación De Valor Y Alternativas De Relacionamiento (Flujos Logísticos)



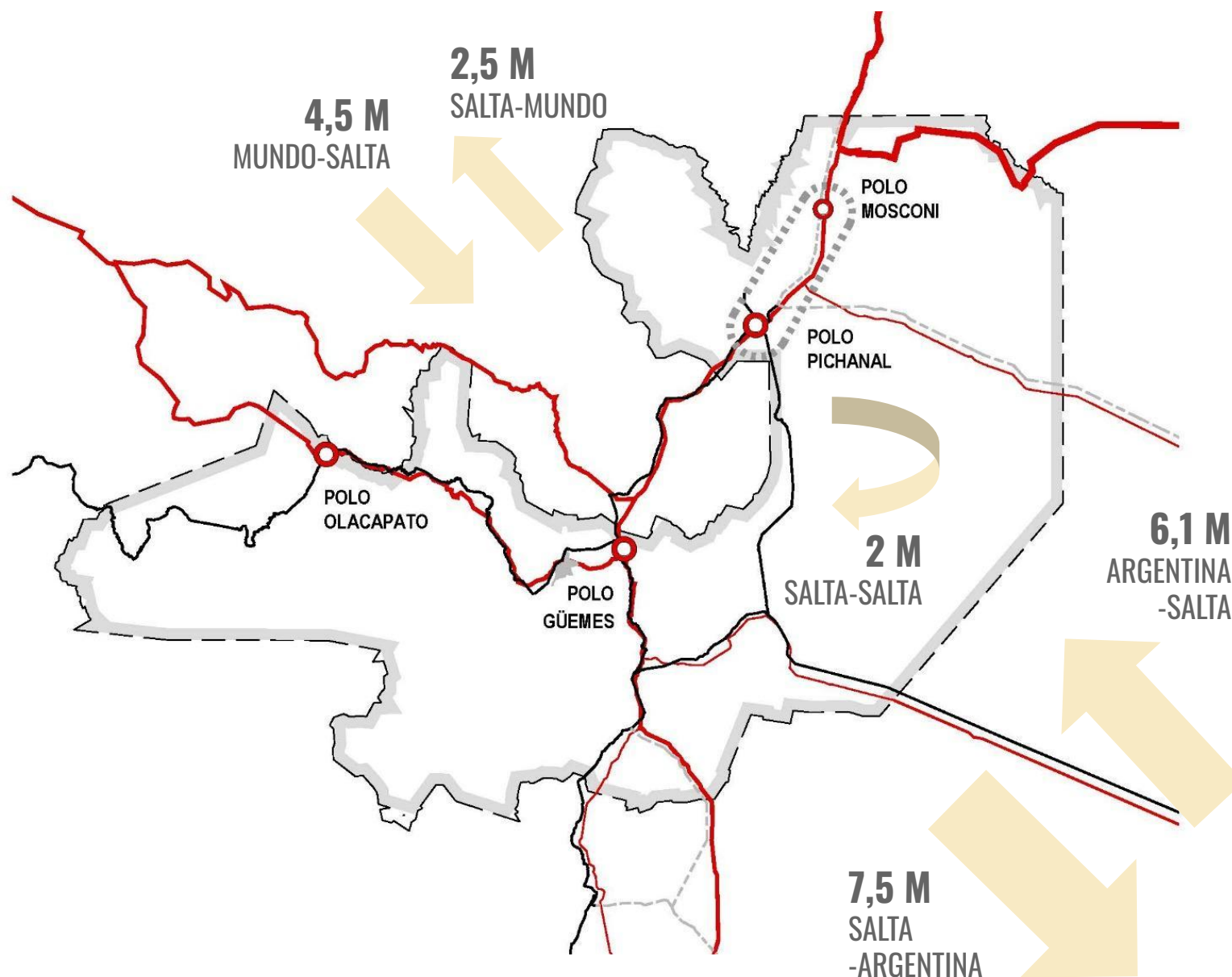
Agenda compartida:

Proyectos Cortos dentro de los proyectos largos
Objetivos Realizables en plazos manejables

Pequeños pasos en la dirección correcta

Flujos de Carga y Potencial Logístico

Flujos de carga estratégicos y ahorro potencial en costos logísticos



OUT 12 MILLONES TN/AÑO

2 M se producen en Salta
y se consumen en **Salta**

7.5 M se producen en Salta
y se consumen en el **resto del país**

2.5 M se producen en Salta
y se consumen en el **exterior**

IN 10,6 MILLONES TN/AÑO

6.1 M se consumen en Salta
y provienen del **resto del país**

4.5 M se consumen en Salta
y provienen del **exterior**

1.000 Millones de USD

Gasta anualmente en transporte la carga
que se consume y se produce en Salta

30% de Ahorro

En costos logísticos es lo que busca
generar el gobierno provincial con su
estrategia logística

300 Millones de USD

Proyecta invertir la Provincia a través de
Fonplata, Banco Mundial y BID en
infraestructura logística.

Diversidad Productiva y Logística Especializada

Diversificación en 3 Regiones Productivas con Infraestructura y Servicios Especializados

INFRAESTRUCTURA VIAL

Rutas Nacionales

9, 16, 34, 51, 40, 68, 81, 86, 50

Rutas Provinciales

5, 50, 54, 41, 52, 17, 27

INFRA. FERROVIARIA

Ramal Minero C14

Ramal Cerealero C18

Ramales Centrales C12, C13, C15

CONEXIÓN INTERMODAL

Nuevos Polos Logísticos Industriales

Región Oeste - Olacapato:

Puerto interior, zona franca y parque industrial

Minería litio, cobre y oro

Región Centro - Güemes:

Puerto interior, zona franca y parque industrial.

Industria, Agroindustria, agricultura extensiva e intensiva.

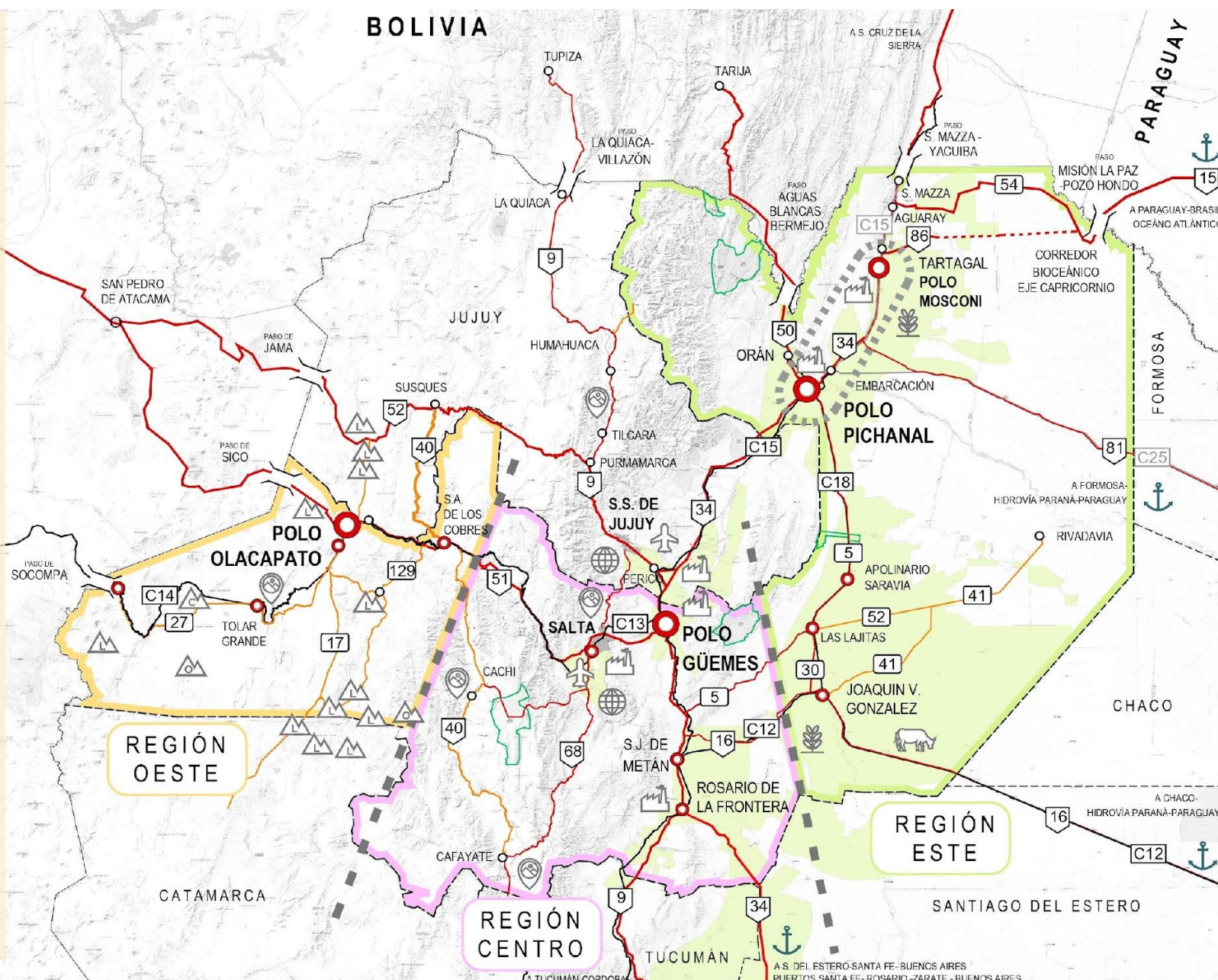
Región Este - Pichanal / Mosconi:

Hub intermodal e industrial

Agricultura extensiva e intensiva,

Agroindustria

Estrategia Logística diseñada a medida de cada región productiva



Sistema de Ámbitos Poblacionales y Flujos Vehiculares Totales

Núcleos urbanos y tránsito total. Mejorar servicios y seguridad vial, generar empleo y potenciar sinergias con la actividad turística

INTEGRACIÓN CHILE

Población región de Antofagasta
≈ Población Área Met. De Salta

Duplicar mercado, aumentar intercambio comercial y turístico además del flujo logístico.

SERVICIOS

Potenciar los servicios a las cargas, los transportistas y las personas que transitan por la provincia.

Retroalimentar mayores flujos (derivados de la activación del Corredor Bioceánico y el eventual aumento de la producción) con mejores servicios.

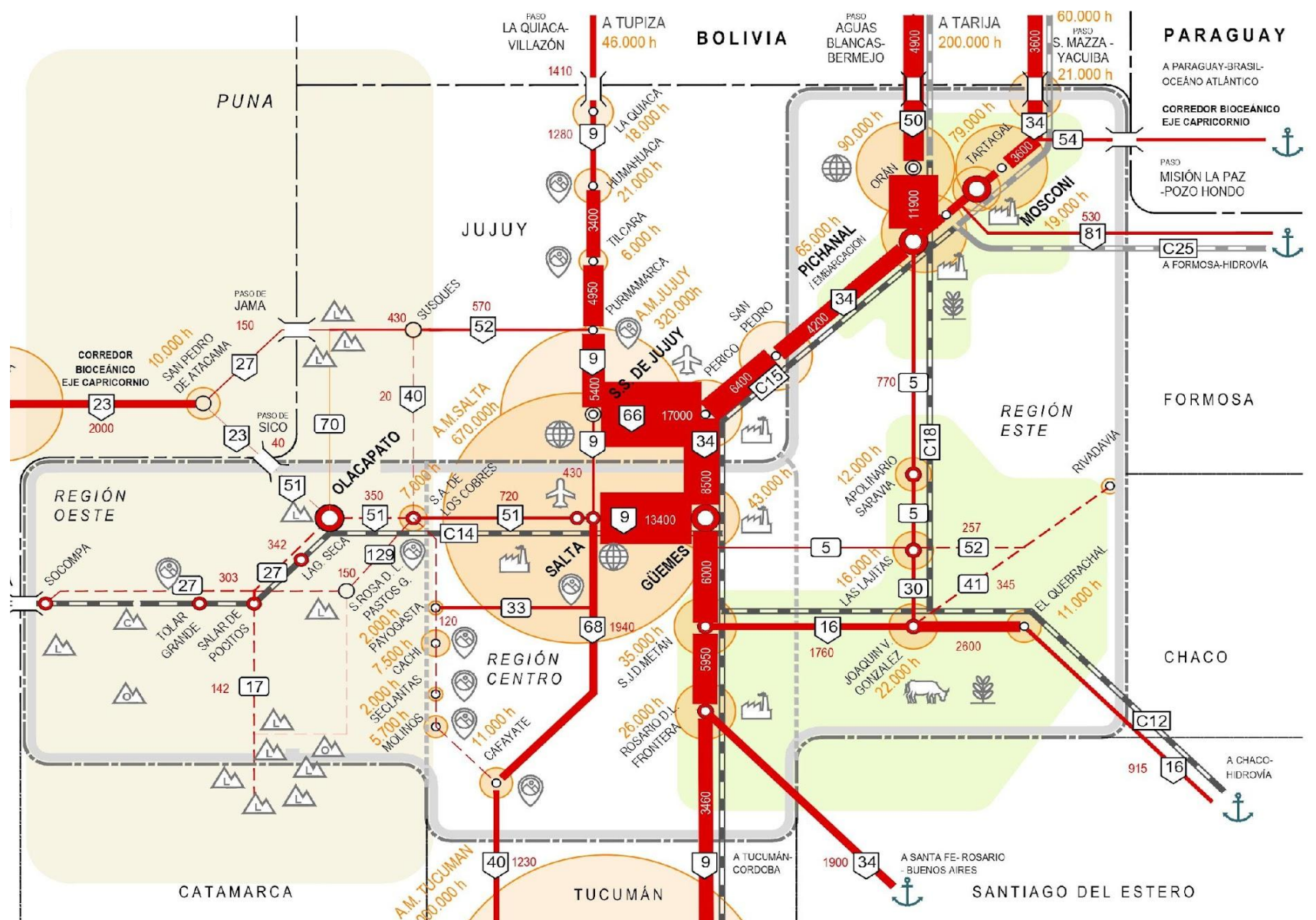
Generar empleo para poblaciones locales.

Potenciar sinergia nueva infraestructura (vial y de servicios) / desarrollo del turismo. Zonas de alto potencial turístico y poco desarrollo actual.

SEGURIDAD

Mejorar la seguridad vial de las personas que transitan la provincia.

ANUAL (TOTAL)

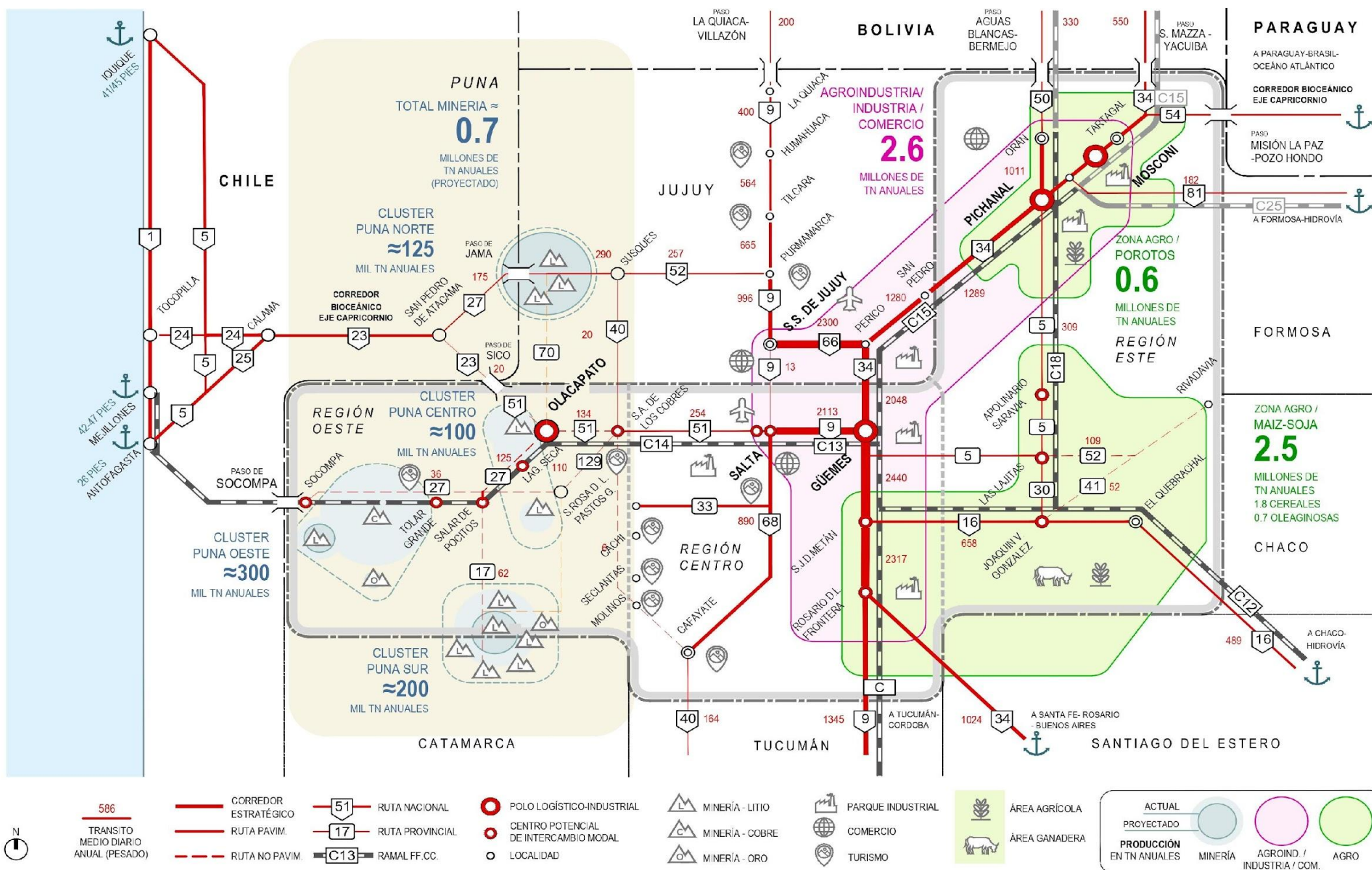


Fuente: Elaboración propia en base al Plan Provincial para el Desarrollo Minero Sustentable 2021 - 2030 y webs empresas mineras.
TMDA Dir. Nacional de Vialidad, Dir. Vialidad de Salta. Población Censo 2022 INDEC



Sistema Productivo y Flujos de Cargas

Clusters productivos, Infraestructura Vial / Logística y Tránsito Pesado. Mejorar la competitividad de la producción salteña



Sistema Productivo y Flujos de Cargas

Clusters productivos, Infraestructura Vial / Logística y Tránsito Pesado. Mejorar la competitividad de la producción salteña

PRODUCCIÓN

Incrementar un 30% el volumen de producción y consumo en la provincia

COMERCIO EXTERIOR

Desarrollar servicios especializados con foco en el comercio exterior, la integración regional y la digitalización de las operaciones

TRANSPORTE

Mejorar el tráfico vial, potenciando el ferrocarril a través de plataformas logísticas adaptadas a las necesidades de cada cadena de valor



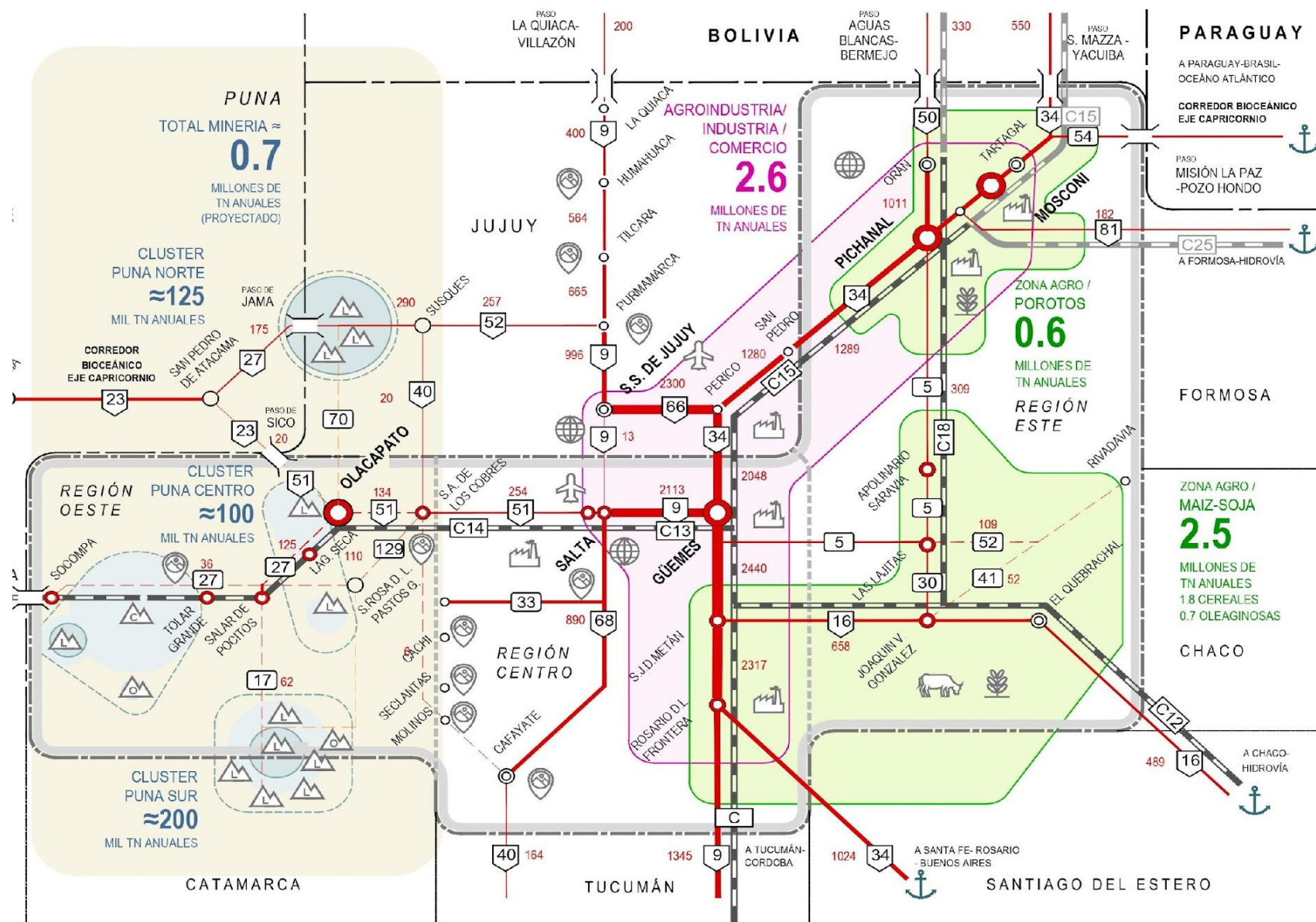
10%

del total transportado se realiza hoy por ferrocarril



400 Mil

Camiones se mueven anualmente por la provincia hacia distintos destinos con carga originada en Salta



Fuente: Elaboración propia en base al Plan Provincial para el Desarrollo Minero Sustentable 2021 - 2030 y webs empresas mineras. TMDA Dir. Nacional de Vialidad, Dir. Vialidad de Salta. Población Censo 2022 INDEC

Marco de Costos de Flete Vial

Indicador de Competitividad

							Total Prod	Camion 25 Tn	
Flujo	Tn	Distancia Km	Participación	Tn	<u>Tn.km</u>	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn	Flete ARS
In	8,000,000	400	5%	400,000	160,000,000	0.09	\$14,400,000	\$36	\$1,305,000
		800	15%	1,200,000	960,000,000	0.06	\$57,600,000	\$48	\$1,740,000
		1200	20%	1,600,000	1,920,000,000	0.045	\$86,400,000	\$54	\$1,957,500
		1600	60%	4,800,000	7,680,000,000	0.04	\$307,200,000	\$64	\$2,320,000
							\$465,600,000		

									Camion 25 Tn
Flujo	Tn	Distancia km	Participación	Tn	Tn.km	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn	Flete ARS
Out	9,300,000	400	10%	930,000	372,000,000	0.08	\$29,760,000	\$32	\$1,160,000
		800	20%	1,860,000	1,488,000,000	0.06	\$89,280,000	\$48	\$1,740,000
		1200	35%	3,255,000	3,906,000,000	0.045	\$175,770,000	\$54	\$1,957,500
		1600	35%	3,255,000	5,208,000,000	0.04	\$208,320,000	\$64	\$2,320,000
							\$503,130,000		

									Utilitario 1.2
Flujo	Tn	Distancia km	Participación	Tn	<u>Tn.km</u>	USD/Tn.km	Flete Pagado	USD/Tn	Flete ARS
Local	1,830,000	50	50%	915,000	45,750,000	0.5	\$22,875,000	\$25	\$43,500
		100	10%	183,000	18,300,000	0.35	\$6,405,000	\$35	\$60,900
		200	10%	183,000	36,600,000	0.25	\$9,150,000	\$50	\$87,000
		400	30%	549,000	219,600,000	0.1	\$21,960,000	\$40	\$69,600
							\$60,390,000		

1.000 Millones USD
Invierte por año la carga salteña en fletes

200 MM USD anuales podrían ahorrarse con buena infraestructura y servicios ferroviarios eficientes

En 10 años representan 2.000 Millones USD

En qué invertirían los generadores de carga ese ahorro de 2000 Millones?

En penetración de mercado
En capacidad y procesos
En nuevas actividades

Oportunidades

Banco de Proyectos de Inversión

¿Tenemos listos los proyectos para que las inversiones aterricen?

¿Cuales son las prioridades?

- Las infraestructuras de gestión nacional
 - o (RN 51 | RN 34 | RN 40 | Ramales Ferroviarios
- Que la producción se suba al ferrocarril
- Tener un parque de camiones más eficiente
- Tener contenedores vacíos en Salta (en Pichanal, en Güemes, en la Puna)
- Atraer inversiones privadas para depósitos y plataformas logísticas
- Que haya agregado de valor en Salta que hoy no es posible por el costo logístico

Inversiones en Infraestructura

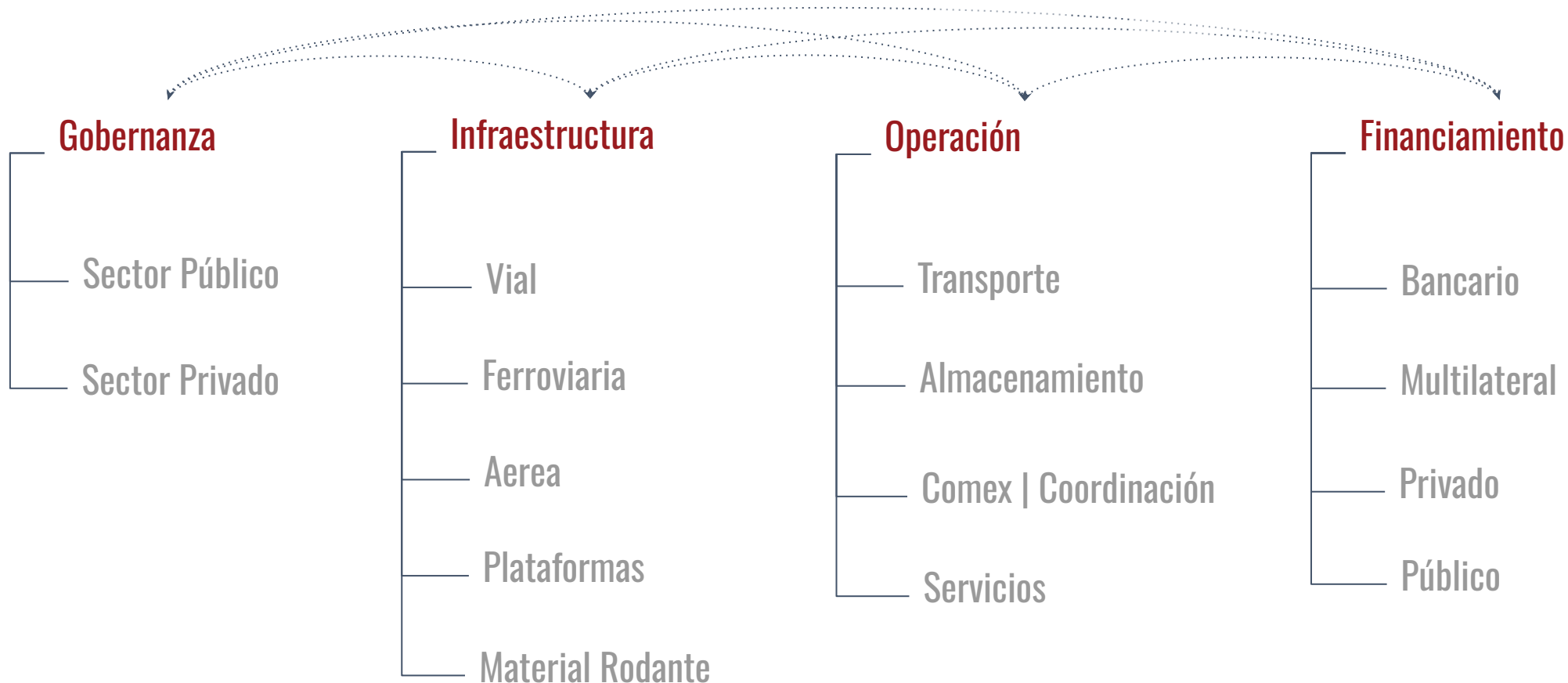
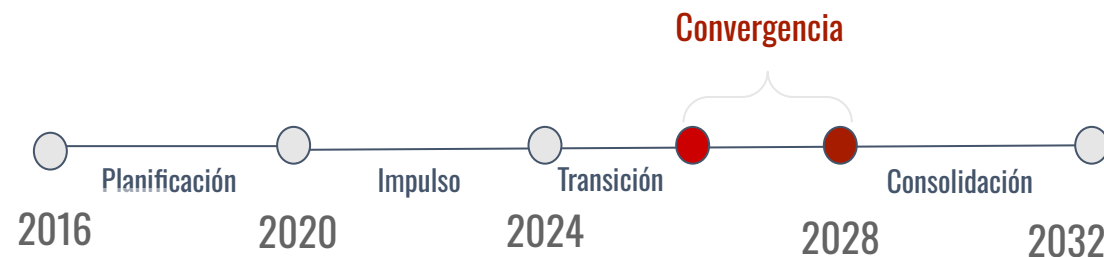
Sector	Subsector	Presupuesto MMUSD
- Infraestructura	+ Aeroportuario Total	2.50
	+ Carretero Total	934.09
	+ Energía Total	25.00
	+ Ferroviario Total	728.00
	+ Fronterizo Total	20.50
	+ Logística Total	100.20
	+ Telecomunicaciones To	12.00
Infraestructura Total		1822.29
Grand Total		1822.29

En Marzo 2026 se publicó el Plan Maestro de Infraestructura del Corredor Biocénico de Capricorno, que estima una inversión total de USD 1800 Millones para la provincia de Salta.

El Consejo Económico Social de Salta aprobó en Noviembre 2025 la priorización de rutas viales. Una herramienta sólida y determinante para la toma de decisiones con impacto en la competitividad logística.

Ejes de abordaje

Un proceso Continuo de Gestión



Necesidad de convergencia para incrementar competitividad
Menores Costos | Mejores Plazos | Mayor Disponibilidad De Servicios

BANCO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Volver atractiva la provincia con proyectos potentes para multiplicar la producción



Acceso a Polo Logístico Industrial Güemes sobre RN34 | Estado actual



Acceso a Polo Logístico Industrial Güemes sobre RN34 | Proyecto

REGIONES PRODUCTIVAS

Eficiencia logística como motor de competitividad

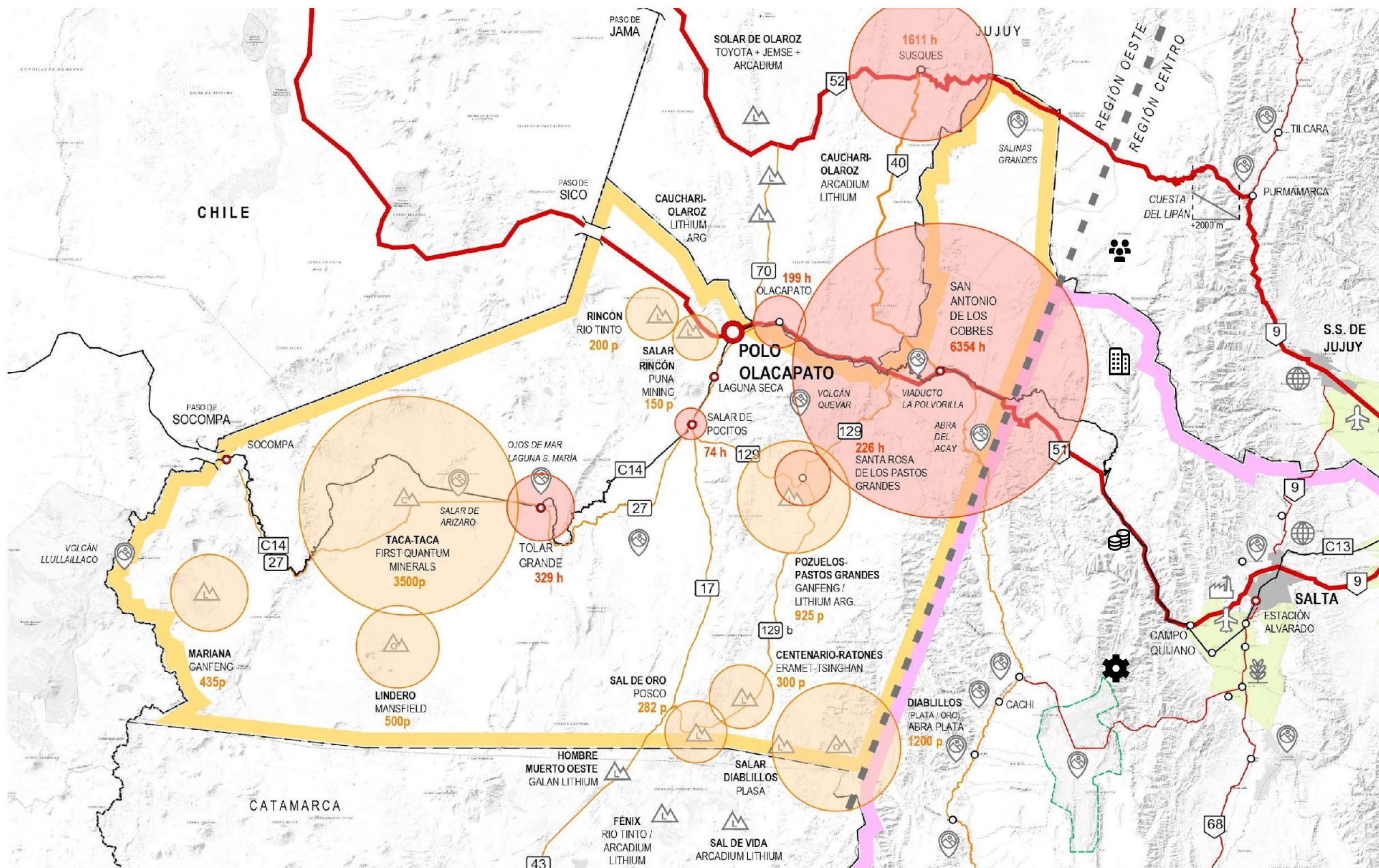
Salta
ARGENTINA



Fuente: <https://es.wikipedia.org/>

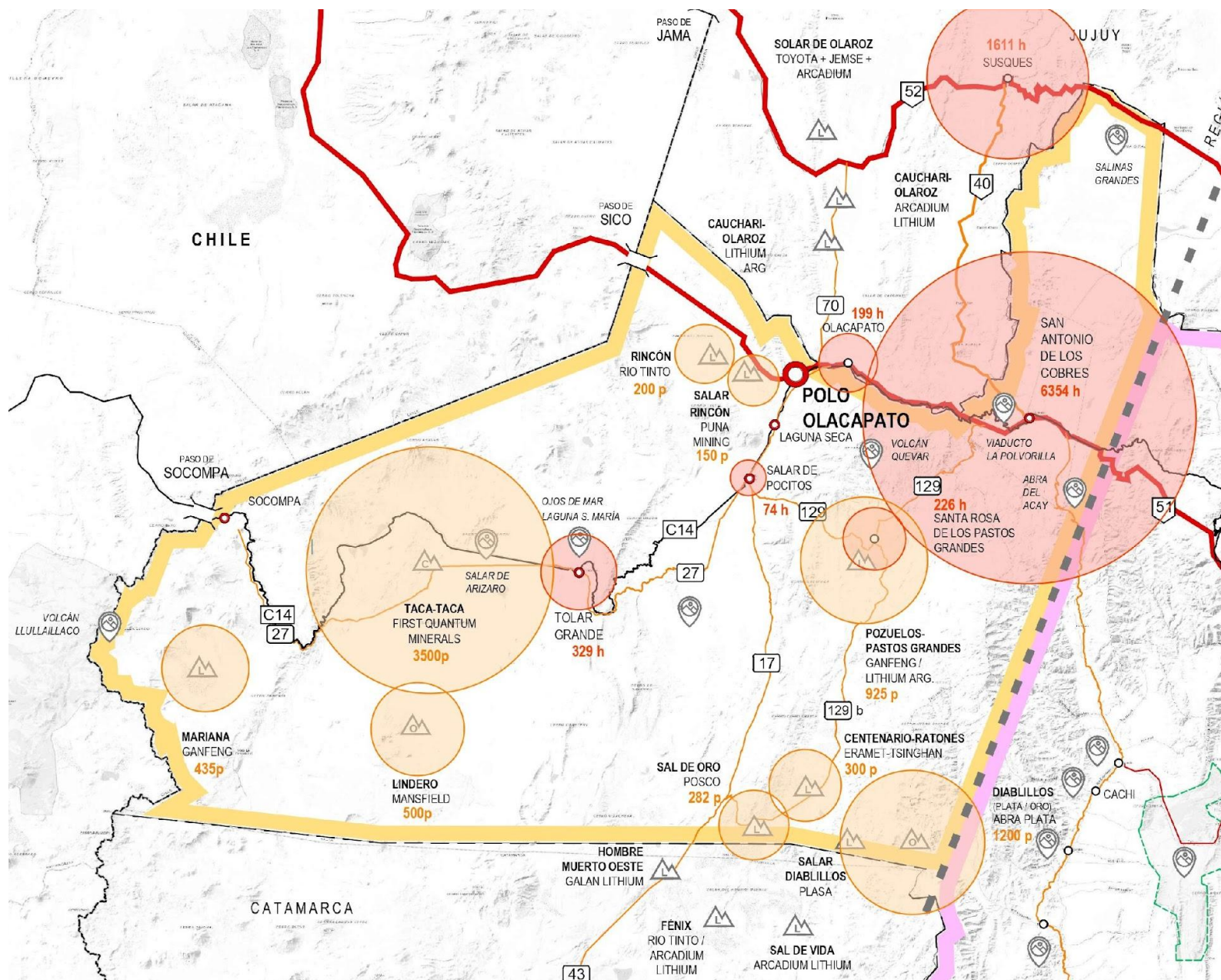
Región Oeste

Puna salteña | Un territorio de condiciones extremas con una economía volcada a la minería de exportación



Región Oeste

Puna salteña | Un territorio de condiciones extremas con una economía volcada a la minería de exportación



Minería de exportación a gran escala de litio, oro y cobre. Transporte de extrema complejidad debido a la altura, depende de la infraestructura de la RN 51 y el Ramal C14 para el movimiento masivo de insumos químicos y la salida de productos hacia los puertos del Pacífico.

Población y ciudades principales:

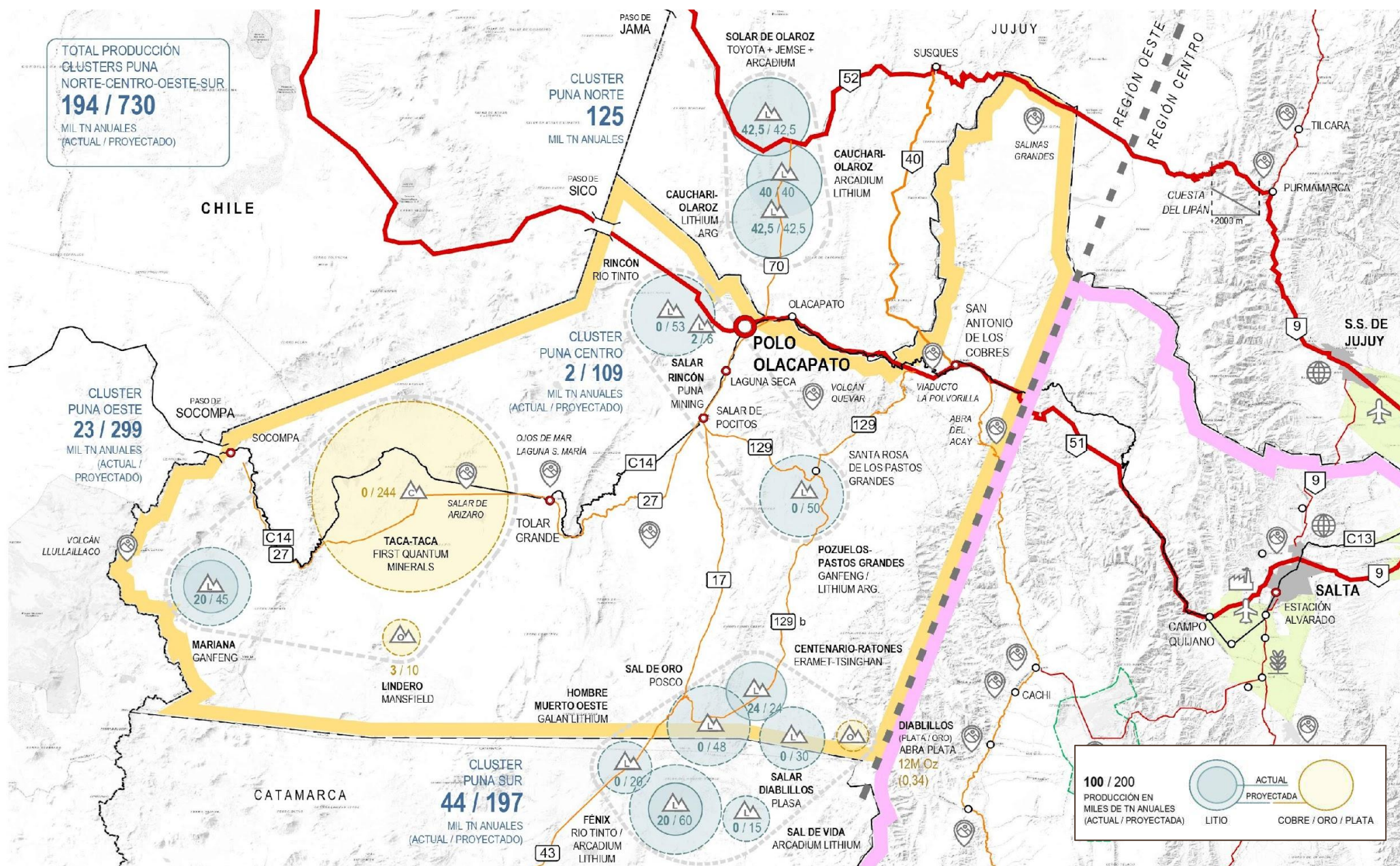
7.200 hab itantes
aprox. en Puna salteña - censo 2022
San Antonio de los Cobres, Tolar Grande

7.500 puestos de trabajo en
proyectos mineros de la Puna salteña
aprox. entre 2025 y 2026

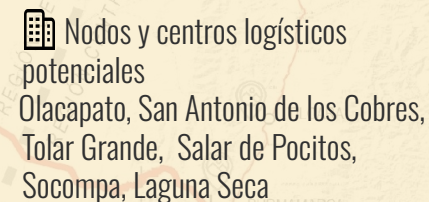
(no incluye proyectos de Jujuy y Catamarca –
Fuente: Plan Provincial para el Desarrollo Minero
Sustentable 2021 - 2030)

Región Oeste

Puna salteña | Un territorio de condiciones extremas con una economía volcada a la minería de exportación



TOTAL PRODUCCIÓN
CLUSTERS PUNA
NORTE-CENTRO-OESTE-SUR
194 / 730
MIL TN ANUALES
(ACTUAL / PROYECTADO)



 Producción ppal:
Minería a gran escala: Litio, Oro, Plata.
Cobre y Boratos. Turismo científico / de
aventura y ganadería de camélidos

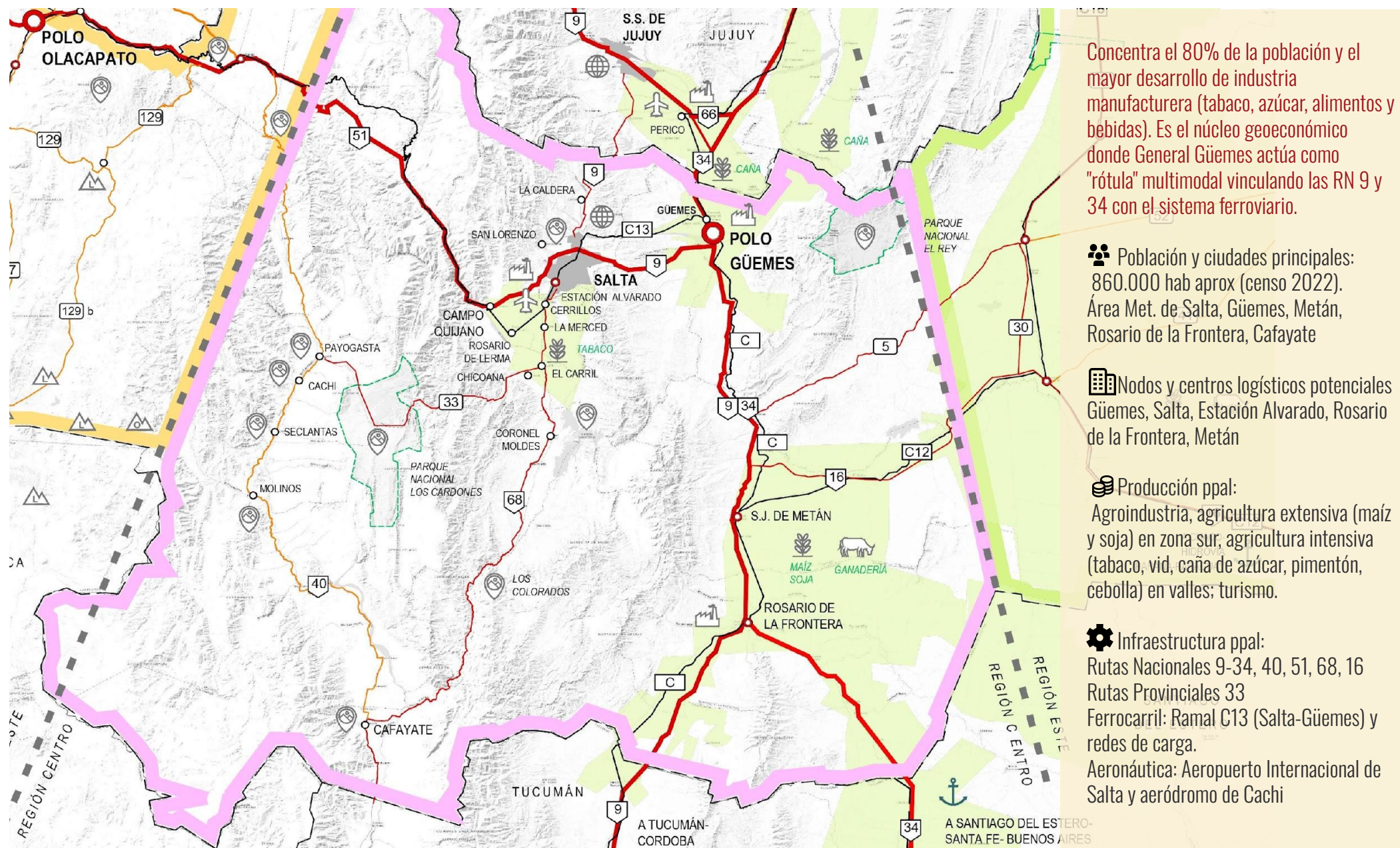
 **Infraestructura de transporte:**
Rutas: RN 51 (Corredor Bioceánico), RP 27, RP 129 y RP 17.
Ferrocarril: Ramal C14
Pasos de frontera: Sico (vehicular) y Socompa (ferroviario).
Pistas aéreas mineras privadas.

The map illustrates the province of Salta, Argentina, and its surrounding areas. Key features include:

- Provinces:** Salta is centrally located, bordered by Tucumán to the south, Catamarca to the west, and Santiago del Estero to the east. A portion of Jujuy is visible to the north.
- Major Cities:** Salta is the capital, with other significant urban centers including Guemes, San Lorenzo, La Caldera, Campo Quijano, Rosario de Llerma, Chicoana, El Carril, Coronel Moldes, Los Colorados, Cafayate, Molinos, Seclantás, Cachi, Payogasta, and S.J. de Metán.
- Transportation:** A network of roads is shown, including National Route 9 (red line) and various provincial routes (e.g., 17, 27, 33, 34, 40, 41, 51, 52, 66, 68, 129, 16, 30). Airports are marked with airplane icons near Salta and Guemes.
- Geography:** The map shows mountainous terrain in the west and north, and a flatter, more agricultural landscape in the east. The Rio Salta is a prominent feature flowing through the province.
- Protected Areas:** Parque Nacional Los Cardones is located in the southwest, and Parque Nacional El Rey is in the northeast.
- Regional Divisions:** The province is divided into three administrative regions: Región Oeste, Región Centro, and Región Este.
- Infrastructure:** The A Tucumán-Córdoba and A Santiago del Estero-Santa Fe-Buenos Aires highways are shown crossing the southern border.

Región Centro

Valles de Lerma, Calchaquies y centrales | Área de mayor densidad poblacional y diversidad productiva



CHILE

BOLIVIA

PARAGUAY

JUJUY

FORMOSA

Salta

Güemes

Orán

Tartagal

POLO OLACAPATO

POLO MOSCONI

POLO PICHANAL

POLO GÜEMES

RES. NAC. EL NOGALAR DE LOS TOLDOS

PARQUE NACIONAL BARITÚ

RESERVA NACIONAL PIZARRO

PARQUE NACIONAL EL REY

MAÍZ SOJA

GANADERÍA

A CHACO- HIDROVÍA PARANÁ- PUERTO BARRANQUIN

A FORMOSA- HIDROVÍA PARANÁ-PARAGUAY PUERTO FORMOSA

A PARAGUAY-BRASIL- OCEANO ATLÁNTICO

Fuente: Elaboración propia en base a datos de organismos oficiales nacionales y provinciales de Argentina. Capas: red vial, red ferroviaria y áreas protegidas. Consulta: marzo 2018.

Fuente: Elaboración propia en base a datos GIS de organismos oficiales nacionales y provinciales de Argentina.. Capas: red vial, red ferroviaria y áreas protegidas. Consulta: marzo 2026.

Región Este

Chaco Salteño | Bajo el eje de la Ruta Nacional 34, caracterizada por su clima subtropical y producción agroindustrial

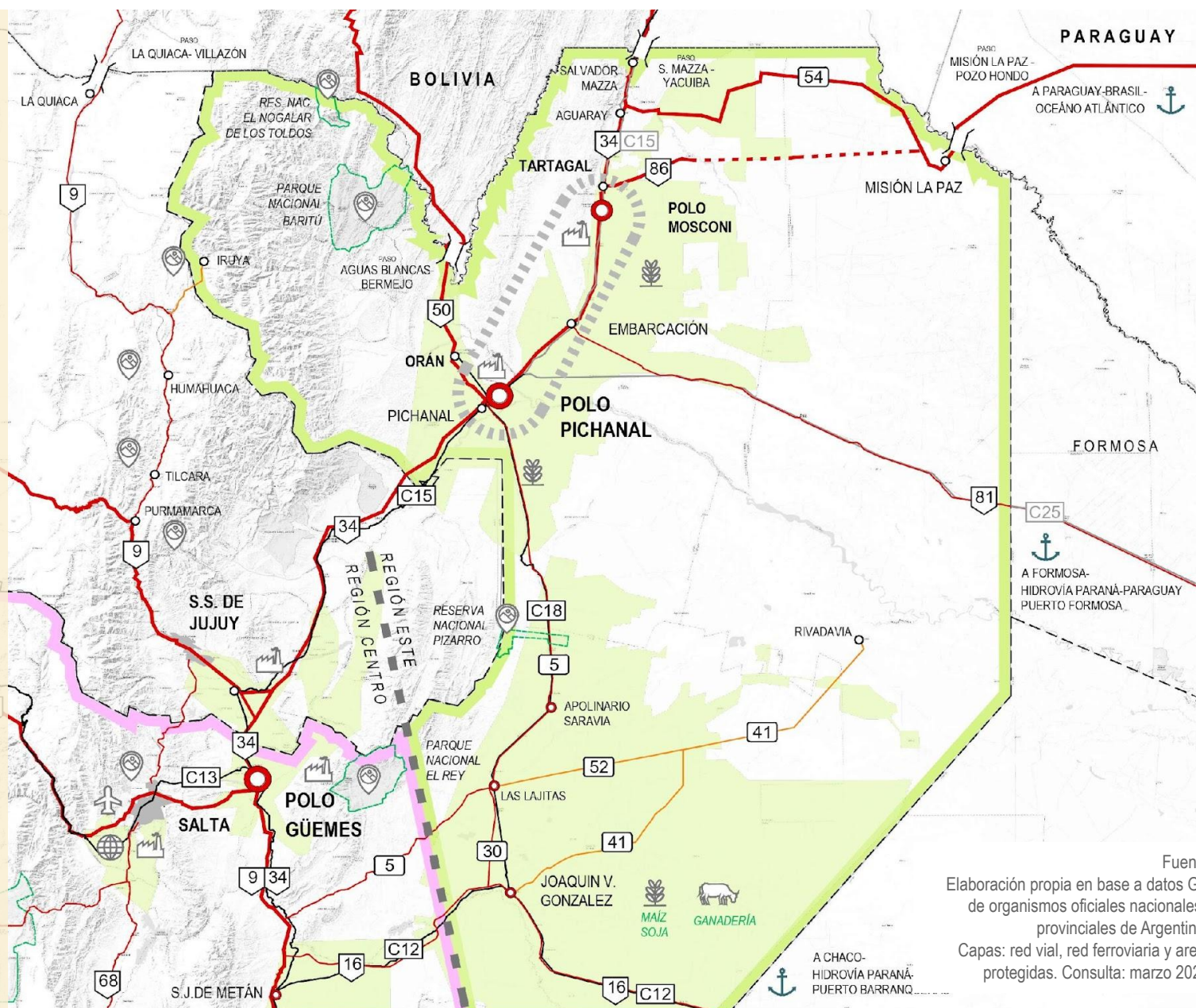
Es el motor de la producción agrícola, liderando en granos (soja y maíz), legumbres (poroto) y cítricos. Su logística se apoya en la RN 34 y la reactivación estratégica del Ramal C18 para evacuar graneles hacia los puertos del Litoral.

 Población y ciudades principales:
450.000 hab aprox (censo 2022)
S.R. de la Nva. Orán, Tartagal, Pichanal,
Embarcación, Salvador Mazza, Aguaray, Joaquín
V. González.

 Nodos y centros logísticos potenciales:
Pichanal, Mosconi, Aguaray, Joaquín V. González,
Las Lajitas, Apolinario Saravia

 Producción principal:
cultivos industriales (Caña de azúcar - Ingenios),
legumbres (poroto), frutas tropicales (banana,
cítricos), cereales (maiz, soja) explotación
forestal, Hidrocarburos (Petróleo y Gas),

 Infraestructura ppal:
Rutas Nacionales 34 (eje N-S), 50, 81, 86 y 16
Rutas Provinciales 54, 5, 30, 52, 41
Ferrocarril: Ramales C15 (hacia Bolivia) y C18.
Pasos de frontera: Salvador Mazza-Yacuiba,
Aguas Blancas-Bermejo, Misión La Paz – Pozo
Hondo.

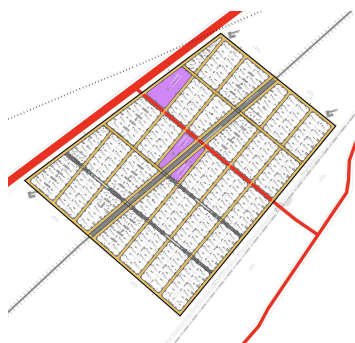
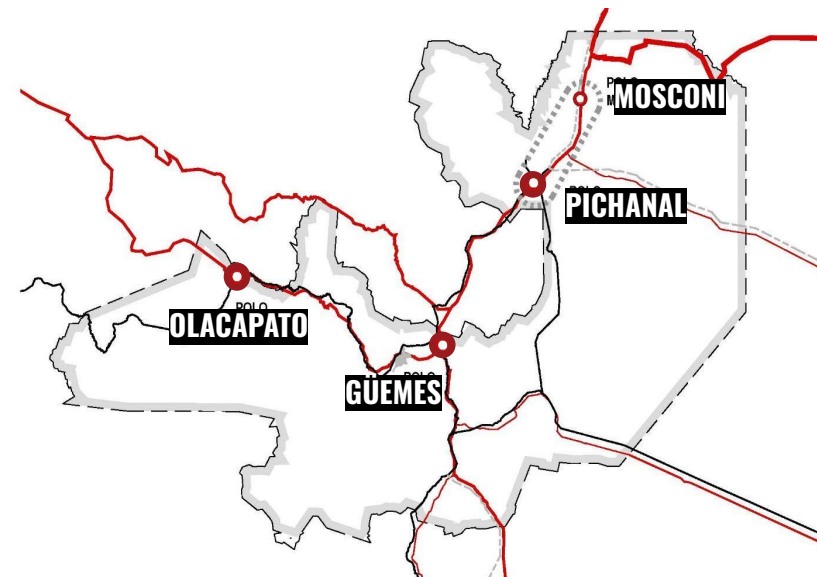


Fuente:
Elaboración propia en base a datos GIS
de organismos oficiales nacionales y
provinciales de Argentina..
Capas: red vial, red ferroviaria y áreas
protegidas. Consulta: marzo 2026.

OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

Polos Logísticos Industriales Especializados

El Gobierno Provincial planifica, diseña y gestiona tres Polos Productivos para transformarlos en plataformas logísticas e industriales que concentren inversiones privadas para soluciones de industrialización, almacenamiento, transporte, servicios de comercio exterior y zonas francas



OLACAPATO 200 ha

Desarrollo en tres etapas
Terminal Intermodal | Aduana

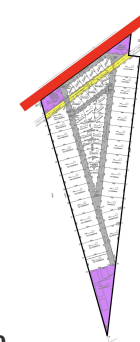
Accesibilidad:
RN 51 (Corredor Bioceánico)
FFCC Belgrano Ramal C14



GÜEMES 610 ha

Nodo Logístico
(Terminal Intermodal + Zona Franca)
Sectores Industriales 1 y 2
Ampliación 250 Ha

Accesibilidad:
RN34 –Corr.Bioceánico | FFCC Belgrano



PICHANAL 45 ha (en estudio)

Accesibilidad:
RN 34 - Corredor Bioceánico
RP5 | FFCC Belgrano C15 -C18

MOSCONI
(en estudio)



Provincia de Salta

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



Provincia de Salta

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional

Salta
ARGENTINA



Marzo 2026

GÜEMES: PUNTA DE LANZA

Proyecto motor de la transformación logística | Hacia un primer Polo Logístico Industrial de Salta

Entre 2005 y 2020,
el Parque tuvo un
diseño inicial,
donde se instalaron
50 empresas.



Entre 2020 y 2024,

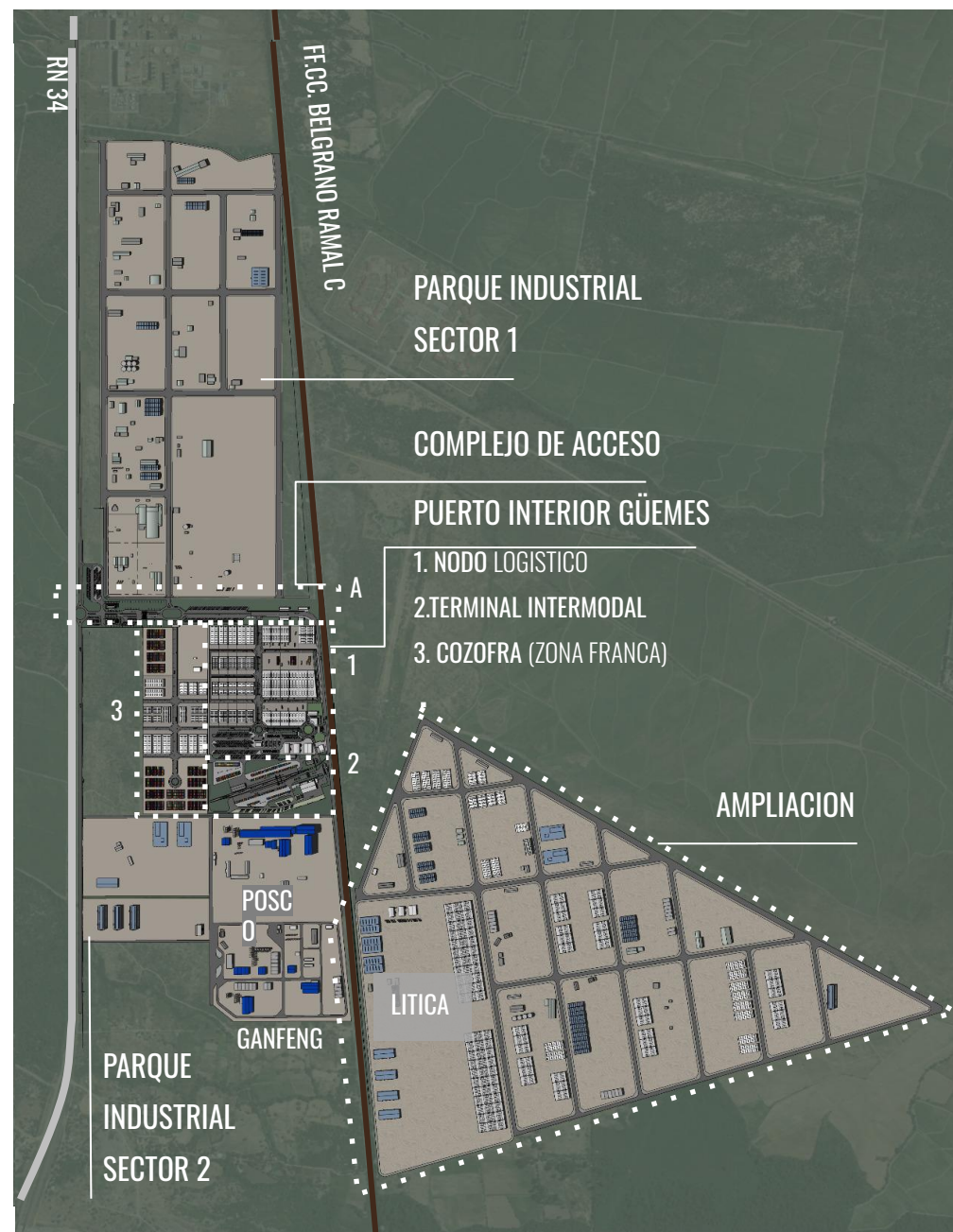
creció lo mismo que en los 15 años
anteriores sin un diseño ni un acuerdo de
desarrollo

- > CAF Financió el diseño del Nodo, estudios
hidráulicos, estrategia de ampliación
(USD 1 MM)
- > CFI Financió la consultoría para poner en
marcha la Sociedad del Estado
- > Se instalaron Ganfeng y Posco (500 MM
USD)

Todos los otros proyectos privados no
ocurrieron o vienen demorados

En 2025 se acordó:

- > Financiamiento del Banco Mundial para el
proyecto del Nodo que se hizo con CAF en
2023 (24 MM USD)
- > Una ampliación que duplica su superficie con
el Ing. San Isidro impulsado por una necesidad
de Lítica
- > Financiamiento del Banco Mundial para el
proyecto del Nodo que se hizo con CAF en
2023 (24 MM USD)
- > Financiamiento para la construcción del
acceso y mejora del Parque Industrial
- > Donación de 100K USD para el proyecto
ejecutivo





Polo Logístico Industrial Güemes | Propuestas preliminares del Complejo de Acceso



Polo Logístico Industrial Güemes | Puerto Interior (Nodo Logístico, Terminal Intermodal y Zona Franca)

Nodo de Integración Productiva

Posicionamiento global y conectividad regional

UBICACION PRIVILEGIADA

Fronteras internacionales con Chile, Paraguay y Bolivia.
Punto estratégico del Corredor Bioceánico de Capricornio.

CONECTIVIDAD

Infraestructura vial y ferroviaria que conecta con los principales centros de producción y consumo

OPORTUNIDAD

- > Crecimiento de Minería
- > Nuevo modelo de gestión ferroviaria
- > Integración con la Hidrovía
- > Nuevo esquema de gestión en infraestructura vial
- > Consolidación del Corredor Bioceánico

SALIDA AL PACÍFICO

- > **Socompa/Ramal C14: único paso ferroviario a Chile** desde la Argentina en condiciones de operatividad
- > La **Ruta 51 (a través del paso de Sico, Salta)**, próxima a ser pavimentada, cuenta con importantes ventajas técnicas para el tránsito pesado respecto a la **ruta 52** (a través del paso de Jama, Jujuy)

- > Conexión directa vial y ferroviaria con los **puertos del Pacífico, en Antofagasta e Iquique, con calados de 42-47 pies**, muy superiores a los de la zona de Rosario y Buenos Aires (de 34 pies).
- > **Puerto de Mejillones, importante hub logístico** de la producción minera, que concentra las exportaciones de cobre chileno.





Objetivos estratégicos

Convergencia | Timing | Confiabilidad

Fortalecer La Infraestructura Logística

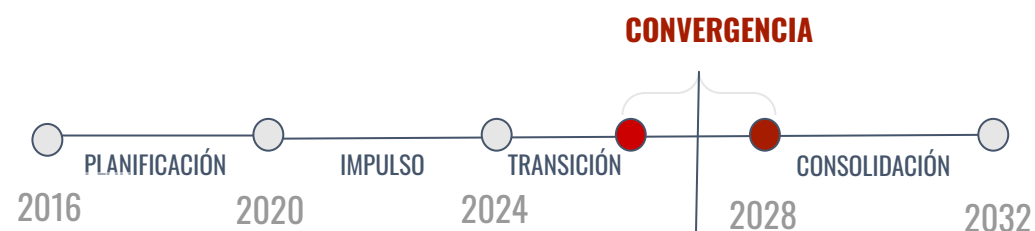
- Requiere La Presencia Del Estado
- Es Un Bloqueante Para El Desarrollo
- Es Condición Necesaria Pero No Suficiente

Comprometer Al Sector Privado

- Consensuar Objetivos Comunes Y Sostener En El Tiempo
- Abrazar La Integración Sistémica Como Valor Estratégico (Local | Nacional | Regional | Global)
- Desarrollar Valor Agregado | Calidad | Conocimiento

Acelerar Inversiones

- Ejecutar Proyectos Públicos Y Privados Rápido
- Incrementar La Generación De Valor Y Alternativas De Relacionamiento (Flujos Logísticos)



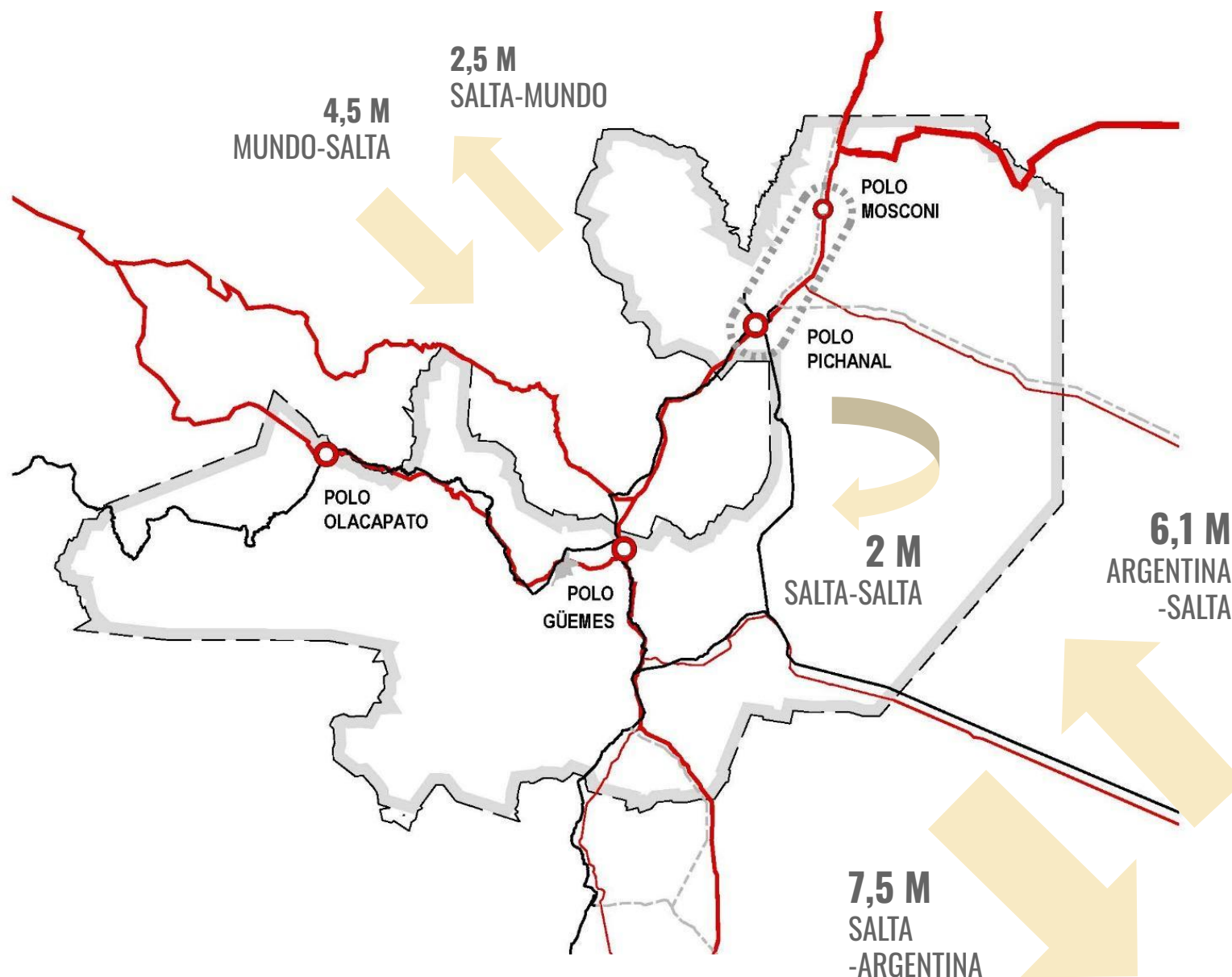
Agenda compartida:

Proyectos Cortos dentro de los proyectos largos
Objetivos Realizables en plazos manejables

Pequeños pasos en la dirección correcta

Flujos de Carga y Potencial Logístico

Flujos de carga estratégicos y ahorro potencial en costos logísticos



OUT 12 MILLONES TN/AÑO

2 M se producen en Salta y se consumen en Salta

7.5 M se producen en Salta y se consumen en el resto del país

2.5 M se producen en Salta y se consumen en el exterior

IN 10,6 MILLONES TN/AÑO

6.1 M se consumen en Salta y provienen del resto del país

4.5 M se consumen en Salta y provienen del exterior

1.000 Millones de USD

Gasta anualmente en transporte la carga que se consume y se produce en Salta

30% de Ahorro

En costos logísticos es lo que busca generar el gobierno provincial con su estrategia logística

300 Millones de USD

Proyecta invertir la Provincia a través de Fonplata, Banco Mundial y BID en infraestructura logística.

Diversidad Productiva y Logística Especializada

Diversificación en 3 Regiones Productivas con Infraestructura y Servicios Especializados

INFRAESTRUCTURA VIAL

Rutas Nacionales 9, 16, 34, 51, 40, 68, 81, 86, 50

Rutas Provinciales 5, 54, 41, 52, 17, 27

INFRA. FERROVIARIA

Ramal Minero C14 - Ramal Cerealero C18
-Ramales Centrales C12, C13, C15

CONEXIÓN INTERMODAL

Nuevos Polos Logísticos Industriales.

Estrategia Logística diseñada a medida de cada región productiva

REGIÓN OESTE - OLACAPATO:

Puerto interior (con terminal intermodal), zona franca y parque industrial. Aduana.

Minería litio, cobre y oro

Ubicación estratégica:

Es el punto sobre el Corredor Bioceánico (RN51) y el ferrocarril (Ramal C14) de ubicación más céntrica respecto al conjunto de proyectos mineros de la Puna.

Centro de servicios para personas y cargas para toda la Puna

REGIÓN CENTRO - GÜEMES:

Puerto interior, zona franca y parque industrial. Aduana.

Industria, Agroindustria, agricultura extensiva e intensiva.

Ubicación estratégica:

Nodo de intersección entre los 2 principales ejes viales de la región; N-S (Rutas 9 y 34) y E-O (Corredor Bioceánico), y nodo ferroviario. Proximidad al principal cluster de aglomeraciones urbanas de la región.(Gran Salta7Gran Jujuy)

REGIÓN ESTE - PICHANAL / MOSCONI:

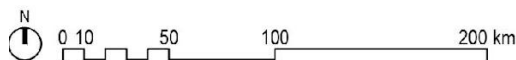
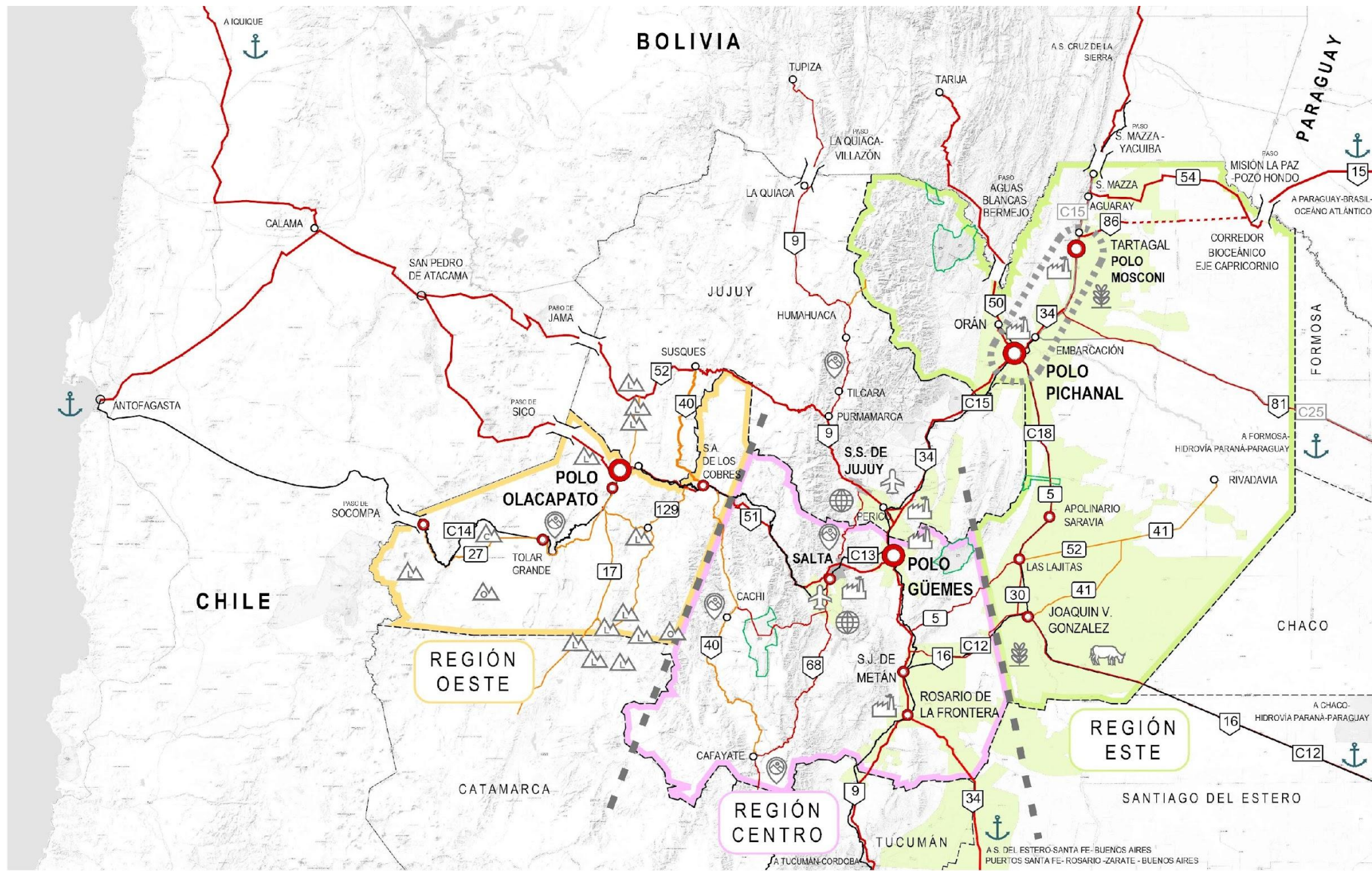
Hub intermodal e industrial.

Agricultura extensiva e intensiva, Agroindustria.

Ubicación estratégica:

Proximidad fronteriza con Bolivia y Paraguay. Nodo de intersección entre los 2 principales ejes viales de la región; N-S (Rutas 34) y E-O (Corredor Bioceánico RN86-RP54)), y nodo ferroviario (Ramales C15-C18) Proximidad al conjunto de núcleos urbanas de Orán y Tartagal (2do de la Pcia)





- | | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| CORREDOR ESTRATÉGICO | RUTA NACIONAL | POLO LOGÍSTICO-INDUSTRIAL | MINERÍA - LITIO | PARQUE INDUSTRIAL | ÁREA AGRÍCOLA |
| RUTA PAVIM. | RUTA PROVINCIAL | CENTRO POTENCIAL DE INTERCAMBIO MODAL | MINERÍA - COBRE | COMERCIO | ÁREA GANADERA |
| RUTA NO PAVIM. | RAMAL FF.CC. | LOCALIDAD | MINERÍA - ORO | TURISMO | |

Sistema de Ubicación Demográfica y Flujos Vehiculares Totales

Núcleos urbanos y tránsito total. Mejorar servicios y seguridad vial, generar empleo y potenciar sinergias con la actividad turística

INTEGRACIÓN CON CHILE

La población sumada de la Región de Antofagasta y la Región de Tarapacá (Iquique) equivale a la Población del Gran Salta más la del Gran San Salvador de Jujuy ≈ 1 millón de habitantes

Duplicar mercado, aumentar intercambio comercial y turístico además del flujo logístico.

SERVICIOS

Potenciar los servicios a las cargas, los transportistas y las personas que transitan por la provincia.

Retroalimentar mayores flujos (derivados de la activación del Corredor Bioceánico y el eventual aumento de la producción) **con mejores servicios.**

Generar empleo para poblaciones locales.

Potenciar sinergia nueva infraestructura (vial y de servicios) / desarrollo del turismo.

Zonas de alto potencial turístico y poco desarrollo actual relativo (Puna con centro en Tolar Grande, Corredor Ruta 40 –en comparación con Quebrada de Humahuaca)

El turismo genera importantes flujos de tránsito, más allá

SEGURIDAD

Mejorar la seguridad vial de las personas que transitan la provincia.



250.000 vehículos livianos existen en el parque automotor de la provincia



Sistema Productivo y Flujos de Cargas

Clusters productivos, Infraestructura Vial / Logística y Tránsito Pesado. Mejorar la competitividad de la producción salteña

PRODUCCIÓN

Incrementar un 30% el volumen de producción y consumo en la provincia

COMERCIO EXTERIOR

Desarrollar servicios especializados con foco en el comercio exterior, la integración regional y la digitalización de las operaciones

TRANSPORTE

Mejorar el tráfico vial, potenciando el ferrocarril a través de plataformas logísticas adaptadas a las necesidades de cada cadena de valor



10%

del total transportado se realiza hoy por ferrocarril



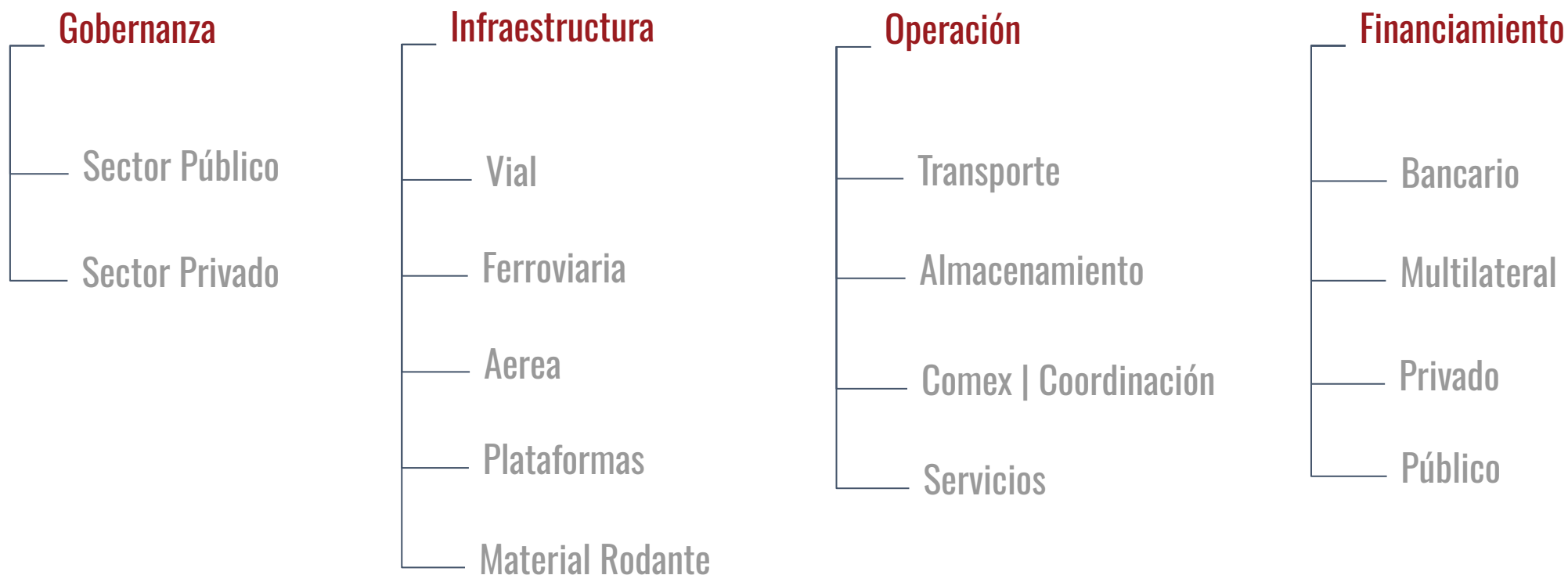
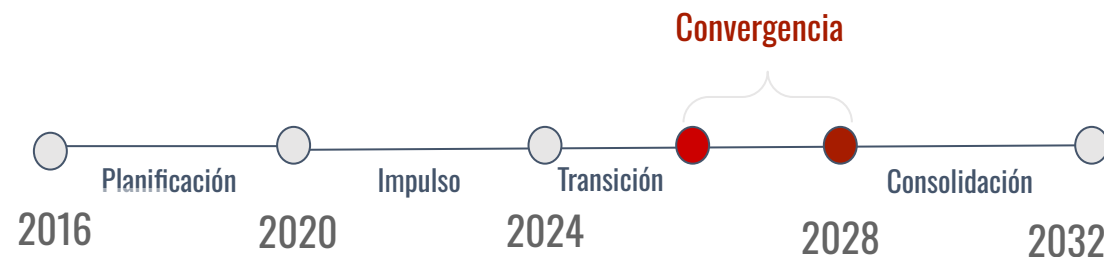
400 Mil

Camiones se mueven anualmente por la provincia hacia distintos destinos con carga originada en Salta



Ejes de abordaje

Un proceso Continuo de Gestión



Necesidad de convergencia para incrementar competitividad
Menores Costos | Mejores Plazos | Mayor Disponibilidad De Servicios

Oportunidades

Banco de Proyectos de Inversión

¿Tenemos listos los proyectos para que las inversiones aterricen?

¿Cuales son las prioridades?

- Las infraestructuras de gestión nacional (RN 51 | RN 34 | RN 40 | Ramales Ferroviarios)
- Que la producción se suba al ferrocarril
- Tener un parque de camiones más eficiente
- Tener contenedores vacíos en Salta (en Pichanal, en Güemes, en la Puna)
- Atraer inversiones privadas para depósitos y plataformas logísticas
- Que haya agregado de valor en Salta que hoy no es posible por el costo logístico

Nomina de Proyectos: Masterplan de Infraestructura Corredor Bioceánico | Obras en Salta | Fuente BID Marzo 2026

Sector	Subsector	Etap	Fuente de financiamiento	Presupuesto MMUSD
Infraestructura	Aeroportuario	Perfil	Público nacional	2.50
		Anteproyecto bás	Público nacional	160.00
	Carretero	En ejecución	Público nacional	104.00
			Público nacional y subnacional	4.37
			Público subnacional	90.00
			Público subnacional - DNV	254.22
		Perfil	Público nacional	201.50
			Público subnacional	85.00
			Sin Información	13.00
		Pre-ejecución	Público nacional	22.00
	Energía	Perfil	Público nacional	25.00
	Ferrovioario	Pre-ejecución	Público nacional, privado	728.00
	Fronterizo	Perfil	Público nacional	20.00
		Pre-ejecución	Público nacional	0.50
		Perfil	Público subnacional, Privado	31.20
	Logística	Pre-ejecución	Público nacional	51.00
			Público subnacional	18.00
		Telecomunicaciones	Pre-ejecución	Público nacional
Infraestructura Total				1822.29
Grand Total				1822.29

BANCO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Volver atractiva la provincia con proyectos potentes para multiplicar la producción



Acceso a Polo Logístico Industrial Güemes sobre RN34 | Estado actual



Acceso a Polo Logístico Industrial Güemes sobre RN34 | Proyecto

REGIONES PRODUCTIVAS

Eficiencia logística como motor de competitividad

Salta
ARGENTINA



Fuente: <https://es.wikipedia.org/>

Región Oeste

Puna salteña | Mapa Población vs Puestos de Trabajo

Es un territorio de condiciones extremas con una economía volcada a la Minería de exportación a gran escala de litio, oro y cobre.

Transporte de extrema complejidad debido a la altura, depende de la infraestructura de la RN 51 (aún no pavimentada) y el Ramal C14 para el movimiento masivo de insumos químicos y la salida de productos hacia los puertos del Pacífico.

 Población y ciudades principales:

7.200 hab aprox (censo 2022)

San Antonio de los Cobres, Tolar Grande vs.

7.500 puestos de trabajo en proyectos mineros de la Puna salteña



Nodos y centros logísticos potenciales Olacapato, San Antonio de los Cobres, Tolar Grande, Salar de Pocitos, Socompa, Laguna Seca



Producción ppal:

Minería a gran escala: Litio, Cobre, Oro, Plata. Potencial turístico escasamente desarrollado. Ganadería de camélidos (población local)



Infraestructura de transporte:

Rutas: RN 51 (Corredor Bioceánico), RP 27, RP 129 y RP 17.

Ferrocarril: Ramal C14

Pasos de frontera: Sico (vehicular) y Socompa (ferroviario).

Pistas aéreas mineras privadas.



Sinergia potencial minería – turismo

partir del desarrollo de infraestructura y servicios comunes.

Pavimentación RN 40:

Eje vertebral de proyectos mineros del NOA y Cuyo / Corredor turístico de zona valles (Cachi /Cafayate)

Pavimentación RP 27:

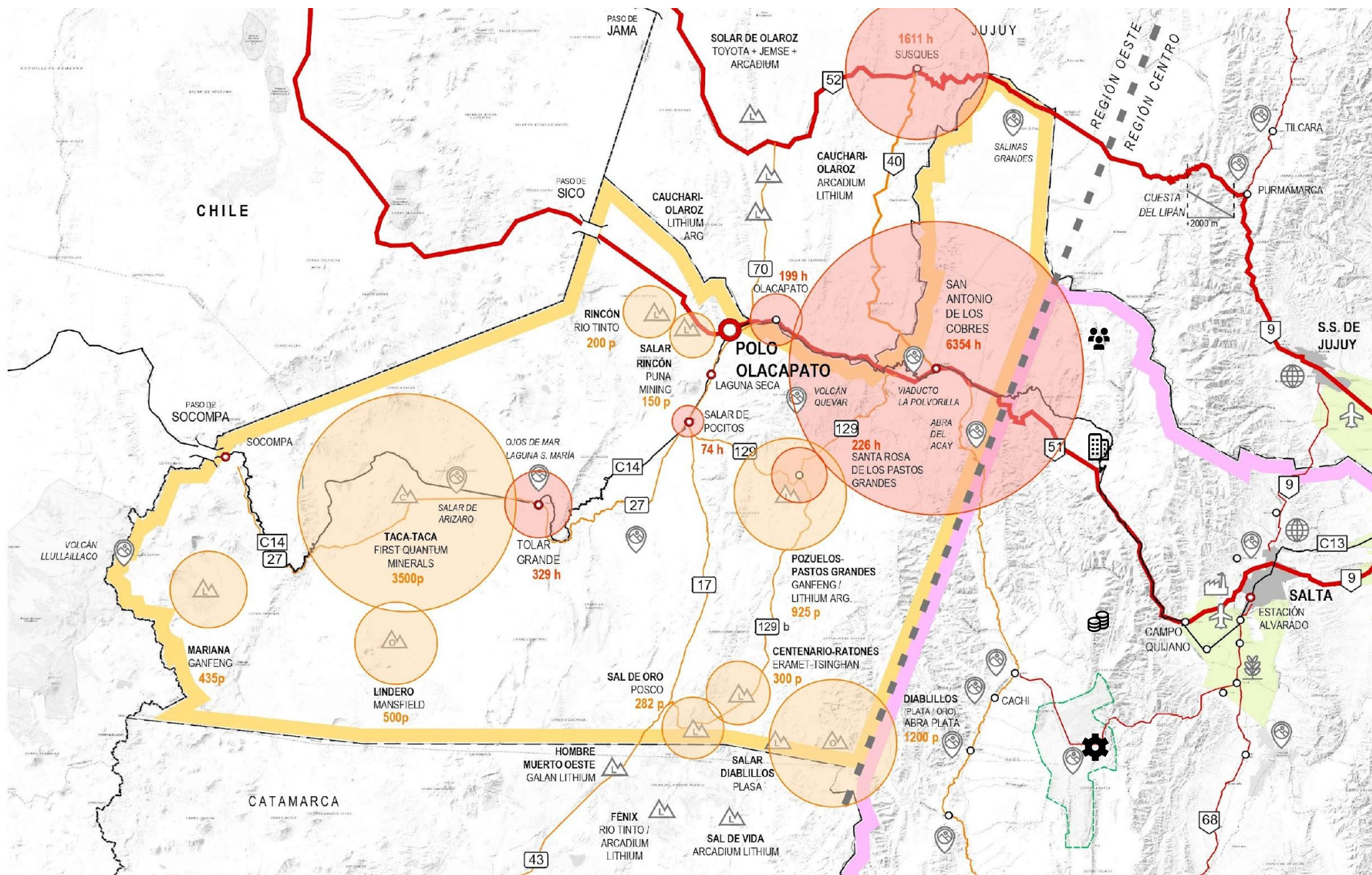
Accesibilidad al Cluster Minero Oeste /accesibilidad a Tolar Grande, potencial hub turístico de la región.



San Antonio de los Cobres. Fuente: <https://www.saltaturismo.com.ar/san-antonio-de-los-cobres.html>



Campamento Proyecto Rincón Fuente: <https://www.ambito.com/energia/rio-tinto-invertira-us2500-millones-ampliar-produccion-litio-argentina-n6092245>



Región Oeste

Puna Salteña | Cuadro síntesis de producción y puestos de trabajo por clusters /proyectos mineros | Mapa de Producción

CLUSTER / PROYECTO	PROD. PPAL.	EMPRESA	PRODUCCIÓN ACTUAL (MILES DE TN/AÑO)	% S/TOTAL PUNA	PRODUCCIÓN PROYECTADA (MILES DE TN/AÑO)	% S/TOTAL PUNA	PUESTOS DE TRABAJO ACTUALES	% S/TOTAL PUNA
CLUSTER PUNA NORTE (PCIA DE JUJUY)								
1 CAUCHARI-OLAROS	LITIO	LITHIUM ARG+GANFENG	42,5	22%	42,5	6%	s/d	
2 CAUCHARI-OLAROS	LITIO	ARCADIUM LITHIUM ARG	40	21%	40	5%	s/d	
3 SALAR DE OLAROS	LITIO	TOYOTA+JEMSE+ARCADIUM	42,5	22%	42,5	6%	s/d	
TOTAL			125	64%	125	17%		
CLUSTER PUNA CENTRO (PCIA. DE SALTA)								
4 RINCON	LITIO	RIO TINTO	0	0%	53	7%	200	3%
5 SALAR RINCON	LITIO	PUNA MINING	2	1%	6	1%	150	2%
6 POZUELOS/PASTOS GRANDES	LITIO	GANGFENG/LITHIUM ARG	0	0%	50	7%	925	12%
TOTAL			2	1%	109	15%	1275	17%
CLUSTER PUNA OESTE (PCIA. DE SALTA)								
7 MARIANA	LITIO	GANGFENG	20	10%	45	6%	435	6%
8 LINDERO	ORO	MANSFIELD	3	2%	10	1%	500	7%
9 TACA TACA	COBRE	FIRST QUANTUM MINERALS	0	0%	244	33%	3500	47%
TOTAL			23	12%	299	41%	4435	59%
CLUSTER PUNA SUR (PCIAS. DE SALTA Y CATAMARCA)								
10 CENTENARIO-RATONES	LITIO	ERAMET + TSINGHAN	24	12%	24	3%	300	4%
11 SALAR DIABLILLOS	LITIO	PLASA	0	0%	30	4%	s/d	
12 PROYECTO DIABLILLOS	PLATA-ORO	ABRA PLATA SA	0	0%		0%	1200	16%
13 SAL DE ORO	LITIO	POSCO	0	0%	48	7%	282	4%
14 SAL DE VIDA	LITIO	ARCADIUM LITHIUM	0	0%	15	2%	s/d	
15 FENIX	LITIO	RIO TINTO- ARCADIUM LITHIUM	20	10%	60	8%	s/d	
16 HOMBRE MUERTO OESTE	LITIO	GALAN LITHIUM	0	0%	20	3%	s/d	
TOTAL			44	23%	197	27%	1782	24%
TOTAL PUNA			194	100%	730	100%	7492	100%

! Impacto del desarrollo de infraestructura sobre el desarrollo productivo

La RN 52 (Corredor Biocénico en su variante por Jujuy) fue pavimentada hace más de 20 años, potenciando el desarrollo del Cluster Minero Puna Norte, (Cauchari-Olaroz, Jujuy), por lejos el más desarrollado actualmente de toda la región (que ya alcanzó su máxima producción, de 125 mil Tn/año, hoy un 66% del total regional)

! El proyecto Taca Taca por sí solo, con sus 244 Tn/año proyectadas, concentraría un 33% de la producción total de la región y su etapa de construcción demandaría 3500/4000 puestos de trabajo (la mitad del total regional, que comprende 16 proyectos mineros)

INFRA. DE PROXIMIDAD POR CLUSTER. DE POTENCIAL INTERÉS PRIVADO

Cluster Puna Norte

Pavimentación RP 70

Cluster Puna Centro

Pav. tramo RN 51 y RP 129 – Polo Olacapato – Estaciones Lag. Seca y Salar de Pocitos

Cluster Puna Oeste

Pav. RP 27, Estaciones Socompa-Tolar Grande

Cluster Puna Sur

Pavimentación RP 17 – Estación Salar de Pocitos

Región Centro

Valles de Lerma, Calchaquies y centrales | Área de mayor densidad poblacional y diversidad productiva

Concentra el 80% de la población y el mayor desarrollo de industria manufacturera (tabaco, azúcar, alimentos y bebidas).

Es el núcleo geoeconómico donde General Güemes actúa como "rótula" multimodal vinculando las RN 9 y 34 con el sistema ferroviario.

 Población y ciudades principales: 860.000 hab aprox (censo 2022). Área Met. de Salta, Güemes, Metán, Rosario de la Frontera, Cafayate

 Nodos y centros logísticos potenciales Polo Güemes (hub minería-agroindustria-logística), Estación Alvarado (hub tabacalero), Rosario de la Frontera (parque industrial de incipiente desarrollo) Metán

 Producción principal: Agroindustria, agricultura extensiva (maíz y soja - en zona sur), Agricultura intensiva (tabaco, vid, caña de azúcar, pimentón, cebolla - en valles);

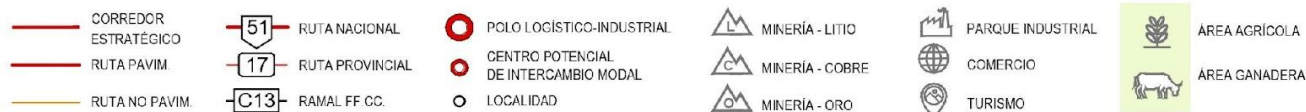
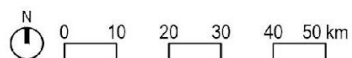
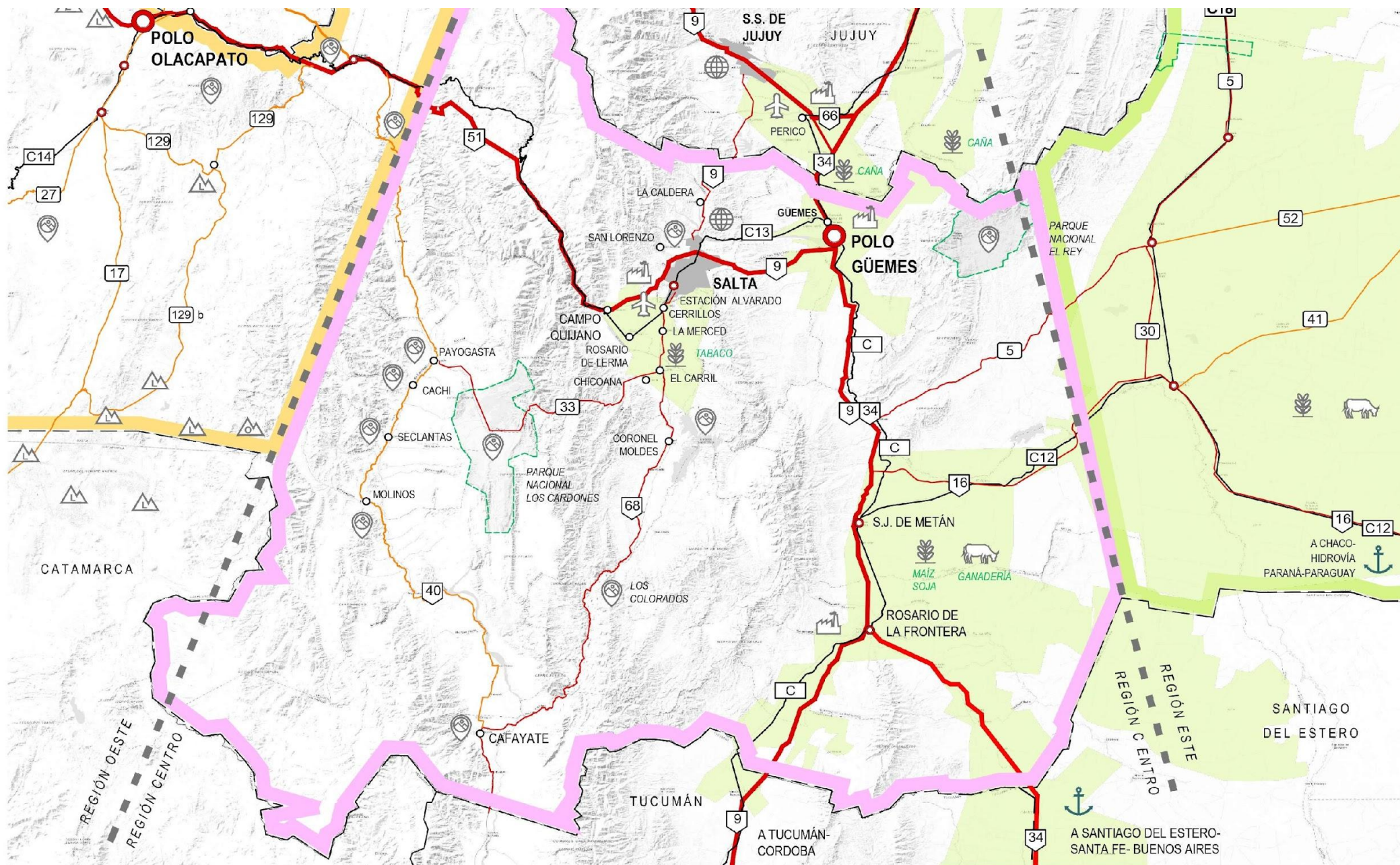
Turismo. Destinos turísticos principales: Salta y alrededores, Cafayate y Valles Calchaquies, Parque Nacional Los Cardones.

 Infraestructura principal: Rutas Nacionales 9-34, 51 (Eje N-S y Corredor Biocénico), 68, 40, 16 (a Chaco/Hidrovía) Ruta Provincial 33.

Ferrocarril: Ramal C (Eje N-S, Jujuy-Santa Fe) y C13 (Salta-Güemes)

Aeropuerto Internacional de Salta, Aeródromo de Cachi





Región Este

Chaco Salteño | Sobre el eje de la Ruta Nacional 34, caracterizada por su clima subtropical y producción agroindustrial

Es el motor de la producción agrícola, liderando en granos (soja y maíz), legumbres (poroto) y cítricos.

Su logística se apoya en la RN 34 y la reactivación estratégica del Ramal C18 para evacuar graneles hacia los puertos del Litoral.

 Población y ciudades principales: 450.000 hab aprox (censo 2022) S.R. de la Nva. Orán, Tartagal, Pichanal, Embarcación, Salvador Mazza, Aguaray, Joaquín V. González.

 Nodos y centros logísticos potenciales: Pichanal, Mosconi, Aguaray, Joaquín V. González, Las Lajitas, Apolinario Saravia

 Producción principal: cultivos industriales (Caña de azúcar - Ingenios), legumbres (poroto), frutas tropicales (banana, cítricos), cereales (maíz, soja) explotación forestal, Hidrocarburos (Petróleo y Gas)

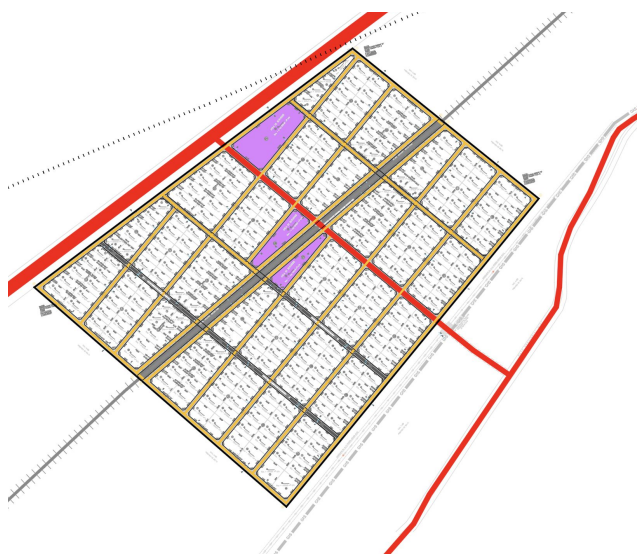
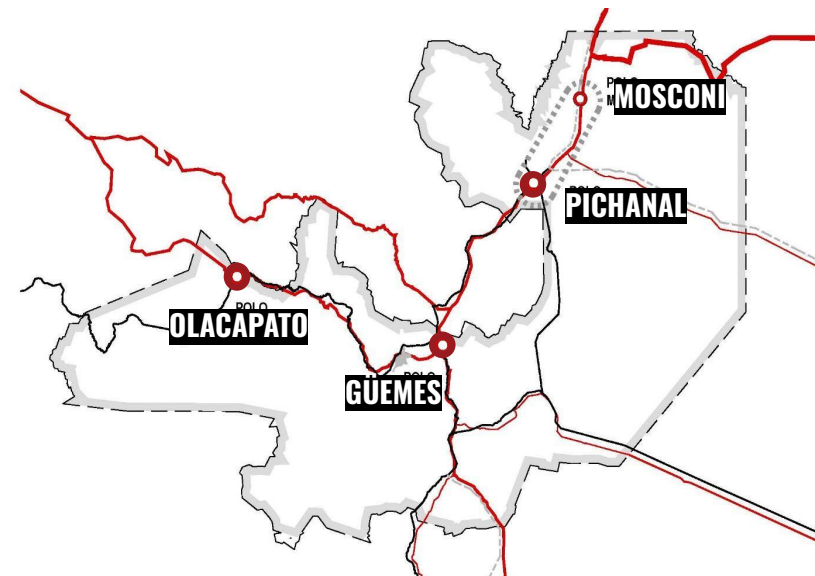
 Infraestructura ppal: Rutas Nacionales 34 (eje N-S y Corredor Bioceánico), 50, 81, 86 y 16 Rutas Provinciales 54 (Corredor Bioceánico), 5, 30, 52, 41 Ferrocarril: Ramales C15 (hacia Bolivia) y C18 (cerealero, hacia Anta/Joaquín V. González) Pasos de frontera: Salvador Mazza-Yacuiba, Aguas Blancas-Bermejo, Misión La Paz – Pozo Hondo.



OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

Polos Logísticos Industriales Especializados

El Gobierno Provincial planifica, diseña y gestiona tres Polos Productivos para transformarlos en plataformas logísticas e industriales que concentren inversiones privadas para soluciones de industrialización, almacenamiento, transporte, servicios de comercio exterior y zonas francas



OLACAPATO 200 ha

Desarrollo en tres etapas
Terminal Intermodal |
Aduana

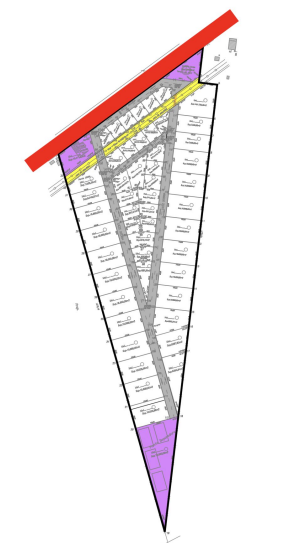
Accesibilidad:
RN 51 (Corredor Bioceánico)
FFCC Belgrano Ramal C14



GÜEMES 610 ha

Puerto Interior
(Nodo Logístico + Terminal Intermodal + Zona Franca)
Sectores Industriales 1 y 2
Ampliación Sector Industrial 250 Ha

Accesibilidad:
RN34 -Corr.Bioceánico | FFCC Belgrano



PICHANAL 45 ha (en estudio)

Accesibilidad:
RN 34 - Corredor Bioceánico
RP5 | FFCC Belgrano C15 -C18

MOSCONI
(en estudio)



Provincia de Salta

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional





PROVINCIA DE SALTA

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



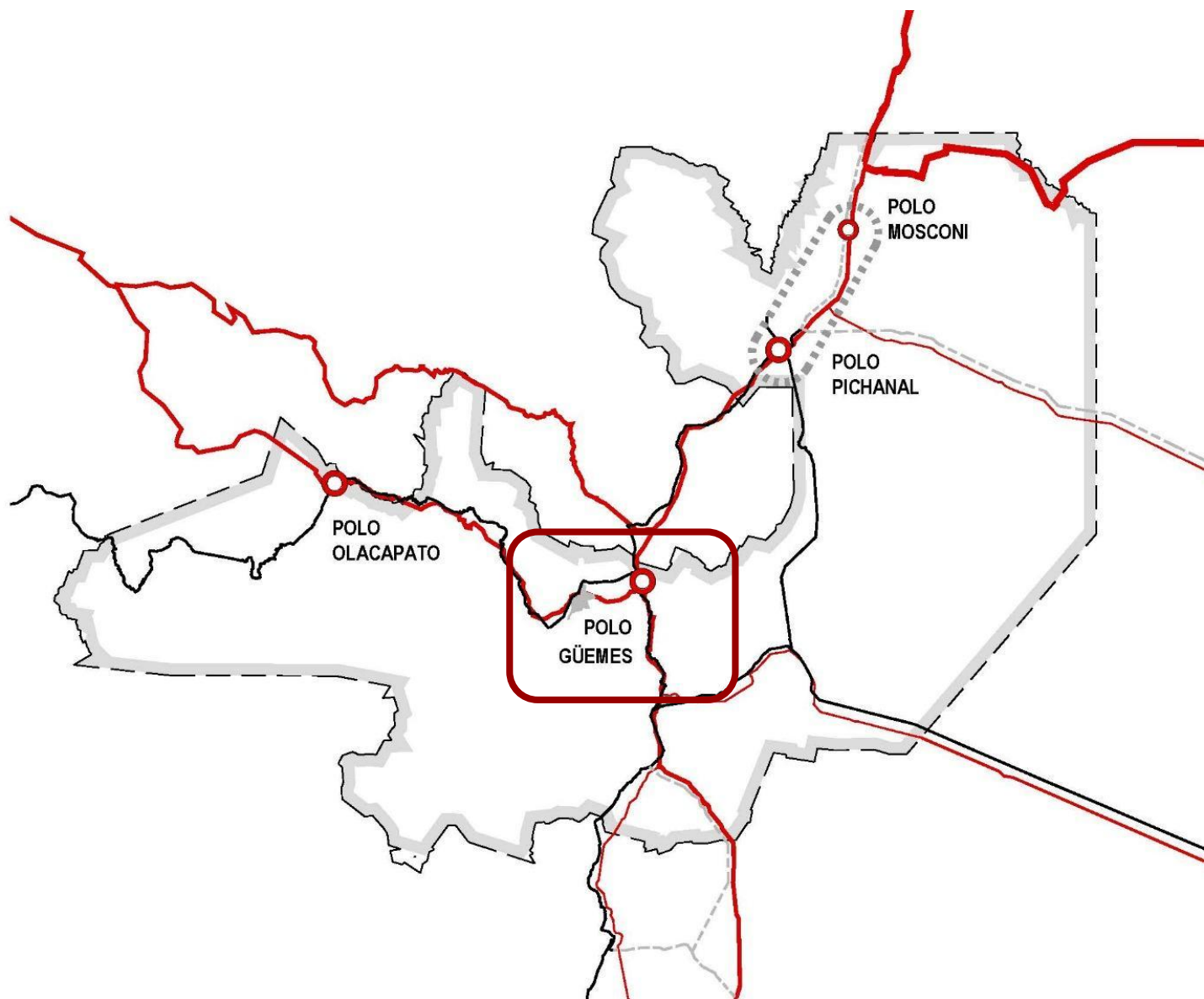
Anexo II

Polo Logístico Industrial Güemes

Polos Logísticos Industriales

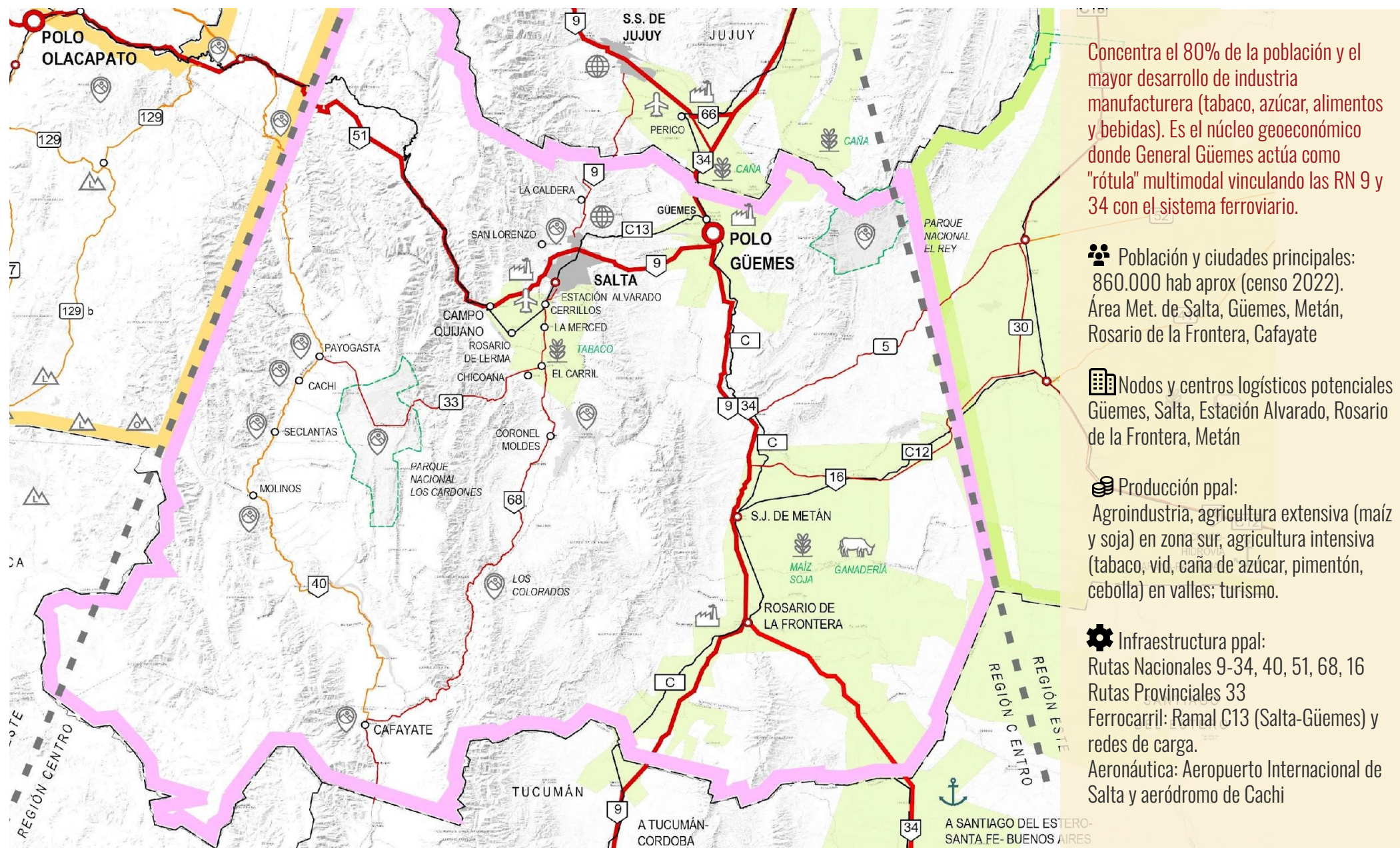
Provincia de Salta

Salta articula su competitividad a través de tres nodos especializados asociados al Corredor BIOCEÁNICO: Güemes (Centro), Olacapato (Oeste) y Pichanal (Este).
PLI Güemes se posiciona como el Nodo Logístico de Categoría 4, el de máxima complejidad con funciones aduaneras e industriales integradas



Región Centro

Valles de Lerma, Calchaquies y centrales | Área de mayor densidad poblacional y diversidad productiva



Concentra el 80% de la población y el mayor desarrollo de industria manufacturera (tabaco, azúcar, alimentos y bebidas). Es el núcleo geoeconómico donde General Güemes actúa como "rótula" multimodal vinculando las RN 9 y 34 con el sistema ferroviario.

Población y ciudades principales: 860.000 hab aprox (censo 2022). Área Met. de Salta, Güemes, Metán, Rosario de la Frontera, Cafayate

Nodos y centros logísticos potenciales Güemes, Salta, Estación Alvarado, Rosario de la Frontera, Metán

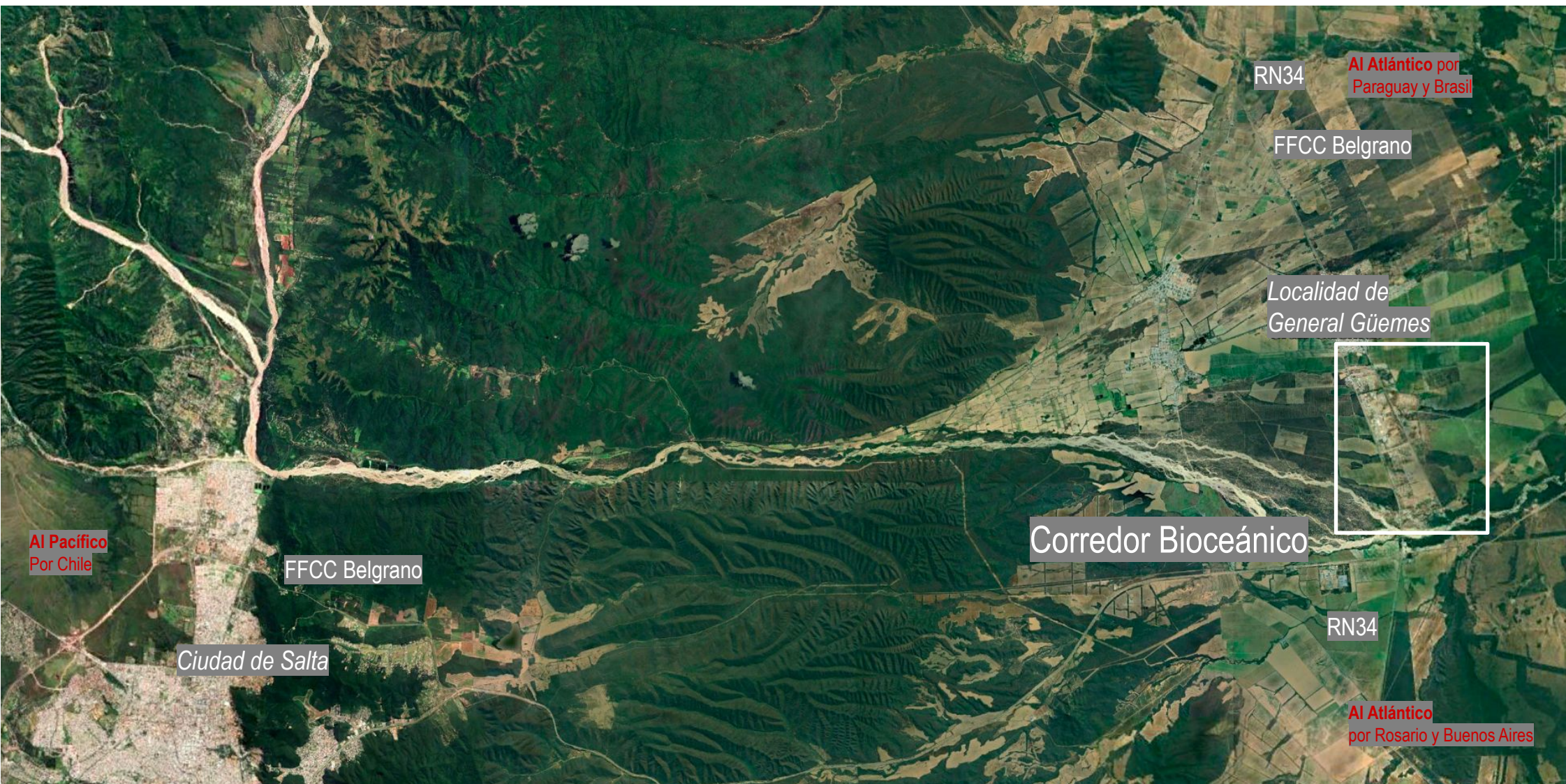
Producción ppal: Agroindustria, agricultura extensiva (maíz y soja) en zona sur, agricultura intensiva (tabaco, vid, caña de azúcar, pimentón, cebolla) en valles; turismo.

Infraestructura ppal: Rutas Nacionales 9-34, 40, 51, 68, 16 Rutas Provinciales 33 Ferrocarril: Ramal C13 (Salta-Güemes) y redes de carga. Aeronáutica: Aeropuerto Internacional de Salta y aeródromo de Cachi

Polo Logístico Industrial Güemes

PLI Güemes

El Corazón Multimodal de la Región. Ubicado a 50 km de Salta Capital, en la intersección de las Rutas Nacionales 9 y 34. Ofrece conectividad ferroviaria directa (FFCC Belgrano) hacia los puertos del Pacífico (Chile) y el Atlántico (Rosario/Buenos Aires), siendo el nexo crítico para el comercio con Bolivia, Paraguay y Brasil



Polo Logístico Industrial

Sectores

Sector 1 *pequeña y mediana escala*

- Sector Más Antiguo del Parque Industrial (Sector 1)
- Desarrollado entre el año **2003 y 2019**
- **137 has** - 47% del total del parque actual
- **Ritmo de Crecimiento:** entre 40 y 45 Has cada 5 años durante 15 años

Puerto Interior

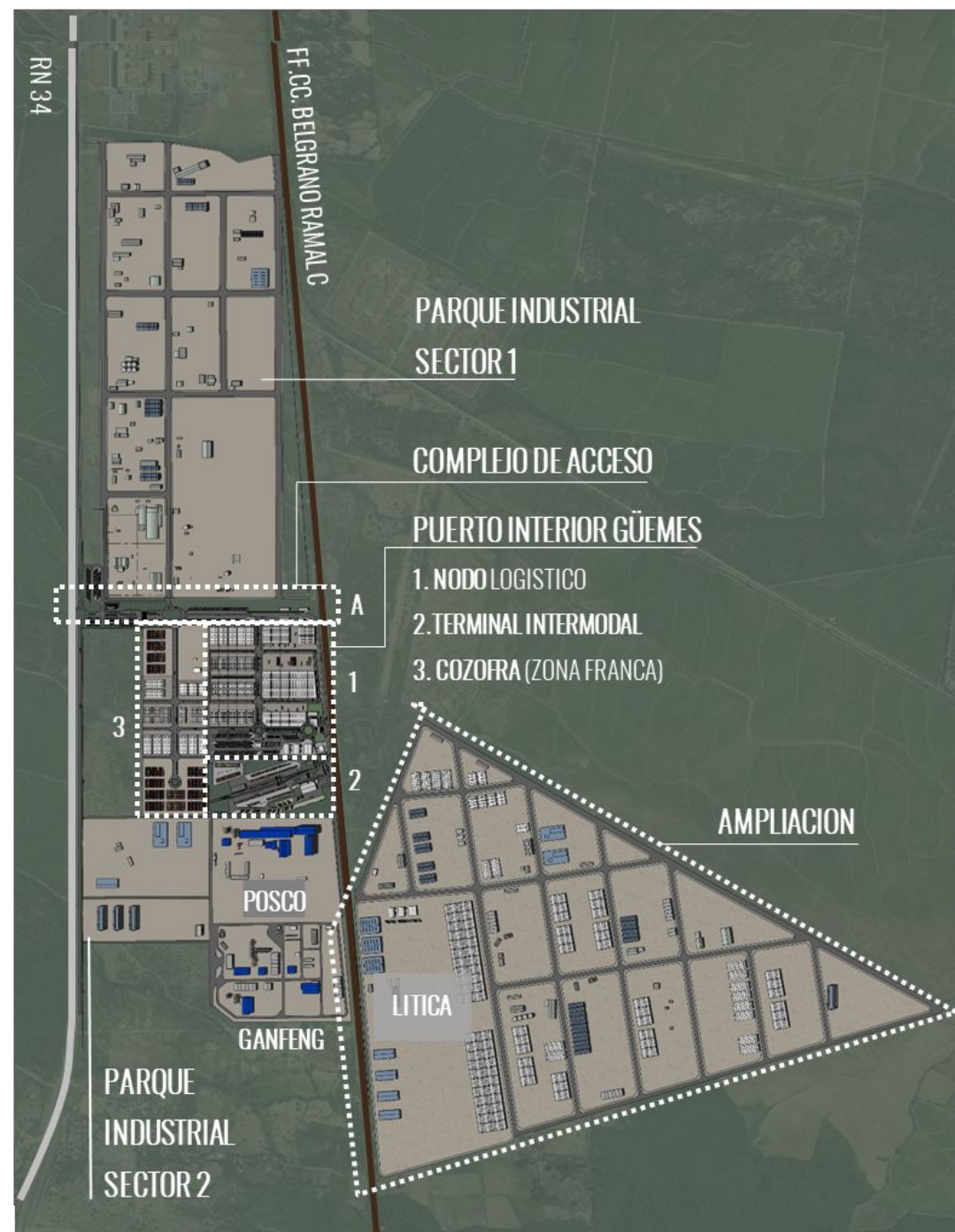
- El **Puerto Interior Güemes (PIG)** resulta de la unión entre la **Terminal Ferroviaria** (13ha), **COZOFRA** (22 ha) y el **Nodo Logístico** (29 ha)
- creada en marzo de **2021**
- Has: **62 ha (aprox)**

Sector 2 *Minería - gran escala*

- El Sector 2 del Parque Industrial de Güemes fue desarrollado más recientemente, entre **2019 y 2023**.
- cuenta con **154 Has - 92 ha** (54% del total del parque actual).
- ritmo de crecimiento **tres veces mayor** que el Sector 1
- El **75%** de sus 154 Has fueron adjudicadas principalmente para **actividades de Minería y servicios a la Minería** (con **Posco** y **Ganfeng** como principales empresas radicadas)

Ampliación *mix de tamaños*

- Propuesta basada en alternativas de la consultora TRECC - año 2024
- Actualmente desarrollándose alternativa **ampliación hacia el Ingenio San Isidro**
- cuenta con **240 Has**
- Actualmente Lítica 57 ha



Polo Logístico Industrial

Proyectos - Acciones de mejora PLIG

Hoja de Ruta de Infraestructura. Intervenciones prioritarias

1- Nudo de acceso RN34: Rotonda de acceso seguro para transporte pesado.

2 - Pórtico de acceso: control de acceso e identidad corporativa

3 - Proyecto Avenida ppal y Complejo de Acceso:

Avenida jerarquizada con edificios de servicios e institucionales, identidad corporativa visible desde RN34 y playas de estacionamiento .

4 – Cruce ferroviario: Paso hacia la sector de la Ampliación.

5 - Ampliación del PLIG: Nuevo suelo industrial y logístico



1) Nudo de acceso RN34

Acceso seguro para transporte pesado

Estado actual:

El acceso actual es una intersección simple en T de la RN34 con un camino de tierra de 8m de ancho y 600 metros de longitud, lo cual se identifica como el principal déficit de infraestructura del nodo.



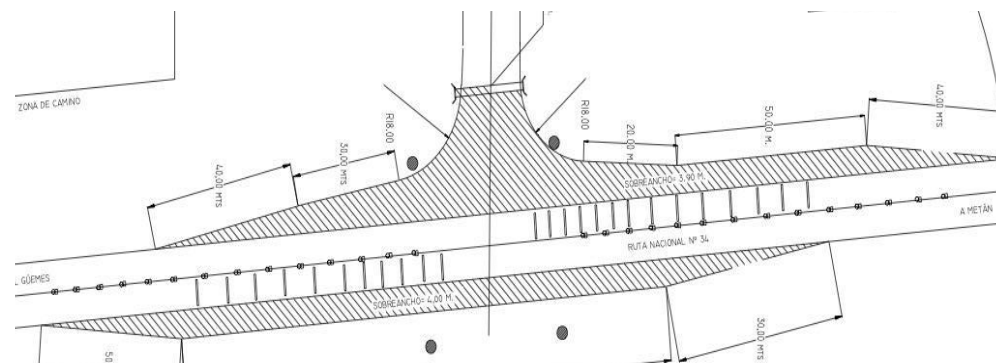
Estado actual

1. Proyecto de Ejecución Inmediata (Financiamiento Provincial)

Actualmente, existe un proyecto con **pliegos listos para licitar**, el cual cuenta con la aprobación de Vialidad.

- **Inversión:** Se estima en **120 millones de pesos argentinos**, financiados por el **Ente General de Parques y Áreas Industriales (EGPAIS)**.

- **Características Técnicas:** El diseño contempla **dársenas de giro y espera** con capacidad para 3 camiones (para reducir velocidades de entrada), reductores de velocidad y columnas de iluminación.



Proyecto aprobado Vialidad Provincial / ejecución inmediata
diseño/EGPAIS/ vialidad

1) Nudo de acceso RN34

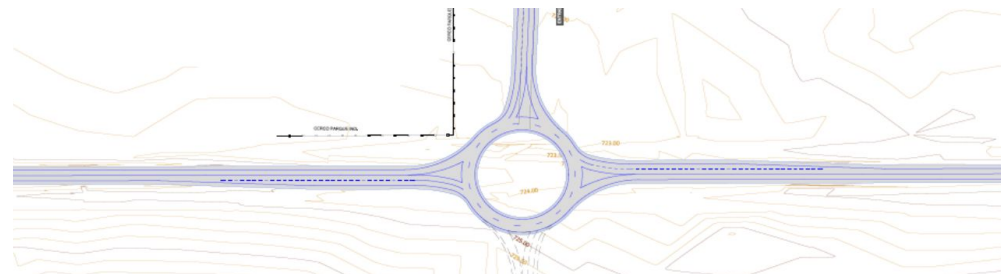
Acceso seguro para transporte pesado

2. Proyecto de Gran Escala (Financiamiento Multilateral)

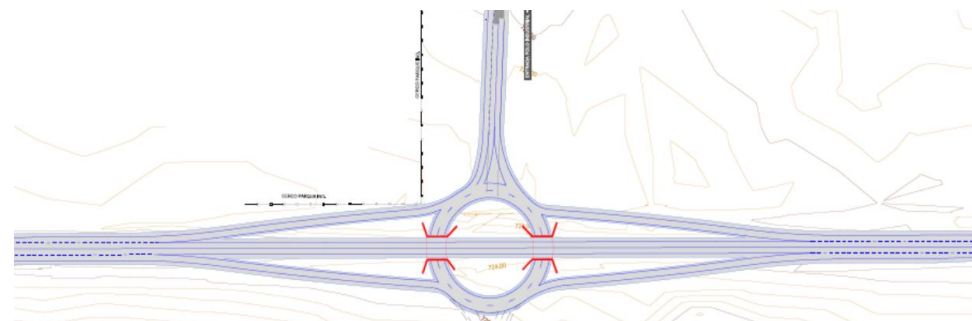
Se ha gestionado ante el **Banco Mundial (BIRF)** el financiamiento para un nudo de acceso de mayor complejidad y una avenida de ingreso jerarquizada.

- **Propuesta Técnica:** Los estudios (PROYFE) recomiendan una **rotonda a nivel en una primera fase**, con un diámetro exterior de **80 metros** y 2 carriles de entrada y giro. Esta solución es superior a la propuesta previa de Vialidad Provincial, que preveía solo 70 metros de diámetro.

En una eventual segunda fase a futuro permite elevar sobre nivel el trazado de la RN34.



Estudio Proyfe CAF. **Estudio de Accesos. Recomendaciones.**



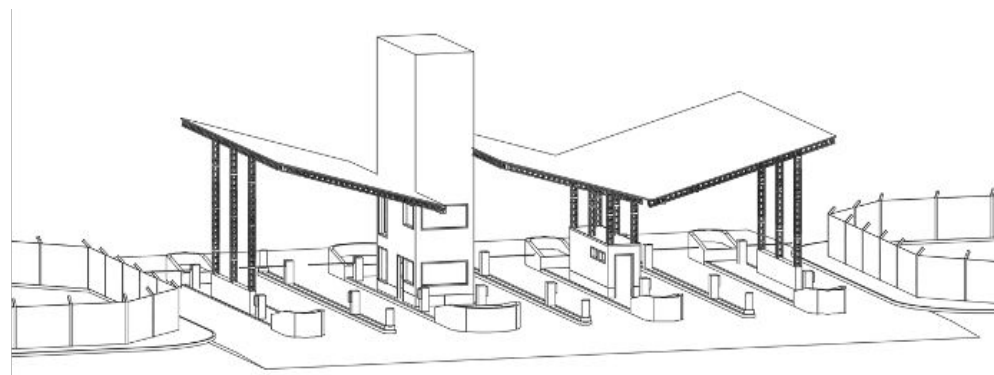
Proyecto con Financiamiento Multilateral
Eventual mejora a futuro con elevación sobre nivel RN34
diseño PROYFE

2) Pórtico de Acceso

Control e Identidad corporativa

Sobre el **pórtico de entrada** del Polo Logístico Industrial de Güemes (PLIG), los documentos detallan los siguientes aspectos clave:

- **Estado del proyecto:** El **proyecto ejecutivo ya está finalizado**. Respetando en su totalidad dicho proyecto, esta consultoría propone integrarlo dentro de un proyecto integral de acceso mayor, que contemple edificios de servicios y áreas de espera y playones de estacionamiento de tránsito pesado y liviano, que denomina Complejo de Acceso, para lo cual es necesario ubicarlo retirado de la RN34.
- **Inversión y financiamiento:** La obra tiene un presupuesto estimado de **500 millones de pesos argentinos**. El financiamiento corre por cuenta del **Ente General de Parques y Áreas Industriales (EGPAIS)**.
- **Diseño y convenios:** El desarrollo del pórtico se realiza bajo un **convenio con el Colegio de Arquitectos de Salta (FundaCAS)**.
- **Implementación:** Aunque el proyecto ejecutivo del pórtico está definido, el equipamiento específico (vallas, garitas, señalética e imagen institucional) podría ser objeto de una licitación independiente posterior o ligarse a la concesión de servicios del nodo.



Diseño Colegio de Arquitectos

2) Pórtico de Acceso

Control e Identidad corporativa

Características funcionales:

- Esta consultoría solicita ubicarlo sobre la avenida de acceso principal del conjunto, retirado 260m del centro de la Ruta Nacional 34, para dar lugar a la futura rotonda y al Complejo de Acceso, y un área de espera de camiones previa al pórtico, evitando congestionamientos (sumado además a la presencia de 3 líneas de media tensión sobre el borde la ruta, que imponen una franja de restricción de 76 m de ancho)
- Contará con una **marquesina de protección**, cabinas y barreras para el control de accesos. La marquesina es modular de a 2 carriles, permitiendo replicar módulos ante la eventual necesidad de ampliaciones, y replicar su diseño en otros Polos de la Provincia, ajustando su ancho requerido. En Güemes, el total de 5 carriles de ingreso y 3 egreso (1 carril descubierto de bypass a cada lado)
- Se integrará a futuro con un conjunto de 2 edificios con zócalo comercial/gastronómico, y sus correspondientes playas de estacionamiento para pesados y livianos (constituyendo el denominado Complejo de Acceso)
- Dada la necesidad de retirarlo a más de 200 m de la ruta explicitada en el punto anterior, la visibilidad desde la RN34 queda muy disminuida, por lo que la imagen institucional **deberá complementarse con otros elementos más cercanos (en los edificios y/o en la rotonda o sus inmediaciones)**

3) Avenida Principal y Complejo de Acceso

Centro de servicios a escala del Corredor Bioceánico, con imagen jerarquizada y eficiencia funcional logística

Situación Crítica a Resolver. El acceso actual presenta un camino de tierra de 600 metros que genera cuellos de botella operativos. El crecimiento proyectado de **159 camiones diarios** exige la jerarquización inmediata de este nudo

Oportunidad: la consolidación de la RN34 como autovía constituyente del Corredor Bioceánico Capricornio representa una oportunidad comercial para un centro de servicios, que aproveche el mayor flujo de tránsito pasante, con una imagen de alto impacto visual que le de jerarquía al conjunto.

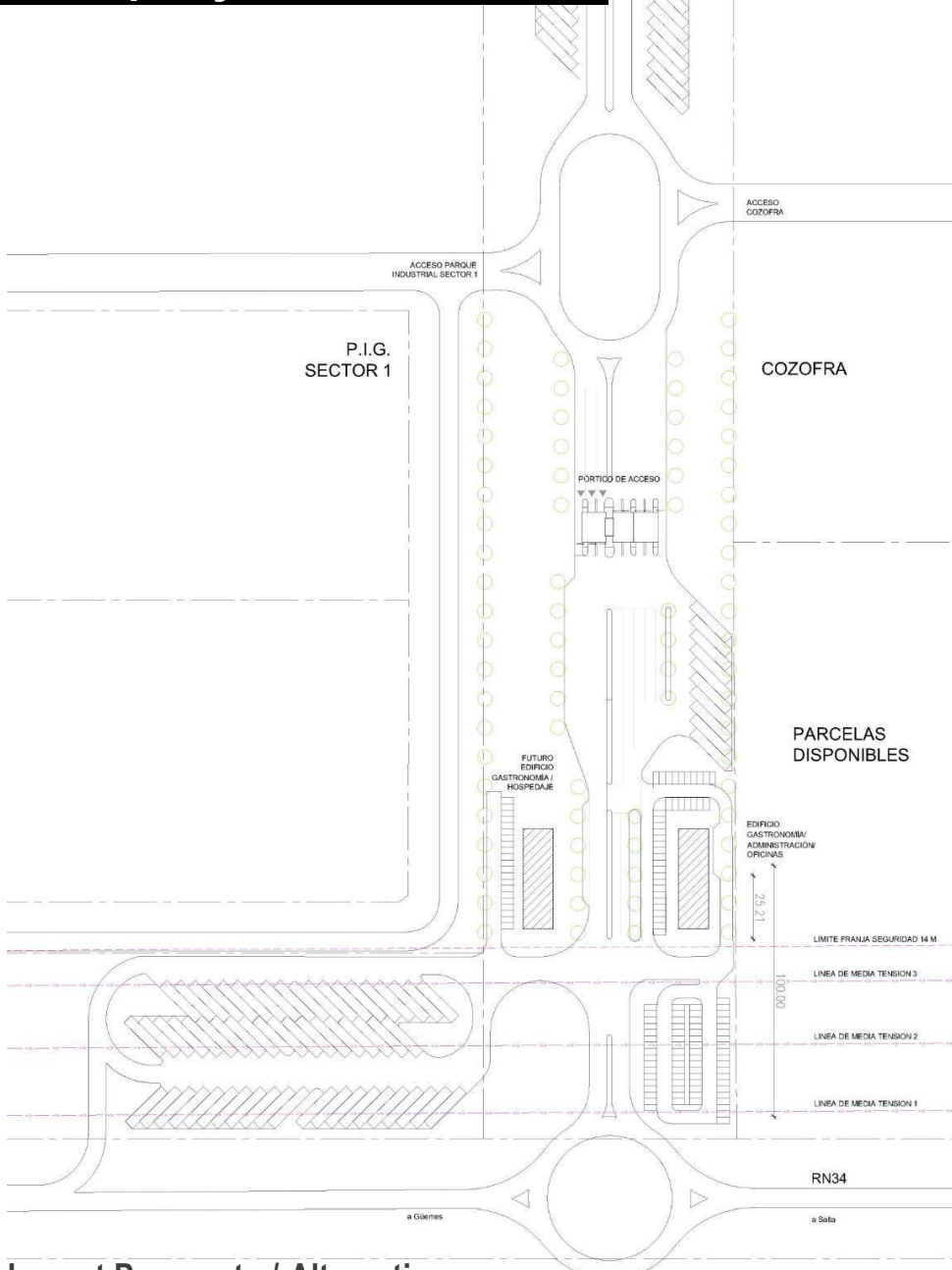
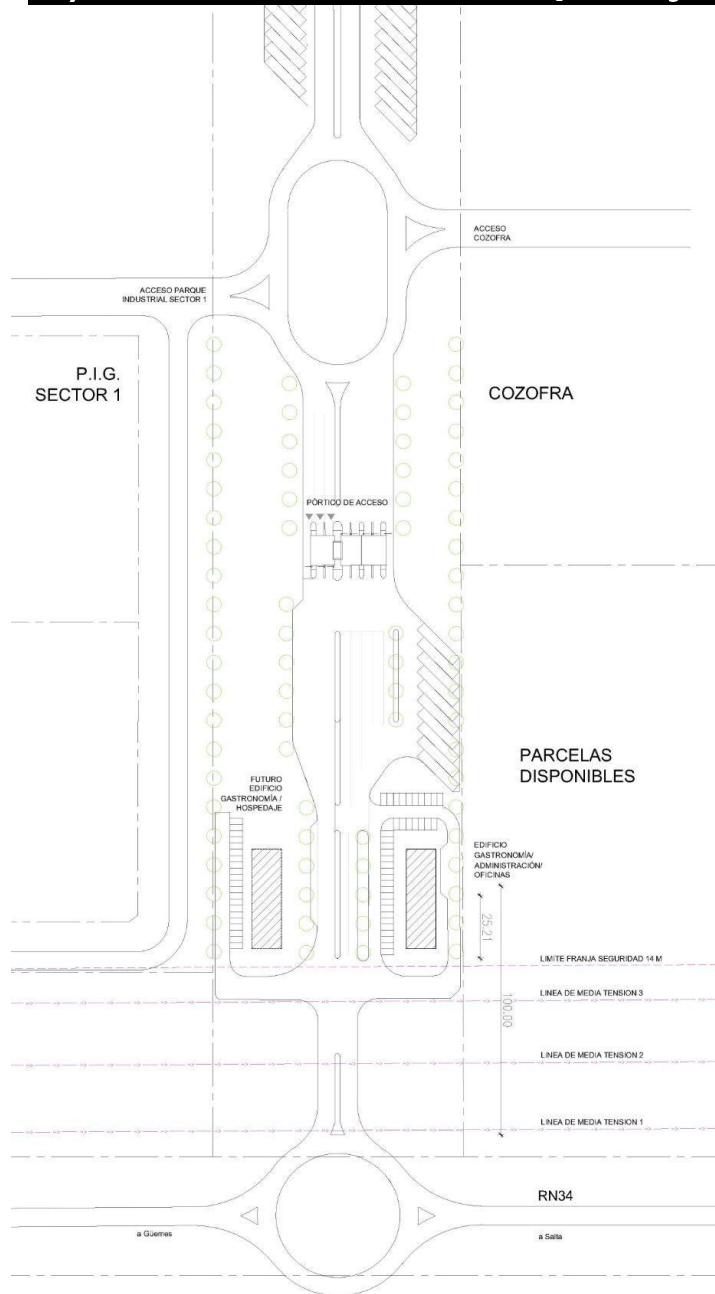


Ubicación Acceso – Estado Actual



Ubicación Acceso – PLIG

3) Avenida Principal y Complejo de Acceso



Layout Propuesto / Alternativa

(aprovechando área de seguridad de Líneas de MT para estacionamientos de tránsito pasante)



Vista aérea

Layout Propuesto



Imagen de conjunto jerarquizada

El proyecto contempla retiros de 100 m desde el centro de la ruta por la presencia de líneas de media tensión. Aún así la imagen resulta jerarquizada por el par de edificios, que apilan en altura sus programas de uso



Eficiencia Logística en Acceso

El proyecto incluye áreas de espera para camiones evitando la congestión en cercanía de la RN34



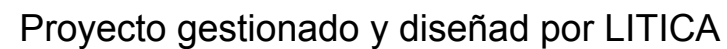
Edificio 1
Gastronomía
/ Hospedaje / SUM /
Terraza eventos

Edificio 2
Gastronomía / Comercio
/ Administración / Oficinas



Los estacionamientos del área de servicios son anteriores al pórtico de control de accesos al Polo, permitiendo su accesibilidad al tránsito pasante de la RN34

Actualmente el **proyecto está siendo gestionado por la empresa Lítica Resources**, la primera en ubicarse en el sector de ampliación del PLIG.

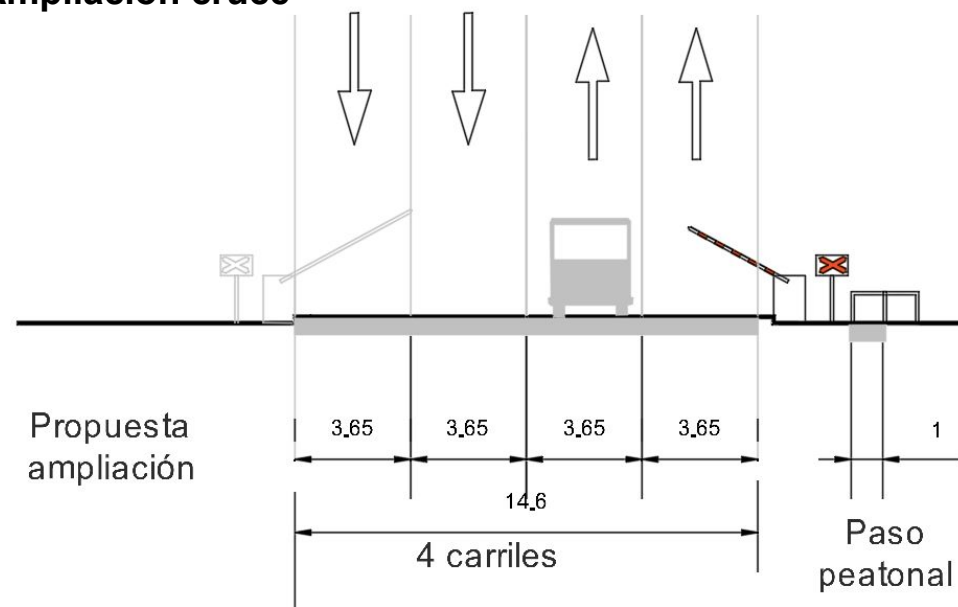


4) Cruce ferroviario a nivel

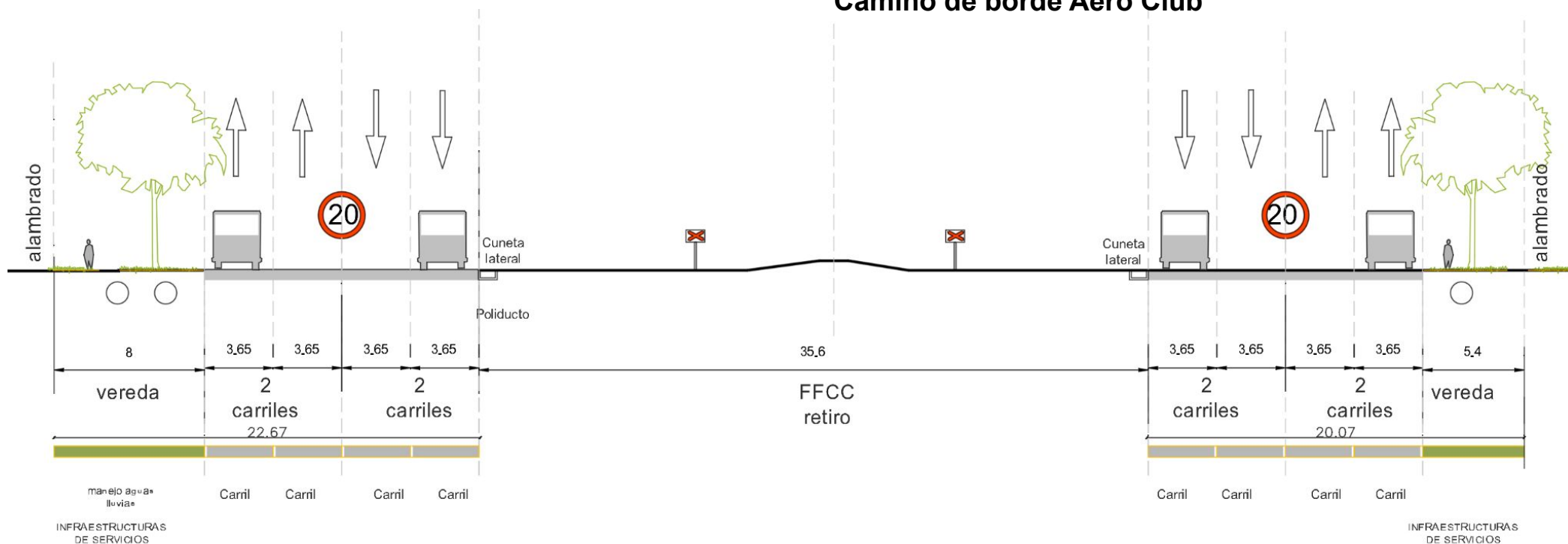
Esta consultoría **sugiere ampliar ancho de cruce a 15 m** aprox (4 carriles) en lugar de los 2 carriles que contempla el proyecto actual; evitando futuros cuellos de botella, dado que por normativa de ferrocarriles sería el único puente de cruce posible dentro del PLIG (no se permitiría agregar un nuevo cruce por resultar demasiado cercanos entre sí)-

Asimismo, **considerar la ejecución de los 380 m de camino por el borde Este de la vía del FFCC**, dentro del predio del Aeródromo, para llegar hasta el punto de acceso a la Ampliación.

Ampliación cruce



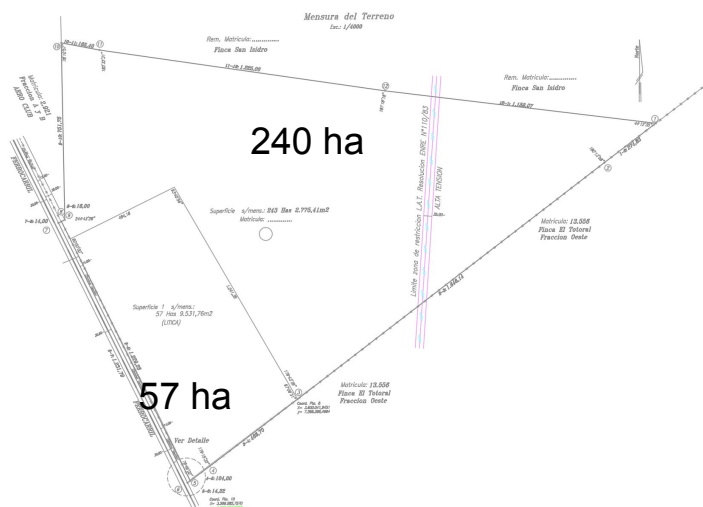
Camino de borde Aero Club



4) Ampliación del PLIG

Incorporación de tierras del Ingenio San Isidro (245 ha) que incluye el predio de Lítica Resources (57 ha). El proyecto ya cuenta con visado para aprobación de mensura y subdivisión ante la Dirección General de Inmuebles

240 ha
sobre tierras Ingenio San Isidro



Estructura de amanzanamiento y loteo

Tipo A >

Tipo A >
75 x 40 m - 3000 m2 **(107)**

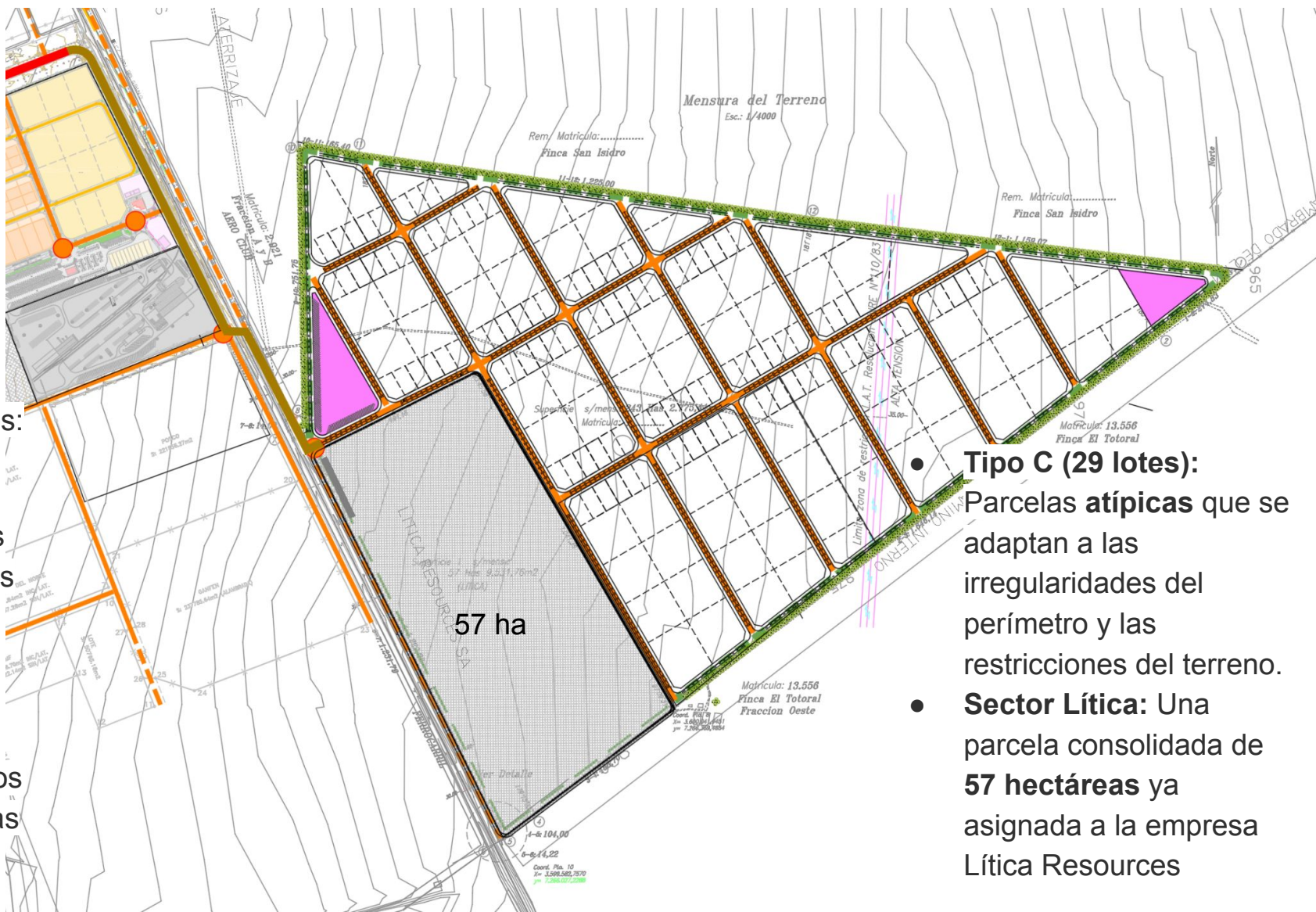
Tipo B >
120 x 120 m - 14.400 m2 **(49)**

Tipo C > Atípicos (29)

El diseño propone un mix de parcelas de distintos tamaños:

- El mapa muestra la distribución de los lotes en la Finca El Totoral, con una escala de 0 a 100 metros. El terreno total es de 57 hectáreas. La leyenda indica:

 - Tipo A (107 lotes):** Parcelas de 3.000 m² (75 x 40 m), orientadas a pequeñas y medianas empresas.
 - Tipo B (49 lotes):** Macro-lotes de 1,4 hectáreas (120 x 120 m) para grandes centros de distribución o plantas industriales.
 - Tipo C (29 lotes):** Parcelas atípicas que se adaptan a las irregularidades del perímetro y las restricciones del terreno.
 - Sector Lítica:** Una parcela consolidada de 57 hectáreas ya asignada a la empresa Lítica Resources.

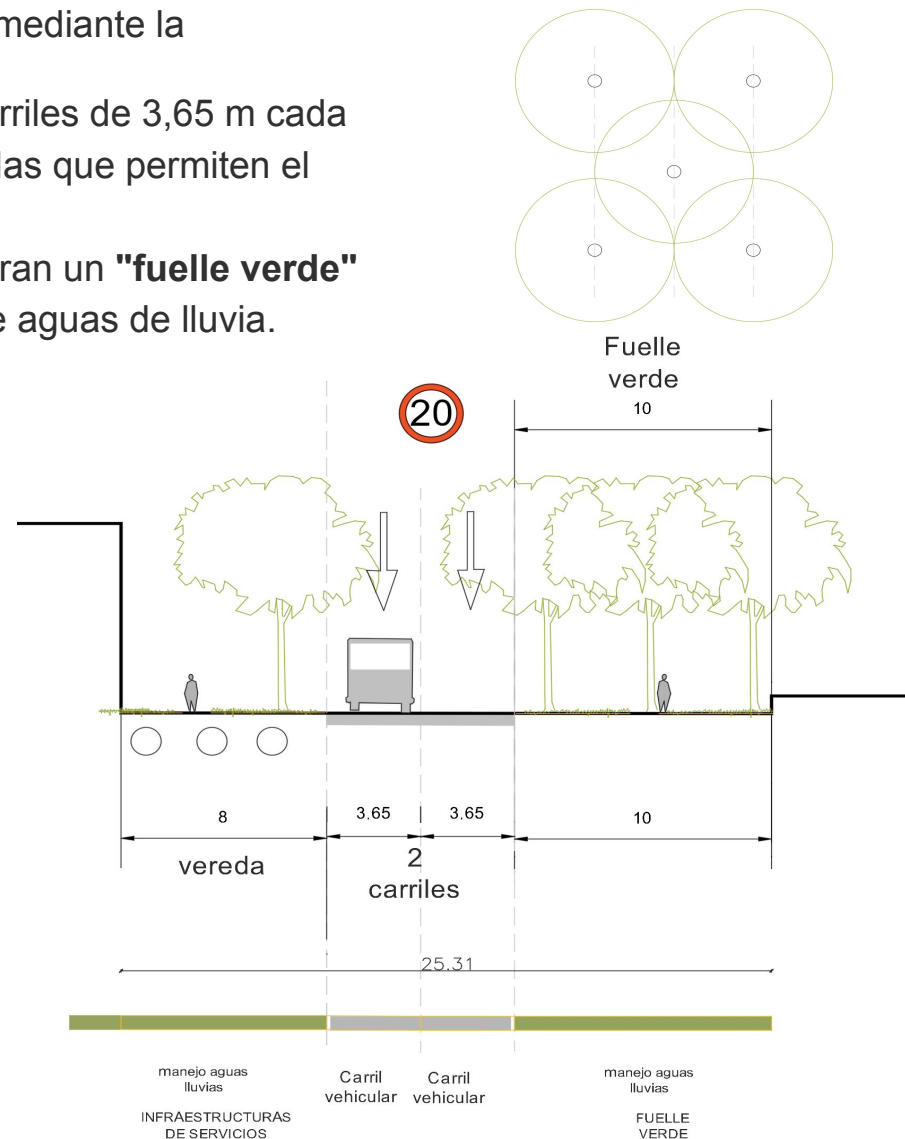
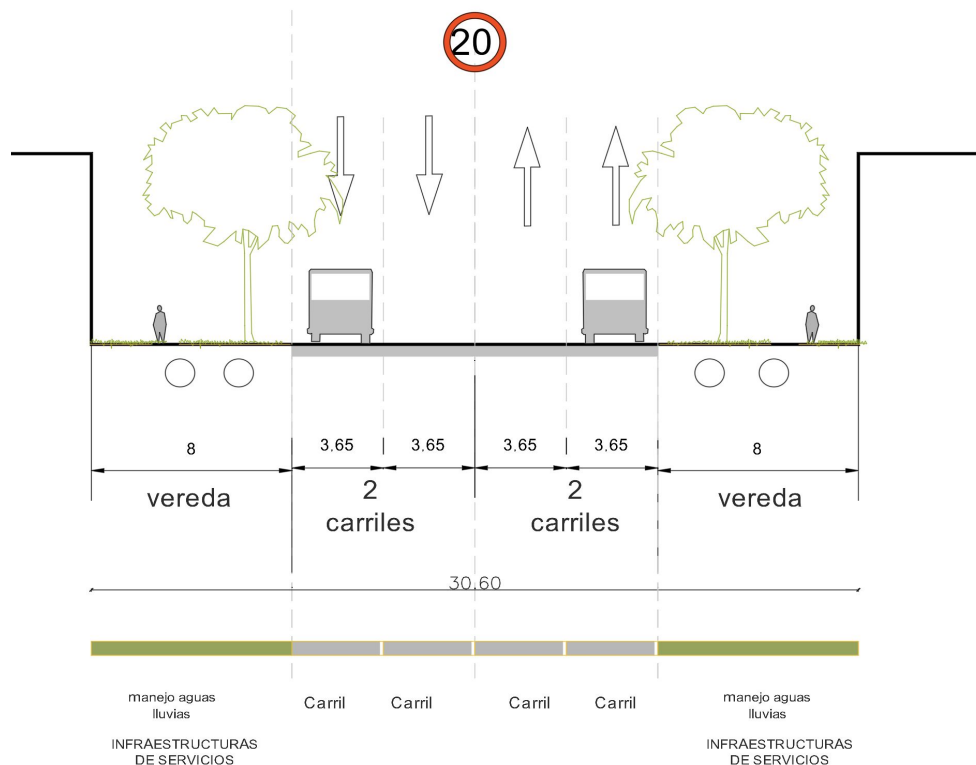


4) Ampliación PLIG

Jerarquía vial y conectividad

Se ha diseñado una red vial que reduce los costos de mantenimiento mediante la optimización de superficies:

- **Calles Principales:** Arterias de **30,6 metros de ancho** con 4 carriles de 3,65 m cada uno, diseñadas para el flujo intenso de transporte pesado. Veredas que permiten el paso de infraestructuras de servicios.
- **Calles Perimetrales:** Vías de entre **20 y 25 metros** que incorporan un **"fuelle verde"** de 10 metros para facilitar la seguridad, vigilancia y el manejo de aguas de lluvia.



4) Ampliación PLIG

Topografía y Base para la Infraestructura de Drenaje

(Pavimentos, baden y cordón cuneta)

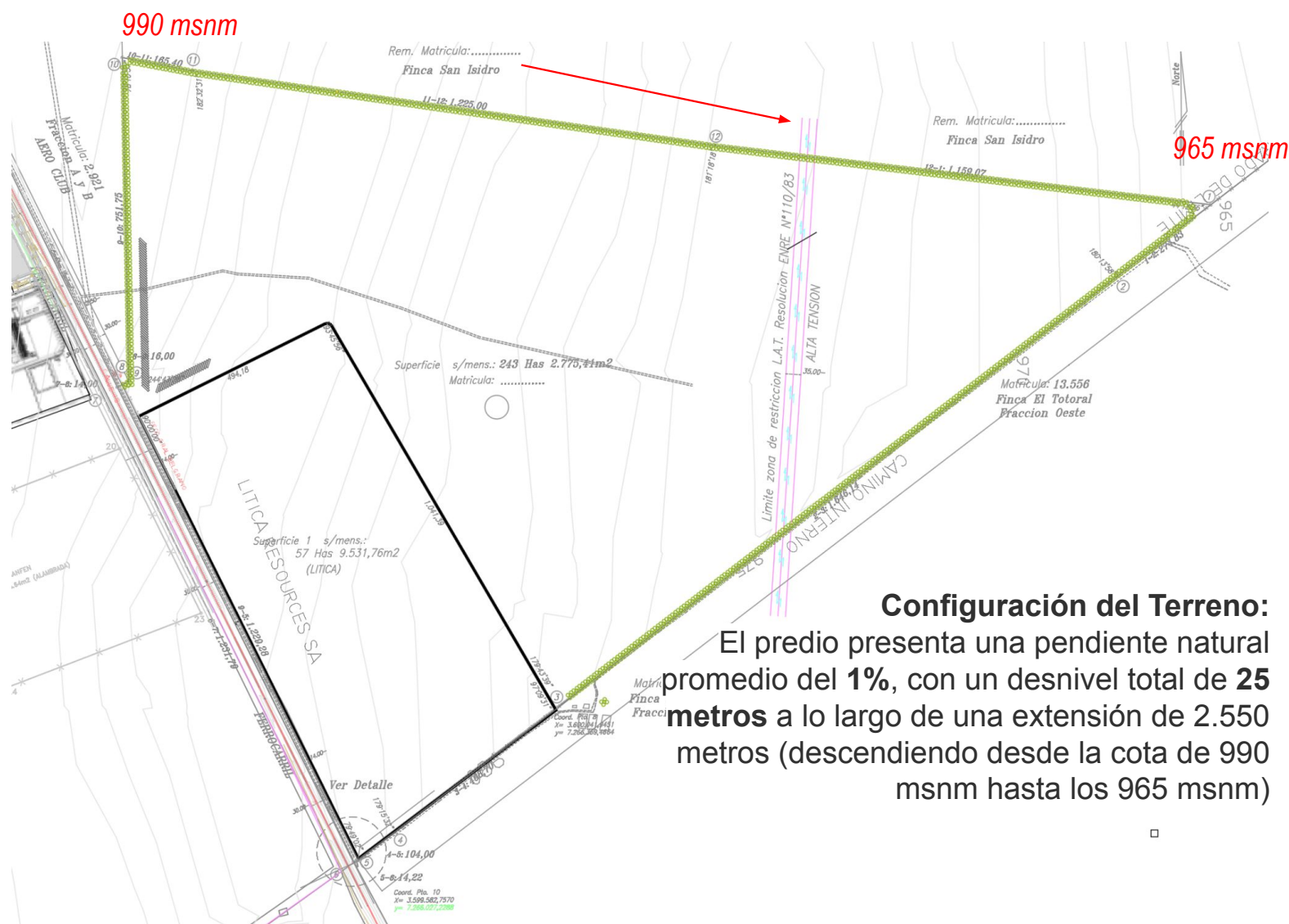
Topografía

25 m en 2550 m

1% aprox

Estrategia Hidrológica:

Esta pendiente permite un sistema de **escurrimiento superficial natural hacia el río**. Actualmente, la ausencia de pavimentos impide la consolidación de drenajes pluviales definitivos; por ello, la ejecución de **pavimentos, badenes y cordones cuneta** es la prioridad técnica para canalizar el 80% del agua de lluvia que hoy corre de forma inorgánica



Configuración del Terreno:

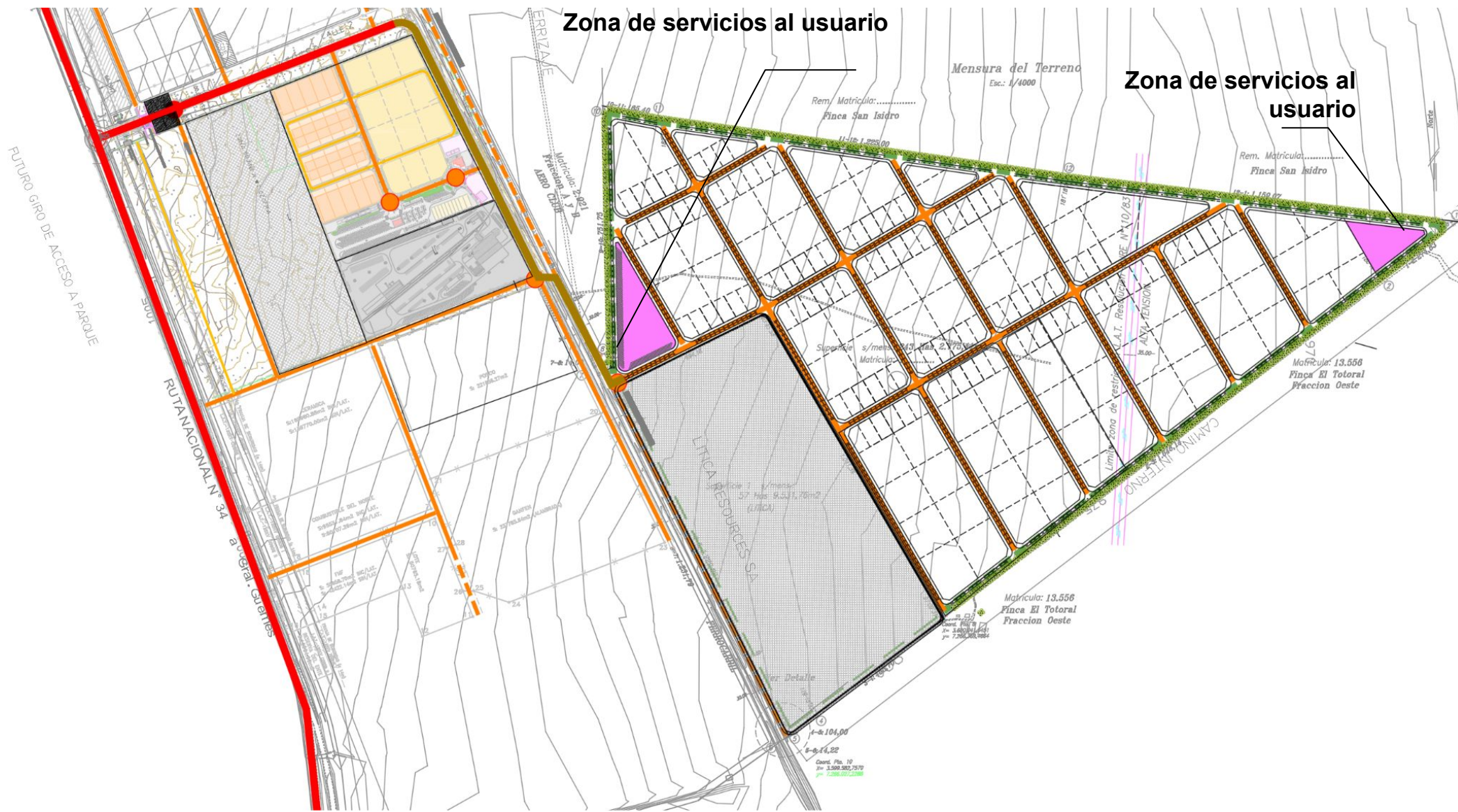
El predio presenta una pendiente natural promedio del **1%**, con un desnivel total de **25 metros** a lo largo de una extensión de 2.550 metros (descendiendo desde la cota de 990 msnm hasta los 965 msnm)

4) Ampliación PLIG

Área de servicios e institucionales

El esquema integra zonas específicas para el soporte de la actividad:

- **Servicios al Usuario:** Espacios reservados para una **playa de camiones de transferencia multimodal**, áreas de **mecánica, gastronomía y pernocte** para conductores.



En el marco de la ampliación del **Polo Logístico Industrial de Güemes (PLIG)**, las **40 hectáreas** destinadas al **Ingenio San Isidro (EMAISA S.A.)** representan una parte fundamental de la estrategia de expansión territorial y comercial del parque.



4) PLIG

Próximos pasos

- Contratación de firma consultora para la “**elaboración de los proyectos ejecutivos necesarios para el nodo logístico y parque industrial de Güemes**” - Fondos BIRF
- **Consolidación Legal y Física:** Se requiere de forma inmediata el visado para la **mensura, subdivisión y amanzanamiento** ante la Dirección General de Inmuebles, además de una planialtimetría que defina los niveles y escurrimientos del terreno.
- **Conectividad Multimodal Crítica:** Se sugiere priorizar la articulación con **Belgrano Cargas (BCyL)** para la aprobación de los **cruces ferroviarios** y la provisión de poliductos de servicios bajo las vías, además de definir el diseño geométrico de las calles y una **rotonda de acceso** específica para el sector nuevo.
- **Integralidad de Servicios Básicos:** Se plantea la necesidad de gestionar factibilidades y obras para una red completa que incluye:
 - **Electricidad:** Redes de media y baja tensión (SETAS) y alumbrado público a través de EDESA.
 - **Agua:** Perforación de pozos profundos, redes de distribución y un sistema específico de **red contra incendios con hidrantes**.
 - **Energía y Datos:** Conexiones de gas natural (Naturgy/TGN) y tendidos soterrados de **fibra óptica**.
- **Gestión Ambiental y Pluvial:** Se destaca la importancia de las **obras hidráulicas** (conductos pluviales, canales y alcantarillados) y establece que el tratamiento de efluentes industriales será responsabilidad individual de cada industria bajo supervisión de la Secretaría de Medio Ambiente.
- **Servicios al Usuario y Logística:** Se sugiere la creación de una **playa de camiones para transferencia multimodal**, áreas para servicios a la industria (mecánica, gastronomía, pernocte) y espacios para **organismos institucionales** como Aduana y Rentas.
- **Seguridad e Identidad:** Se propone el cerramiento perimetral olímpico, un sistema de vigilancia con **monitoreo CCTV** y la ejecución de un **Pórtico de Acceso principal** con garitas de control para regular el ingreso al predio.

Recomendaciones

COZOFRA

- -Se recomienda disponer el predio con un layout con los siguientes componentes:
 - -área de trasbordo de big bags camiones (bitrenes) /camión estándar
 - -área de estacionamiento interna de camiones, con servicios para personas
 - -edificio aduanero
 - -20 autoelevadores con galpón de estacionamiento.
 - -calle de conexión directa con Terminal Intermodal

Terminal Intermodal

- Calle de conexión directa entre terminal intermodal y COZOFRA

PROVINCIA DE SALTA

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



Anexo III

Polo logístico Industrial Olacapato

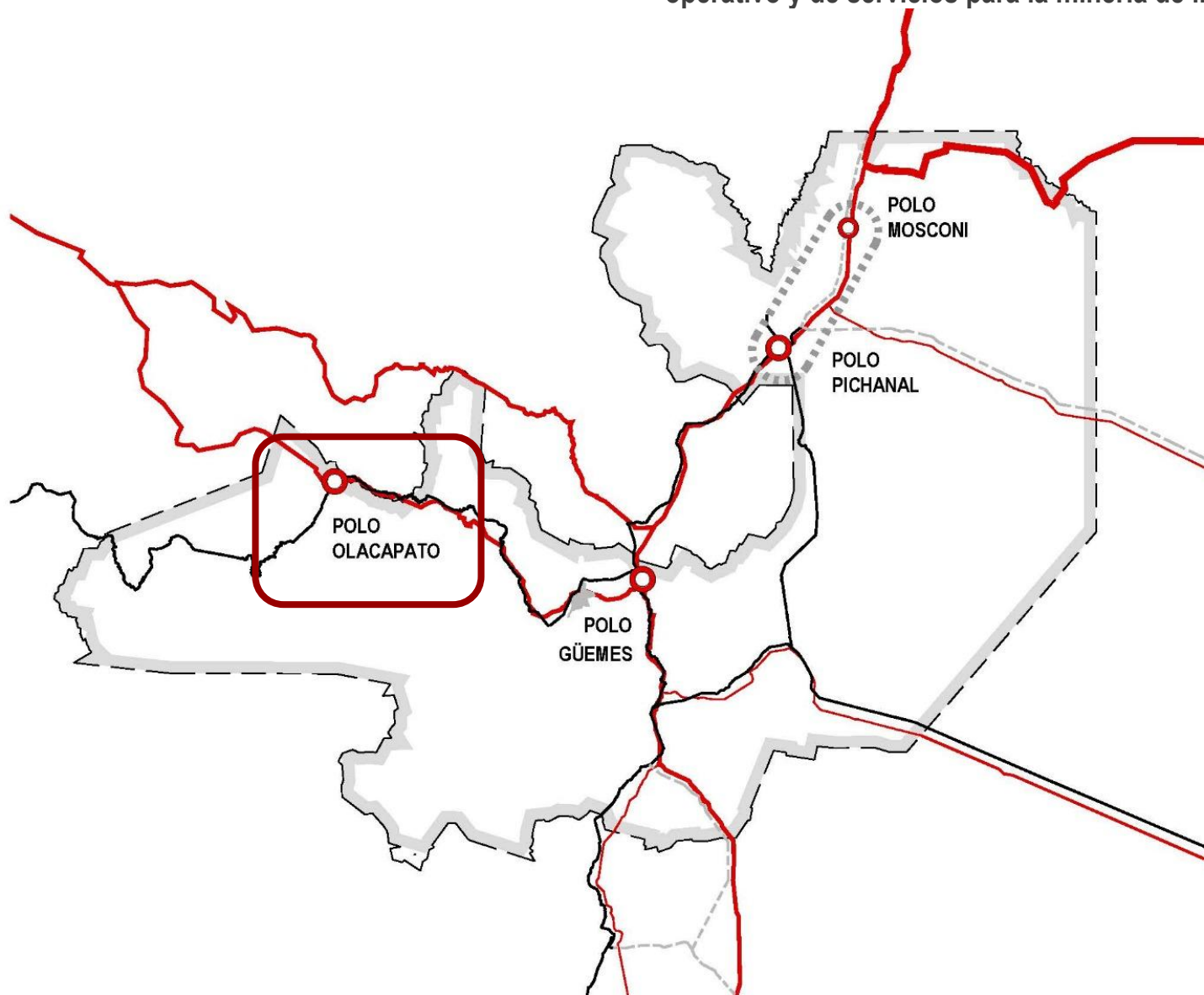
Image © 2026 Airbus

Polos logísticos industriales

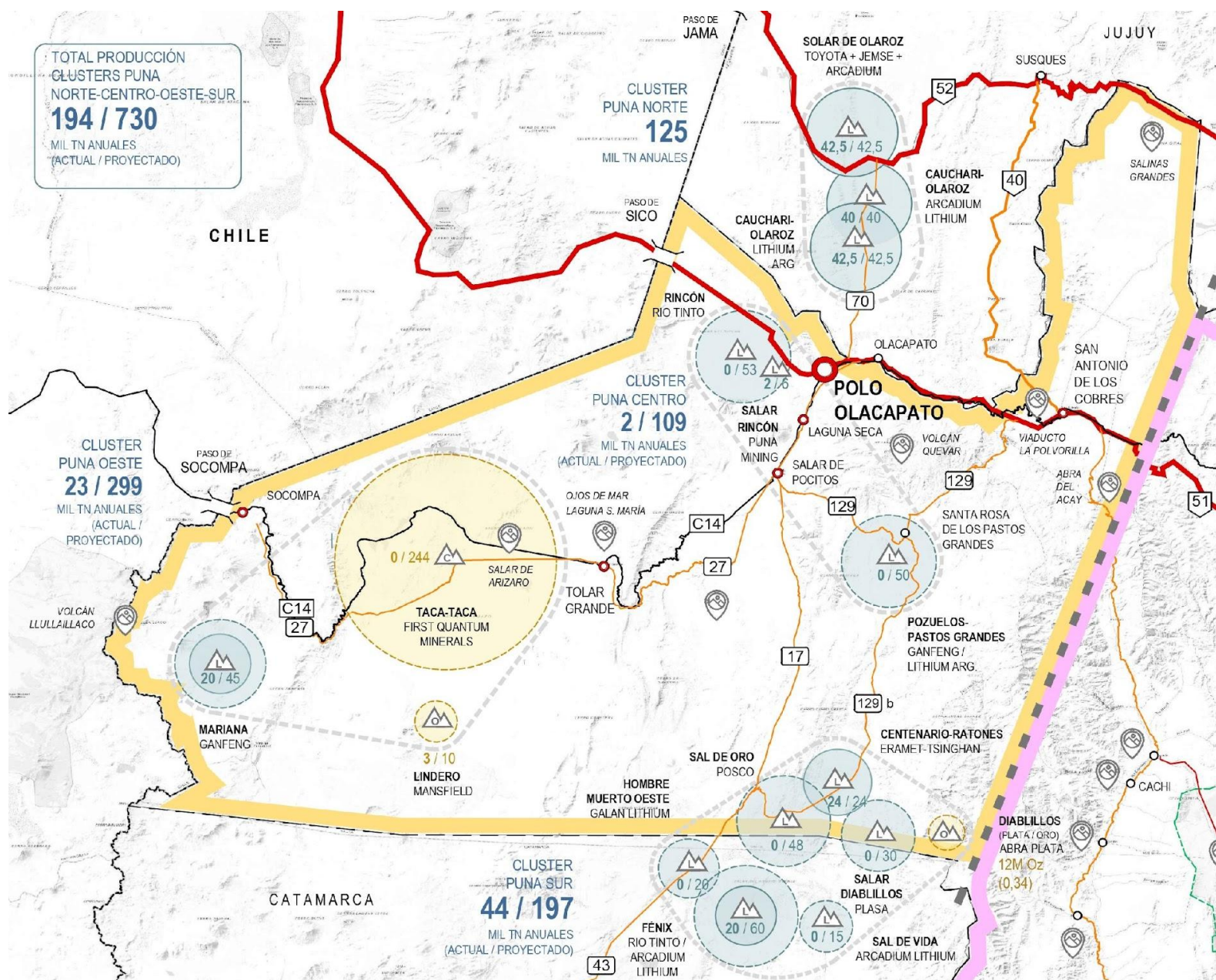
Provincia de Salta

Salta articula su competitividad a través de tres nodos especializados asociados al Corredor BIOCEÁNICO

PLI Olacapato se proyecta consolidar como un **Nodo Logístico de máxima complejidad** con funciones logísticas, industriales y aduaneras integradas, diseñado para operar como un **"puerto seco" estratégico que nuclea el soporte operativo y de servicios para la minería de litio y cobre en la Puna.**



TOTAL PRODUCCIÓN
CLUSTERS PUNA
NORTE-CENTRO-OESTE-SUR
194 / 730
MIL TN ANUALES
(ACTUAL / PROYECTADO)

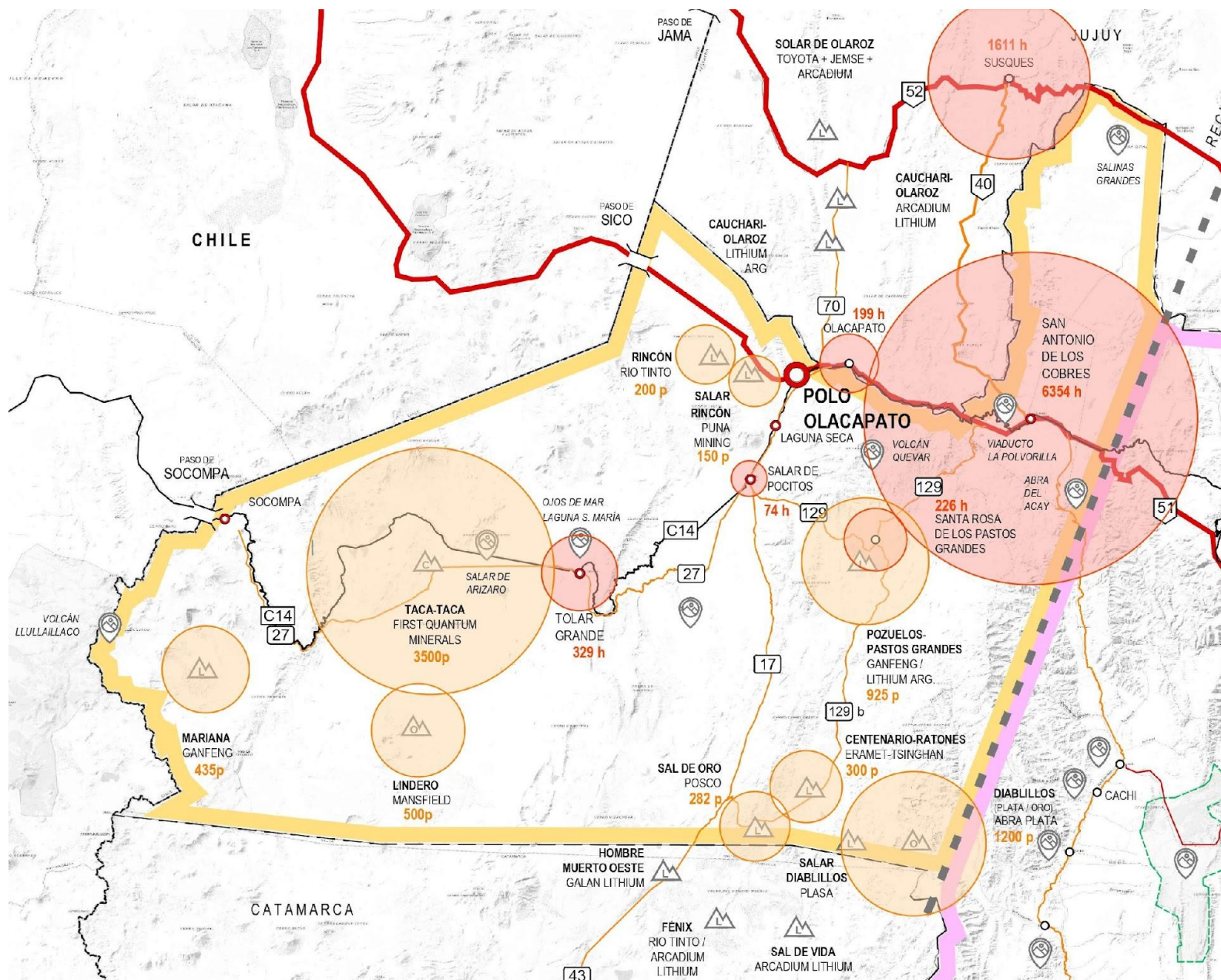


 Producción ppal:
Minería a gran escala: Litio, Oro, Plata.
Cobre y Boratos. Turismo científico / de
aventura y ganadería de camélidos

Infraestructura de transporte:
Rutas: RN 51 (Corredor Bioceánico), RP 27, RP 129 y RP 17.
Ferrocarril: Ramal C14
Pasos de frontera: Sico (vehicular) y Socompa (ferroviario).
Pistas aéreas mineras privadas.

Región Oeste

Puna salteña | Un territorio de condiciones extremas con una economía volcada a la minería de exportación



Minería de exportación a gran escala de litio, oro y cobre. Transporte de extrema complejidad debido a la altura, depende de la infraestructura de la RN 51 y el Ramal C14 para el movimiento masivo de insumos químicos y la salida de productos hacia los puertos del Pacífico.

Población y ciudades principales:

7.200 hab itantes
aprox. en Puna salteña - censo 2022
San Antonio de los Cobres, Tolar Grande

7.500 puestos de trabajo en
proyectos mineros de la Puna salteña
aprox. entre 2025 y 2026

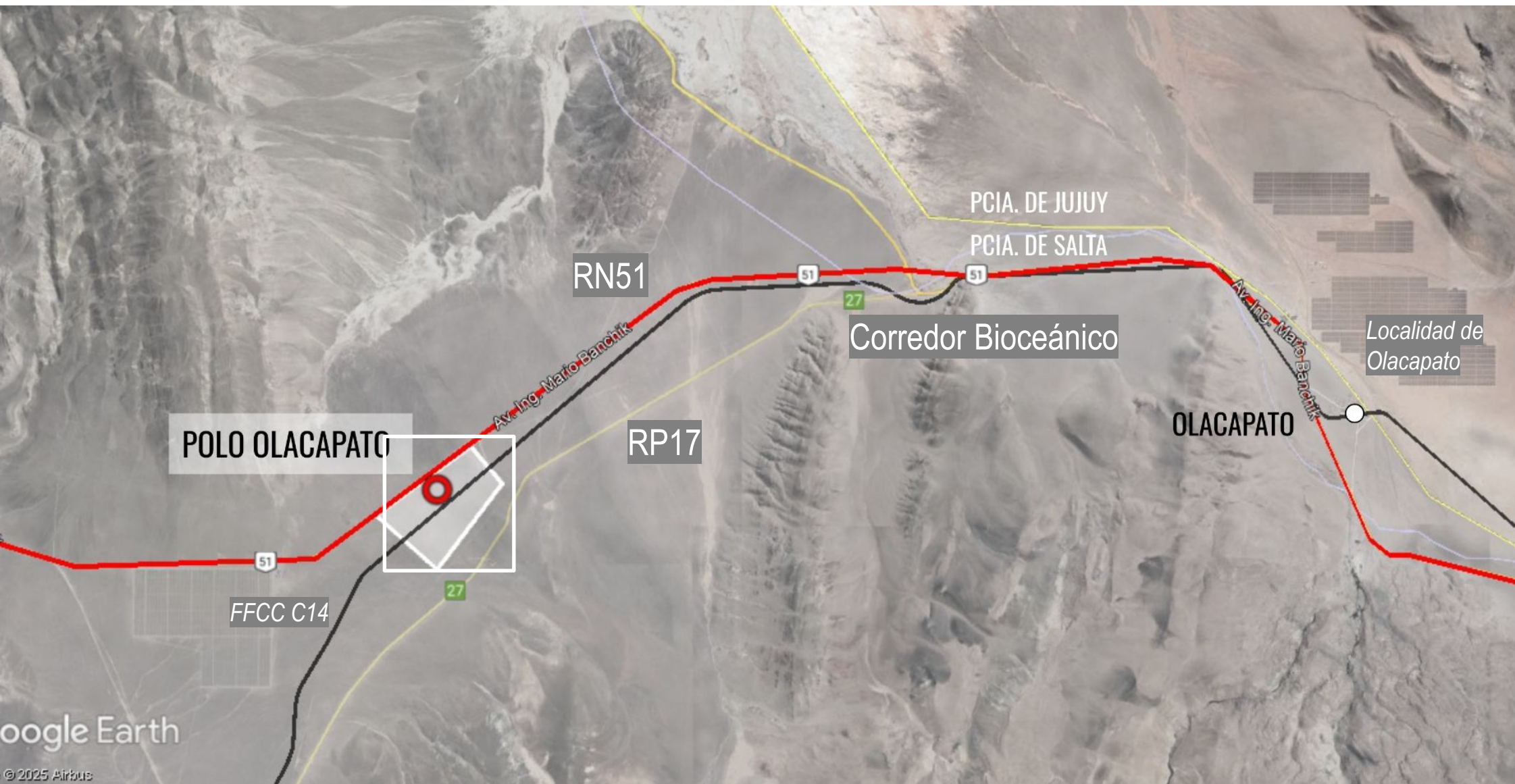
(no incluye proyectos de Jujuy y Catamarca –
Fuente: Plan Provincial para el Desarrollo Minero
Sustentable 2021 - 2030)

Polo logístico Industrial Olacapato

PLI Olacapato

Vías de conectividad

El **PLI de Olacapato** se sitúa en el **Departamento de Los Andes**, específicamente en la **Puna salteña** a una altitud de **4.090 msnm**, y se encuentra vinculado operativamente al **ramal C14** del ferrocarril, a la **RN51** y **RP17**.



Litio: Estratégico para la logística en la Puna

75% de los Recursos
Identificados
67 Proyectos

6 Operación
4 Próximos
10 Avanzados
47 Iniciales



CARGA Datos en base a estudio CFI Sep 2025

Flujo Vial	Anuales		Mensuales		Diarios	
	Entran	Salen	Entran	Salen	Entran	Salen
Litio	114,000	17,000	9,500	1,417	312	47
Cobre	7,400	45,000	617	3,750	20	123
Oro Plata	840	300	70	25	2	1
Total	122,240	62,300	10,187	5,192	335	171
Equivalente en Trenes	Anuales		Mensuales		Diarios	
	Entran	Salen	Entran	Salen	Entran	Salen
Traccion Simple	5,501	2,804	458	234	15	8

INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA

Salta:

Ruta Nacional 51
Ruta Provincial 27
Ruta Provincial 17
Ruta Provincial 129
Ruta Nacional 68
Ramal C14

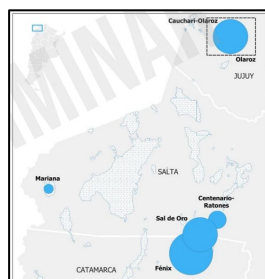
- San Antonio de los Cobres
- Olacapato
- Laguna Seca
- Salar de Pocitos
- Tolar Grande
- Taca Taca
- Socompa

Catamarca | Jujuy:

Ruta Nacional 40
Ruta Provincial 43
Ruta Provincial 36
Ruta Nacional 52
Ruta Provincial 70

OLACAPATO CUENTA CON UNA UBICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA MINERÍA:

- CONECTIVIDAD VIAL | FERROVIARIA
- PUNTO DE SERVICIO PARA SALTA | JUJUY | CATAMARCA
- PERMITE CENTRALIZAR ACTIVIDADES INDUSTRIALES
- PERMITE BRINDAR SOLUCIONES GESTIÓN DE MEDIOS Y DE CARGAS
- PERMITE ALIMENTAR OTROS PUNTOS LOGÍSTICOS
- ADMITE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS PARA EL CORREDOR BIOCEÁNICO



REFERENCIAS

Capacidad productiva (Tn de LCE)

- 17.000 - 20.000
- 20.000-30.000
- 30.000-40.000
- 40.000-50.000
- 50.000-60.000

Cobre

Taca Taca en Salta
Mara en Catamarca



Desafíos operacionales en la Puna

RELATIVAMENTE BAJO MIX DE INSUMOS Y PRODUCTOS PERO CON UNA LOGÍSTICA COMPLEJA

- PROCESOS PRODUCTIVOS ESPECÍFICOS PARA CADA PROYECTO
- PUNTOS DE ABASTECIMIENTO DOMÉSTICO E INTERNACIONAL
 - SUSCEPTIBLE A LA GEOPOLÍTICA GLOBAL
- MODOS DE TRANSPORTE VIAL | FERROVIARIO | MARÍTIMO | AÉREO
- MEDIOS DE TRANSPORTE DIVERSOS
 - GRANELES
 - PALLETS | BIG BAGS
 - TANQUES
 - CARGAS PELIGROSAS
- PRODUCTOS DE ALTO VALOR ECONÓMICO
- MOVIMIENTO DE CARGAS Y PERSONAS MUY DEMANDANTE CON RIESGOS A LA SEGURIDAD

CONDICIONES AMBIENTALES SINGULARES

- ENTORNO NATURAL VIRGEN
- ENTORNO SOCIAL Y CULTURAL DELICADO
- CONDICIONES CLIMÁTICAS COMPLEJAS



Dimensionamiento Polo Olacapato

- **PREMISAS DE COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA**

- LA DEMANDA DE SUELO DEPENDE PRINCIPALMENTE DEL VALOR COMERCIAL DEL LITIO
 - SI LA DEMANDA Y LOS PRECIOS CRECEN O SE SOSTIENEN, LOS PROYECTOS SE CONCRETAN
- LOS PROYECTOS QUE SE CONCRETEN DEPENDEN DE LAS ESTRATEGIAS PARTICULARES DE CADA EMPRESA
- LA INFRAESTRUCTURA ES UN FACTOR IMPORTANTE EN LA FACTIBILIDAD DE LOS PROYECTOS
- EL AGREGADO DE VALOR INDUSTRIAL Y LOGÍSTICO ES UNA NECESIDAD Y HAY MUCHA COMPETENCIA DE PROVEEDORES
- EN SALTA LAS POSIBILIDADES DE RADICACIÓN INDUSTRIAL Y LOGÍSTICA SE LIMITAN A:
 - LOS SITIOS DE EXTRACCIÓN
 - LAS ESTACIONES FERROVIARIAS
 - LAS ÁREAS DE PARQUES INDUSTRIALES EN LA PUNA
 - LAS ÁREAS DE PARQUES INDUSTRIALES FUERA DE LA PUNA

- **ESCENARIOS POSIBLES**

- CONCRECIÓN DE PROYECTOS MINEROS
- PROCESAMIENTO DEL MINERAL EN LA PUNA
- PRODUCCIÓN LOCAL DE INSUMOS
- ACOPIO DE GRANDES VOLÚMENES EN LA PUNA
- GESTIÓN DE LOGÍSTICA INTERMODAL

- **DIMENSIONAMIENTO DE DEMANDA DE SUELO**

- SUPERFICIE ESTIMADA SEGÚN USO
- RITMO DE DESARROLLO SEGÚN CONCRECIÓN DE PROYECTOS
- DINÁMICA TEMPORAL DE CRECIMIENTO

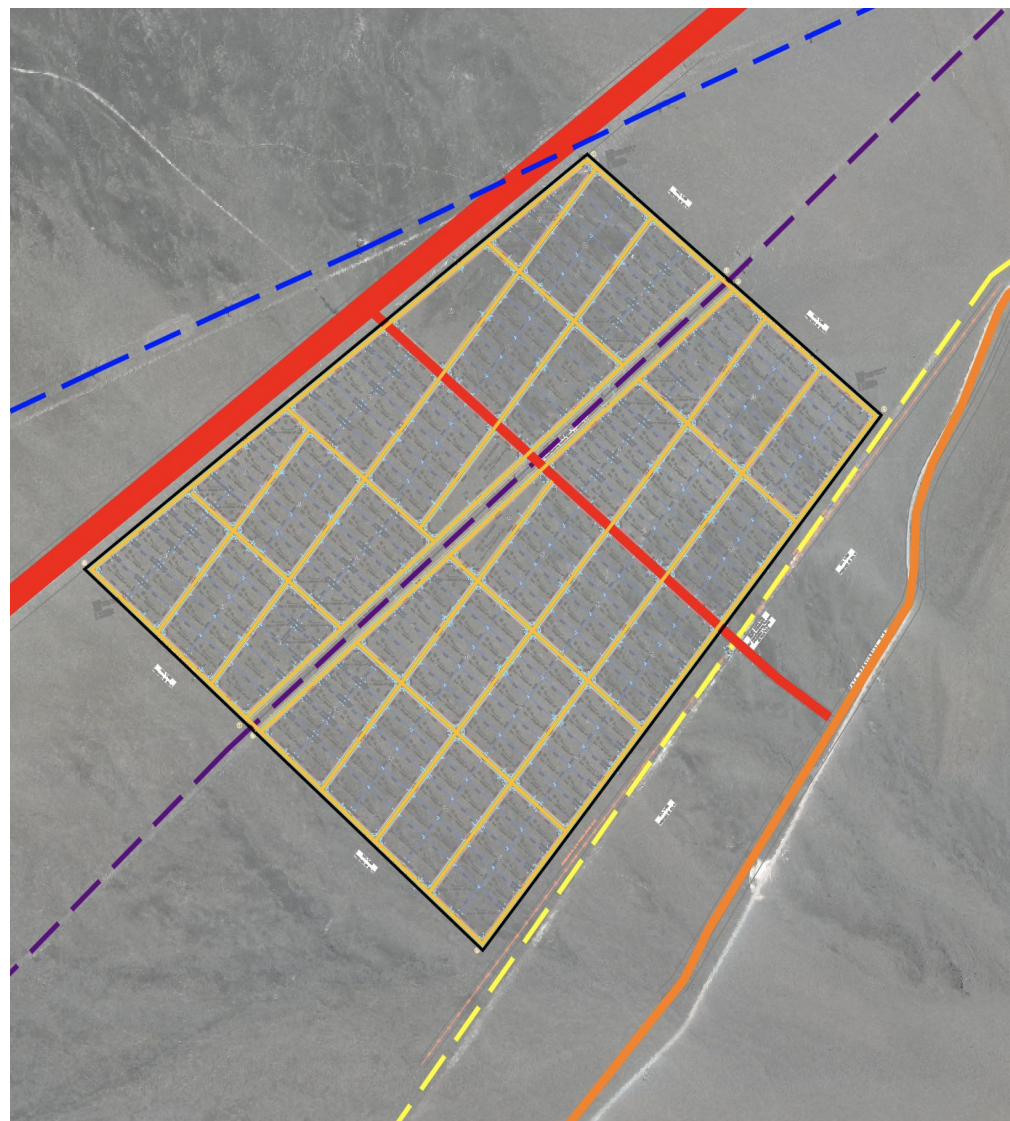
Polo logístico Industrial Olacapato

Layout Masterplan

Infraestructura Vial y Servicios

Los documentos establecen una jerarquía vial clara para el movimiento de carga pesada:

- **Avenidas de Circulación Interna:** Con un ancho total de **30 metros**, diseñadas para los flujos principales.
- **Calles de Circulación Interna:** Con un ancho de **20 metros** para el acceso a las parcelas.
- **Previsión de Servicios:** El diseño contempla áreas de servicios específicas y respeta las restricciones de seguridad por el cruce del gasoducto y las vías férreas.



Polo logístico Industrial Olacapato

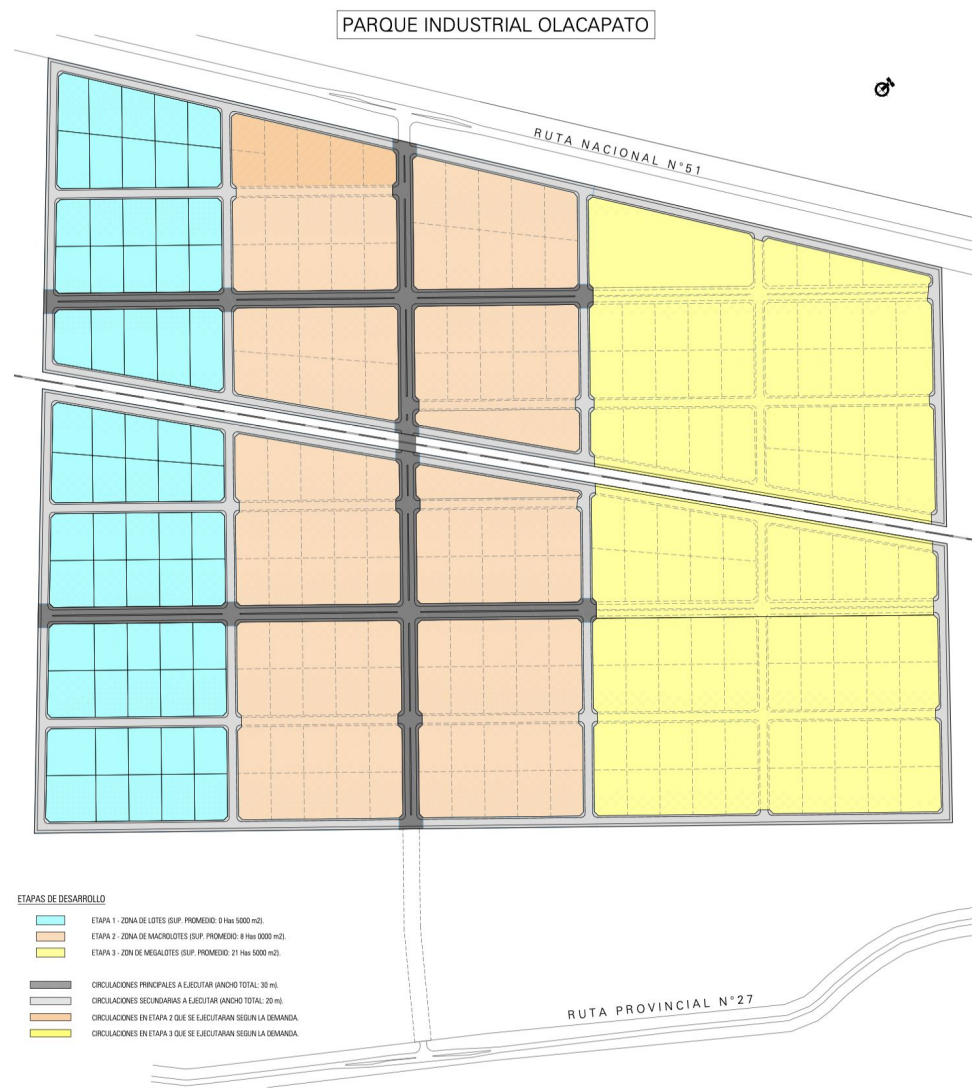
Layout Masterplan

Plan de Desarrollo por Etapas

El documento de "Etapas de Desarrollo" define cómo se ocupará el suelo según la escala de los proyectos industriales:

- **Etapas 1 (Zona de Lotes):** Destinada a parcelas pequeñas con una superficie promedio de **0,5 hectáreas**.
- **Etapas 2 (Zona de Macrolotes):** Parcelas de tamaño intermedio con un promedio de **8 hectáreas**.
- **Etapas 3 (Zona de Megalotes):** Grandes extensiones para proyectos de envergadura, con un promedio de **21,5 hectáreas** por lote.

Avance preliminar: Actualmente, el **Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines (COPAIPA)** está realizando una consultoría específica para organizar el layout existente en tres etapas para la asignación de lotes y definir los troncales de servicios



Polo logístico Industrial Olacapato

Layout Masterplan

Plano de Mensura y Loteo

Plano detallado de **mensura y loteo** para la matrícula 1.491 en la localidad de San Antonio de los Cobres, Departamento Los Andes.

- **Superficie Total:** El proyecto abarca un total de aproximadamente **194 hectáreas**, divididas en dos grandes sectores: Polígono A (85 ha) y Polígono B (109 ha).
- **Distribución del Suelo:** Del total de la superficie, unas **143 hectáreas se destinan específicamente a lotes**, 6.5 hectáreas a áreas de servicios y casi 45 hectáreas a caminos vecinales e infraestructura vial.
- **Conectividad Crítica:** El predio está delimitado y atravesado por infraestructuras clave: la **Ruta Nacional 51**, la **Ruta Provincial 27**, las vías del **Ferrocarril General Belgrano** y un **gasoducto de alta presión** (REMSA S.A.).



Recomendaciones

- **Asignarle un polígono especial a la terminal intermodal, que a su vez contenga:**

Sector N1 - Insumos químicos

- Depósito de insumos químicos (soda ash, ácido sulfúrico, etc), autoelevador de descarga pallets, área perimetral de acceso restringido;
- Depósito de cal con cinta transportadora;

Sector N2

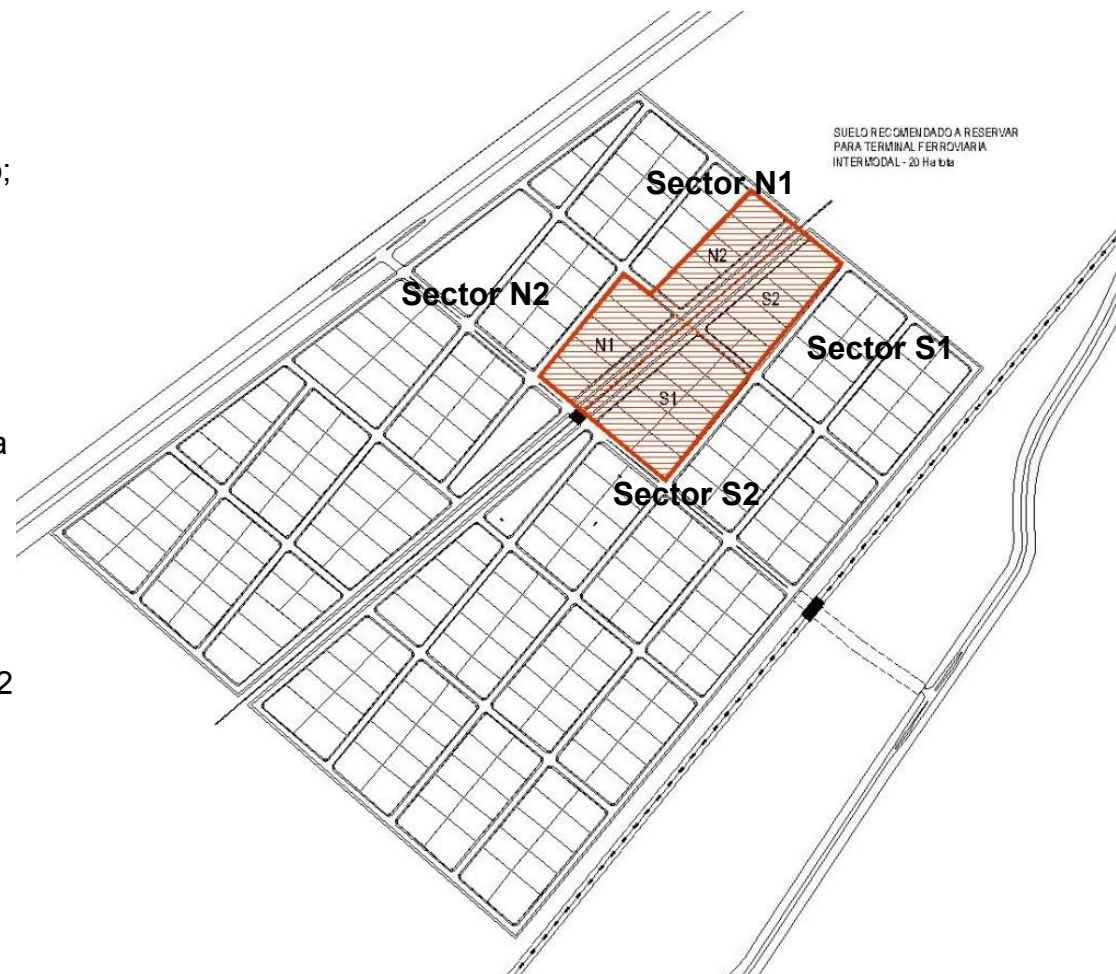
- Cisternas de líquidos inflamables (10 m diam 4 cisternas) (gasoil, nafta, lubricantes, etc) con área perimetral de acceso restringido y playa de estacionamiento de camiones;

Sector S1

- Área de estacionamiento de camiones, descarga de big bags, consolidado de contenedores (auto elevadores de carga a containers), 2 grúas reach stackers
- Zona primaria aduanera con oficina administrativa aduanera;

Sector S2

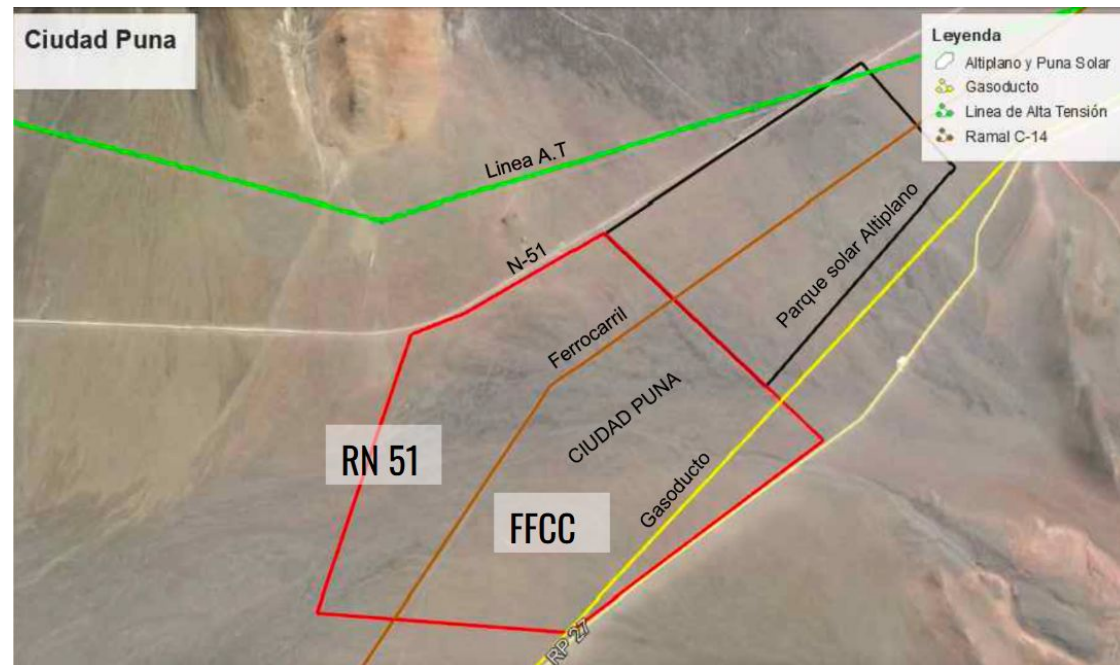
- Oficinas administrativas, servicios generales (talleres, gomerías, zona de descarga y almacenaje de repuestos)
- almacén para embarque de big bags de litio con 1-2 autoelevadores



Recomendaciones

Integrar el desarrollo del Nodo Logístico de Olacapato con Ciudad Puna

- Ambos proyectos totalizan 600 has, lo cual brinda versatilidad a las necesidades operativas de la minería, los servicios a las personas y los requerimientos de gestión
- Involucrar en el modelo de gestión a REMSA como actor clave en la infraestructura y operación minera, quien actualmente mantiene vínculo operativos con las empresas que operan en la puna.
- Concentrar la mayor cantidad de servicios para brindar asistencia a la minería en su conjunto, integrando las necesidades e las provincias vecinas y los flujos del Corredor Bioceánico.



Hoja de Ruta Para Integración de Proyectos

1. El Ente de Parques tiene afectado un predio de 200 has desde el año 2016. Este predio cuenta con:
 - Proyecto Ejecutivo de Infraestructura actualizado a Marzo 2026
 - Vocación de financiamiento para la infraestructura de parte del Banco Mundial por un monto de USD 11 Millones con fecha estimada de aprobación en Junio 2026
 - Audiencias públicas avanzadas y un pre acuerdo de parte de las comunidades locales
 - El ENTE de parques está habilitado para transferir el dominio mediante un procedimiento que implica:
 - El interesado presenta un proyecto
 - El Ente de Parques analiza el proyecto y adjudica
 - El interesado paga el valor establecido de venta.
 - El interesado materializa el proyecto de acuerdo con lo adjudicado
 - Una vez verificado el cumplimiento se escritura en favor del interesado
2. REMSA tiene afectado un predio de 400 has desde el año 2021 por una duración de 10 años. Este predio cuenta con:
 - Una idea conceptual sin estudios técnicos
 - No tiene avances en materia de audiencias públicas
 - REMSA no puede vender suelo, de manera que se deben desarrollar los proyectos y el contrato debería ser de Concesión en Uso.
 - El modelo de contratación se desarrolló para la Sociedad del Estado de Guemes se puede adaptar a Olacapato.
3. REMSA y EGPAIS firman un convenio de desarrollo conjunto de las 600 has
 - Se establece en el acuerdo una estrategia de desarrollo donde se consigna:
 - Etapabilización
 - Desarrollo de infraestructura común
 - Desarrollo de proyectos privados
 - Desarrollo de proyectos públicos
 - El EGPAIS delega en REMSA la facultad de análisis de los proyectos que presenten los interesados para el sector de 200 has, y la verificación de cumplimiento de los criterios para la adjudicación y posterior transferencia de dominio
 - El EGPAIS delega en REMSA la facultad de desarrollo de la infraestructura común para el mencionado predio de 200 has, la cual puede llevarse adelante por sí o por terceros, con financiamiento propio de REMSA, Financiamiento Multilateral, financiamiento privado o financiamiento mixto.
 - El EGPAIS percibe el valor del suelo que se establezca para cada etapa de acuerdo con la normativa vigente.
 - REMSA puede, de acuerdo con sus facultades, firmar contratos de naturaleza comercial u operativa con los interesados para el desarrollo de proyectos de logística minera, de la misma manera que actualmente lo hace con energía, desarrollo de infraestructura, etc, tanto para el sector de 200 has a cargo del EGPAIS como para el sector de 600 has a cargo de REMSA.
 - REMSA puede brindar servicios, por sí o por terceros la función de administración de las áreas comunes que conforman el parque en su totalidad.
 - El EGPAIS no interviene en el desarrollo del sector de 400 has afectado a REMSA.
 - Establecen un mecanismo de monitoreo de avance del proyecto y de toma de decisiones en aquellos aspectos que lo requieran.
4. En la actualización del Plan Logístico de la Provincia se desarrollaron análisis de los desafíos de la logística minera, los cuales pueden resultar de utilidad para la instrumentación del acuerdo específico de desarrollo conjunto

Detalles Relevantes de infraestructura en la Puna

Infraestructura y servicios en los pueblos



San Antonio de Los Cobres

Principal centro urbano y de servicios de la Puna

Agua potable:
red COSAYSA/ problemas calidad
agua con arsénico
Saneamiento: red sin planta
depuradora
Energía eléctrica: 100% red con
usina
Gas: 50% viviendas de la red
Gasoducto Puna
RSU: relleno colmatado



Tolar Grande

Agua potable:
red sin tratamiento
Saneamiento:
pozos ciegos
Energía eléctrica:
100% red con usina
Gas: red 100%
viviendas de la red
Gasoducto Puna
RSU: basural a
cielo abierto



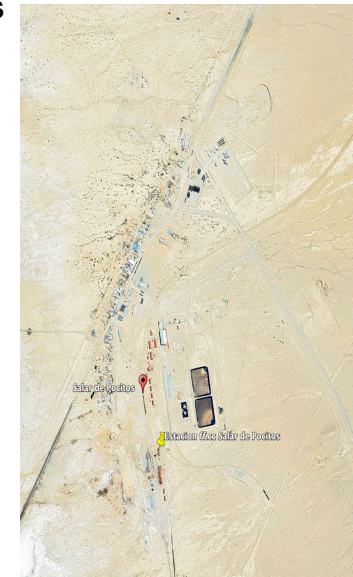
Olacapato

Agua potable:
red sin tratamiento
Saneamiento:
pozos ciegos
Energía eléctrica:
100% red con usina
Gas: red 100%
viviendas de la red
Gasoducto Puna
RSU: basural a
cielo abierto



Santa Rosa de los Pastos Grandes

Agua potable:
abastecimiento de
pozo y tanque
elevado
Saneamiento:
pozos ciegos
Energía eléctrica:
100% red con
sistema aislado
Gas: sin red. sin
info actual.
RSU: basural a
cielo abierto



Salar Pocitos

Nodo de paso

Agua potable:
abastecimiento de
pozo y tanque elevado
Saneamiento: pozos
ciegos
Energía eléctrica:
100% red con sistema
aislado
Gas: se inició una red
del Gasoducto Puna.
sin info actual.
RSU: basural a cielo
abierto

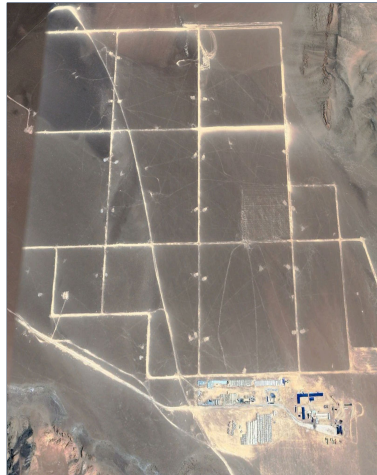
Campamentos mineros



Centenario-Ratones Eramet + Tsinghan

Puestos de trabajo: **300**

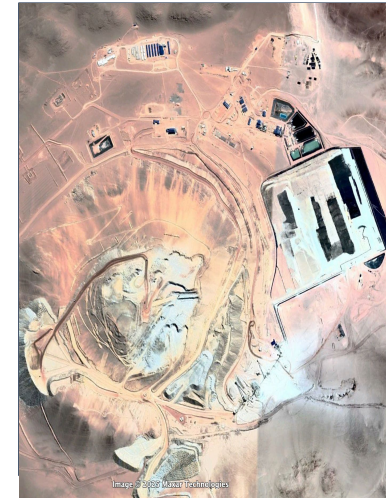
Área campamento: **2 ha**
Área operación: **45 ha**



Mariana Gangfeng

Puestos de trabajo: **435**

Área campamento: **2 ha**
Área total: **s/d**



Lindero Mansfield

Puestos de trabajo: **500**

Área campamento: **10 ha**
Área operación: **432 ha**



Sal de Oro Posco

Puestos de trabajo: **282**

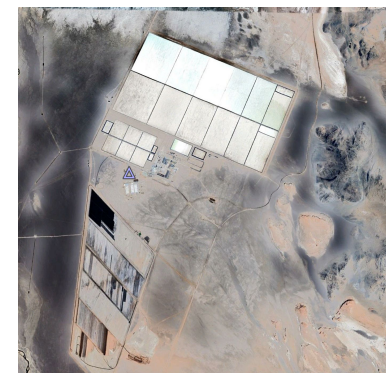
Área campamento: **6 ha**
Área operación: **37 ha**



Salar de Rincón Puna Mining

Puestos de trabajo: **150**

Área campamento: **8 ha**
Área operación: **300 ha**



Sal de Vida Arcadium Lithium

Puestos de trabajo: **S/d**

Área campamento: **5.2 ha**
Área operación: **670ha**

Campamentos mineros



Cauchari- Olaroz Lithium Arg

Puestos de trabajo:
s/d

Área campamento: **8 ha**
Área operación ind: **40 ha**
Área operación piletas: **1200 ha**



Salar de Olaroz Toyota + Jemse + Arcadium

Puestos de trabajo:
s/d

Área campamento: **4.2 ha**
Área operación ind: **40 ha**
Área operación piletas: **1500 ha**



Fenix Río Tinto - Arcadium Lithium Puestos de trabajo: **s/d**

Área
campamento: **8 ha**
Área operación:
44.5 ha
Área operación
piletas: **85 ha**



Pastos Grandes Lítica Resources S.A

Puestos de trabajo:
125

Área campamento: **0,5 ha**
Área operación: **2.4 ha**



Sal de los Ángeles / Diablillos PLASA UT

Puestos de trabajo: **1200?**

Área campamento: **0,5 ha**
Área operación piletas
: **127 ha**



Hombre Muerto Oeste PLASA UT

Puestos de trabajo:

Área campamento:
Área operación:

PROVINCIA DE SALTA

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



Anexo III

Polo logístico Industrial Olacapato



PROVINCIA DE SALTA

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



Anexo IV

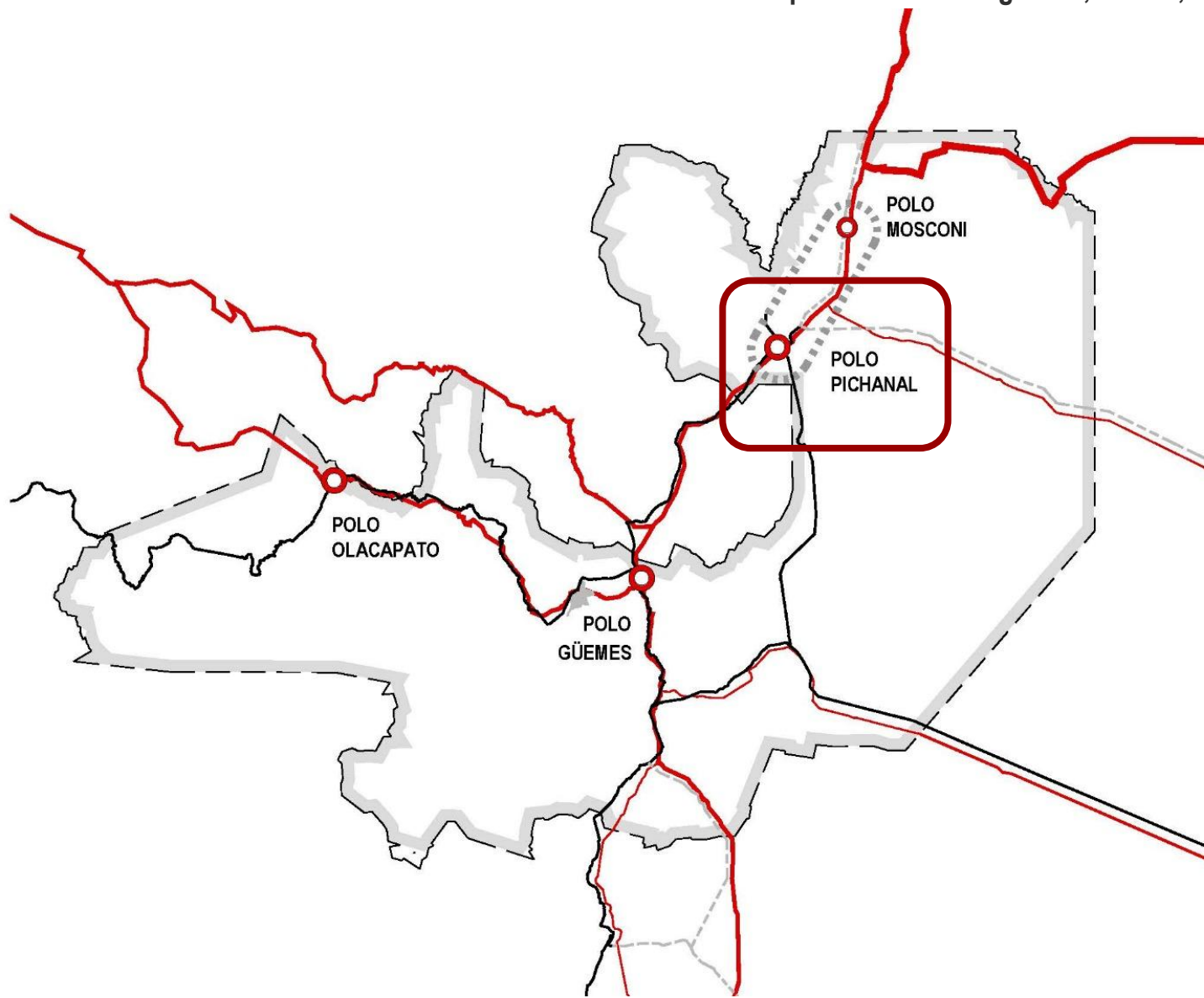
Polo logístico Industrial Pichanal

Polos logísticos industriales

Provincia de Salta

Salta articula su competitividad a través de tres nodos especializados asociados al Corredor BIOCEÁNICO

PLI Pichanal es un "punto de quiebre de carga" fundamental para el Corredor Bioceánico, permitiendo que bitrenes de alta capacidad (70 toneladas) provenientes de Brasil transfieran su carga a camiones menores o al ferrocarril. Actuará como un centro de acopio regional para **consolidar productos como granos, azúcar, legumbres y ganadería.**



Región Este

Chaco Salteño | Bajo el eje de la Ruta Nacional 34, caracterizada por su clima subtropical y producción agroindustrial

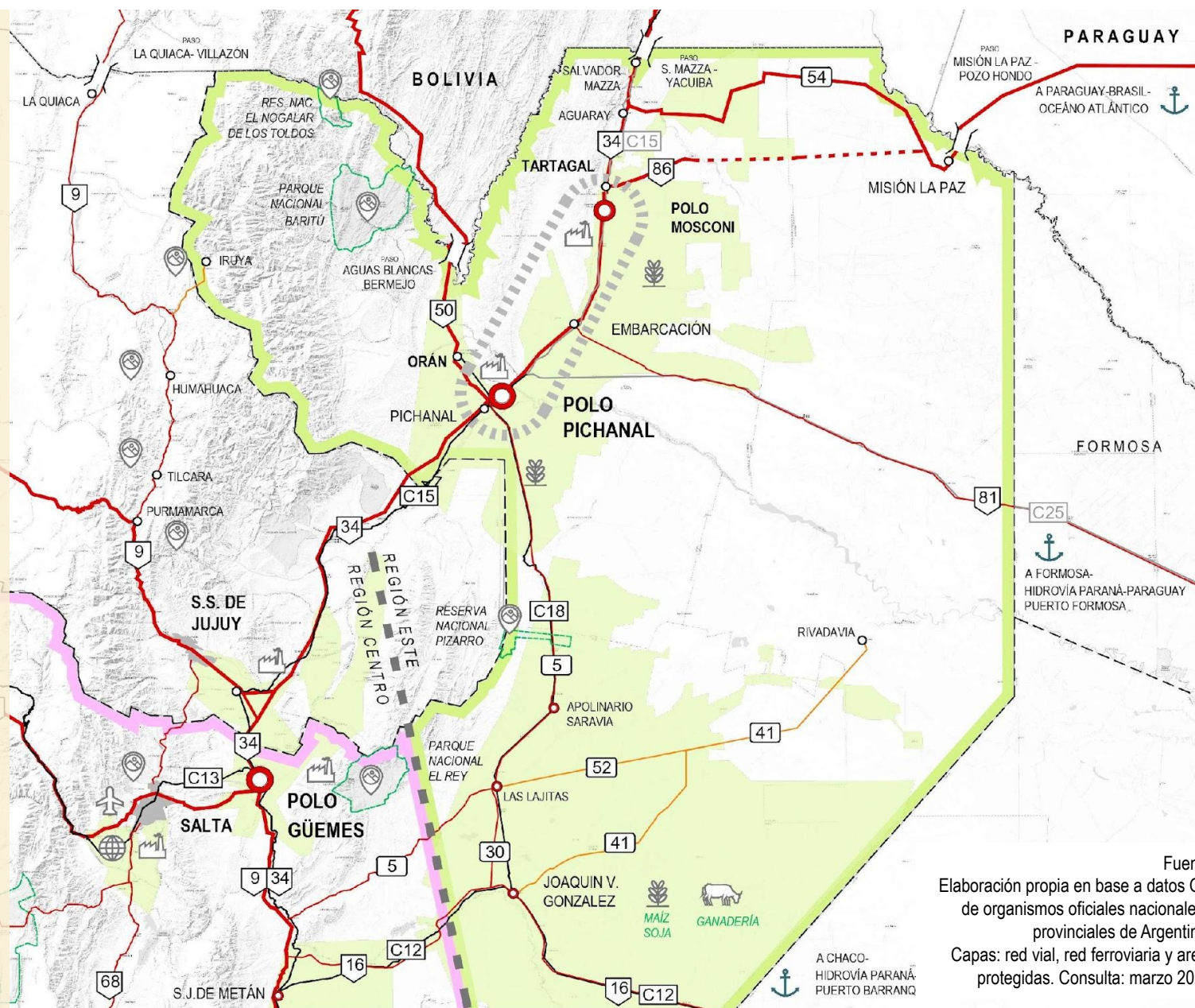
Es el motor de la producción agrícola, liderando en granos (soja y maíz), legumbres (poroto) y cítricos. Su logística se apoya en la RN 34 y la reactivación estratégica del Ramal C18 para evacuar graneles hacia los puertos del Litoral.

 Población y ciudades principales:
450.000 hab aprox (censo 2022)
S.R. de la Nva. Orán, Tartagal, Pichanal, Embarcación, Salvador Mazza, Aguaray, Joaquín V. González.

 Nodos y centros logísticos potenciales:
Pichanal, Mosconi, Aguaray, Joaquín V. González, Las Lajitas, Apolinario Saravia

 Producción principal:
cultivos industriales (Caña de azúcar - Ingenios), legumbres (poroto), frutas tropicales (banana, cítricos), cereales (maiz, soja) explotación forestal, Hidrocarburos (Petróleo y Gas),

 Infraestructura ppal:
Rutas Nacionales 34 (eje N-S), 50, 81, 86 y 16
Rutas Provinciales 54, 5, 30, 52, 41
Ferrocarril: Ramales C15 (hacia Bolivia) y C18.
Pasos de frontera: Salvador Mazza-Yacuiba, Aguas Blancas-Bermejo, Misión La Paz – Pozo Hondo.

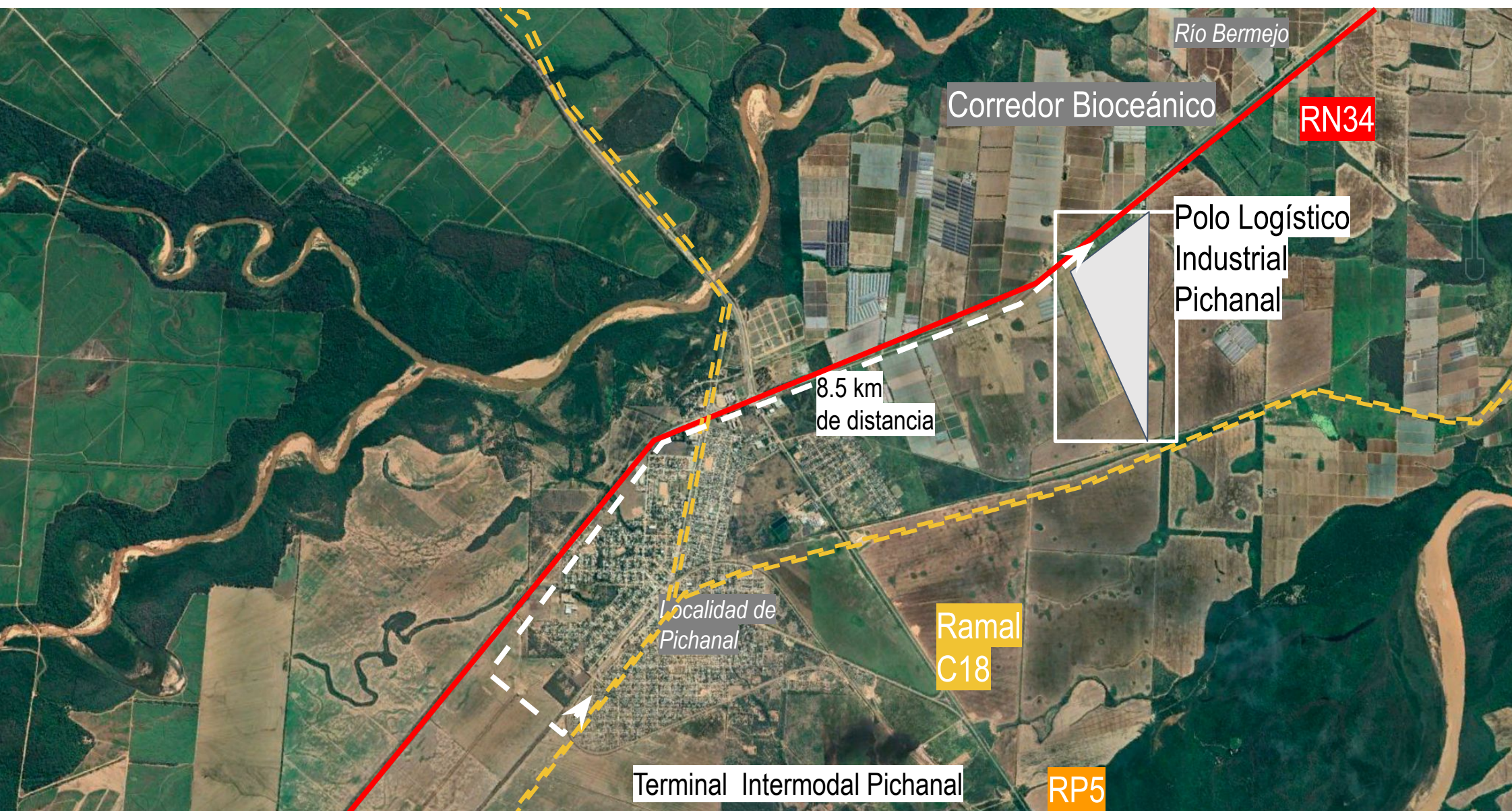


Fuente:
Elaboración propia en base a datos GIS
de organismos oficiales nacionales y
provinciales de Argentina..
Capas: red vial, red ferroviaria y áreas
protegidas. Consulta: marzo 2026.

Polo logístico Industrial Pichanal

PLI Pichanal

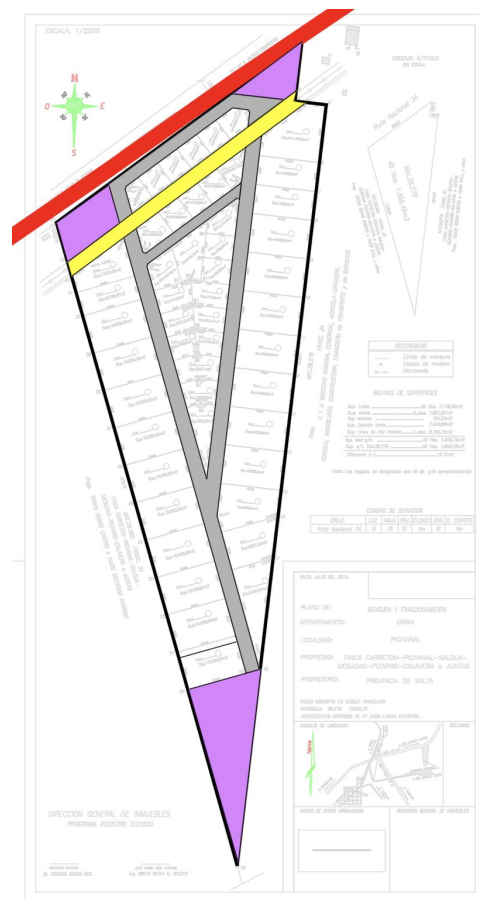
Vías de conectividad



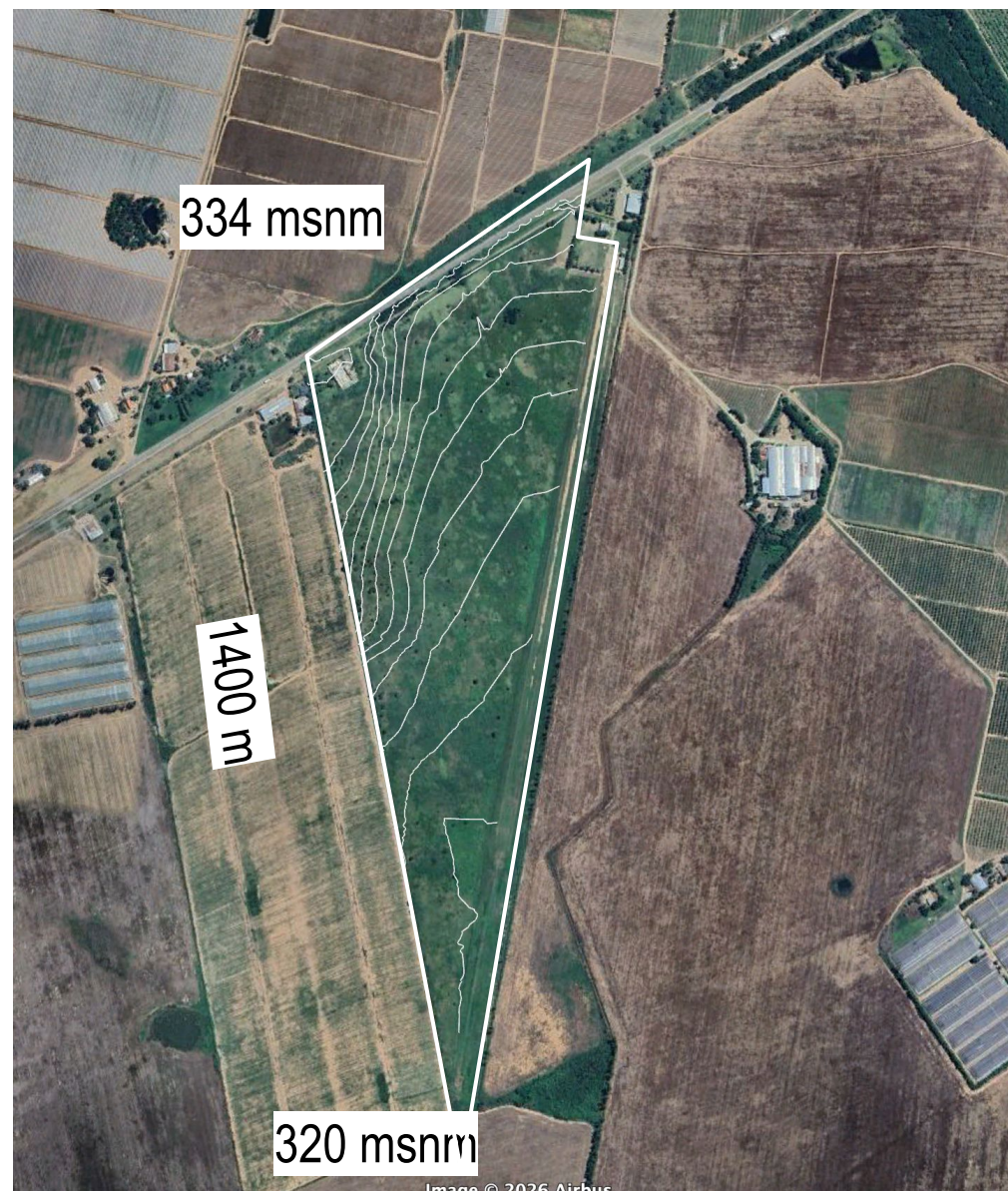
Área total 45 ha

14 m de altura en 1400 m

1% aprox



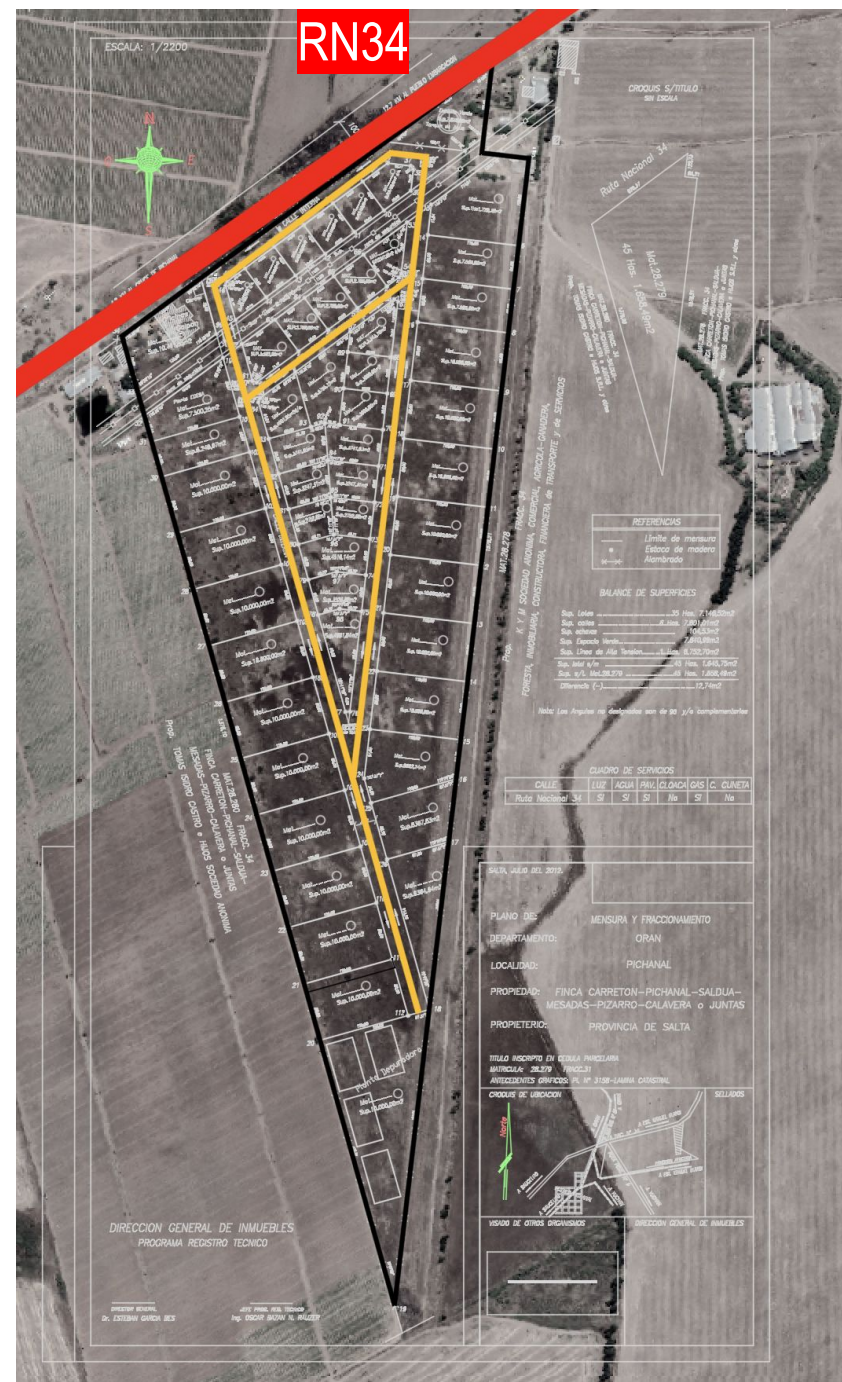
- | | |
|---|---|
|  | Área total 45 ha - 100% |
|  | Línea de alta tensión 1.7 ha - 3.7% (retiro de 22 m) |
|  | Calles 7 ha - 15% |
|  | Servicios 4.6 ha - 10.2% |
|  | Lotes 32 ha - 71% |
|  | 47 lotes de entre 2.700 m ² y 10.000 m ² |



■ Área total 45 ha

Layout existente:

- Optimiza la distribución del suelo teniendo en cuenta la forma del lote triangular
- Considera restricciones e infraestructura preexistentes.
- Propone zona oficinas, administración y control, espacios públicos
- Presenta conflicto en el acceso (propuesta rotonda)



Recomendaciones

Sobre el layout PLI Pichanal:

Sector A (acceso)

-**Nodo de acceso RN34** - Disponibilidad de espacio de 100 m sobre ruta y espacio Verde para tanque de agua en la entrada.

-Pórtico de acceso con área de espera de camiones y edificio administrativo y de servicios.

Sector S1 (contenedores vacíos)

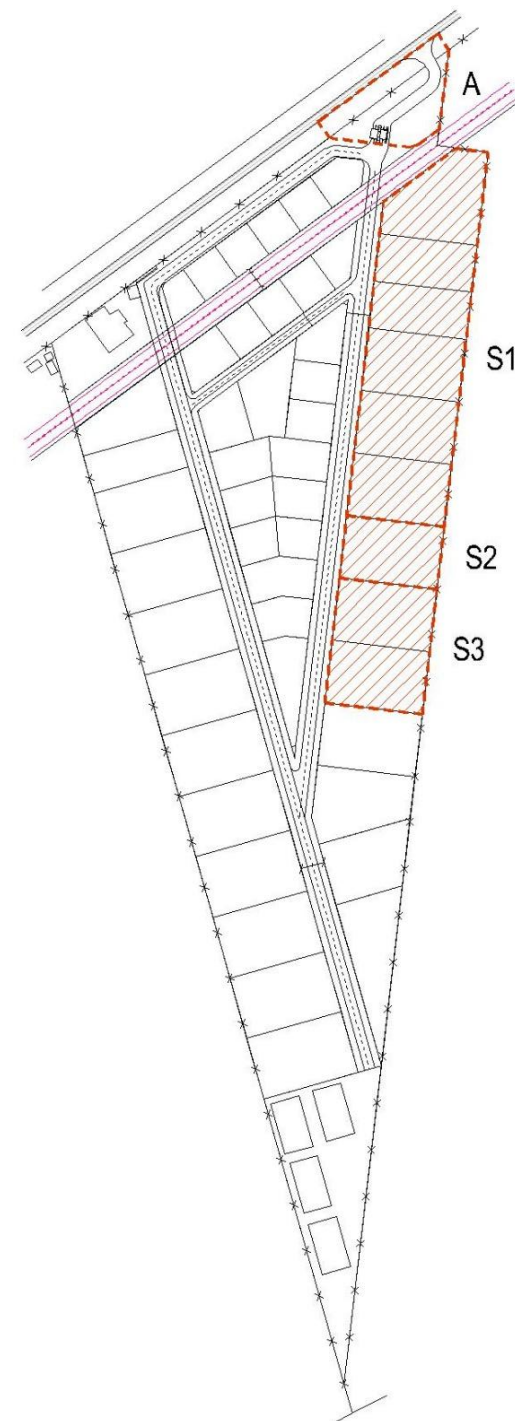
-área de carga de contenedores vacíos con 1 grúa tipo reach stacker.

Sector S2 (SENASA y Aduana)

-Depósito de consolidado de contenedores con 2 auto elevadores, oficinas administrativas SENASA y Aduana.

Sector S3 (Contenedores llenos)

-área de contenedores llenos



Recomendaciones

Sobre Estación Ferrocarril Pichanal:

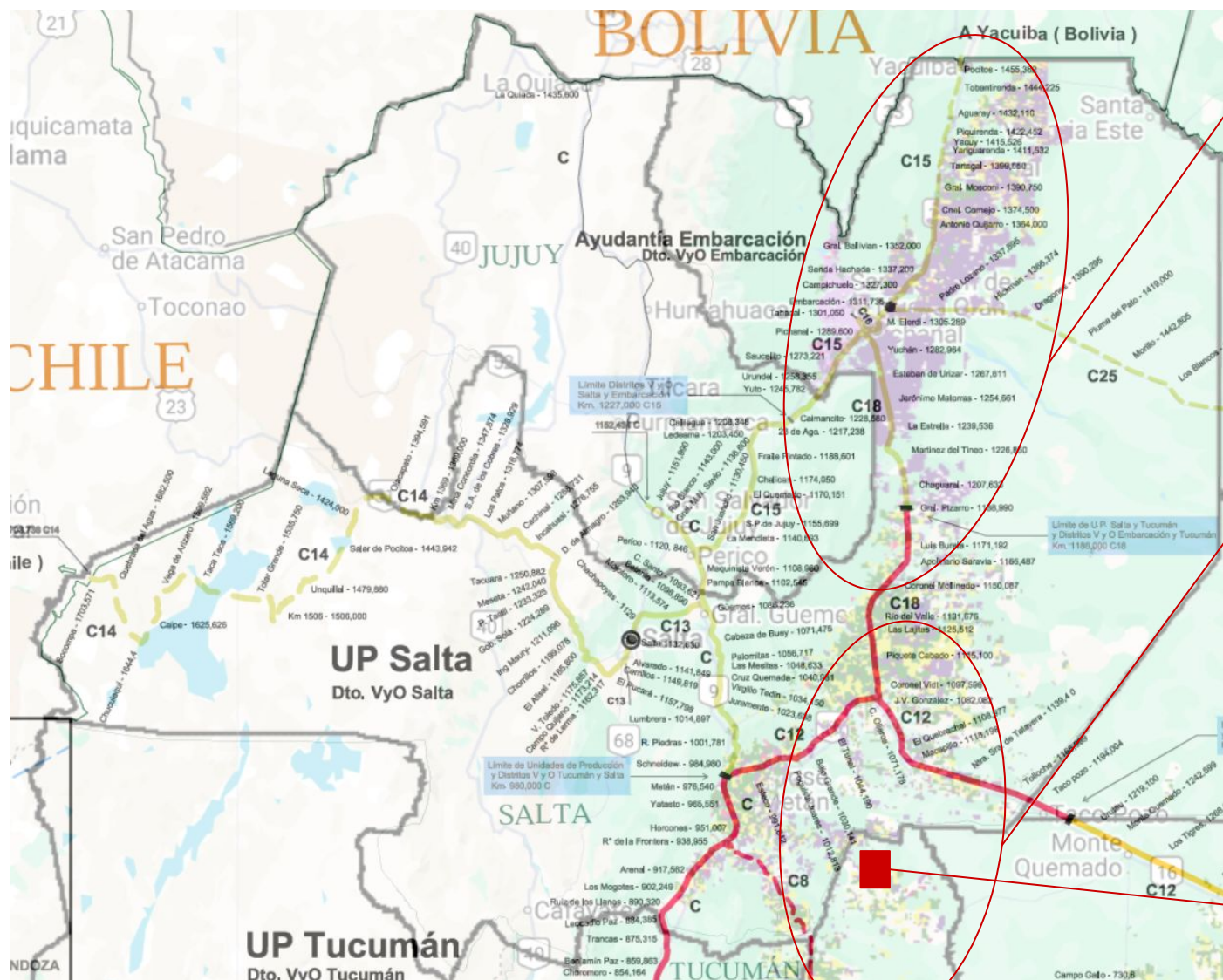
-Reservar suelo sobre el lado N de las vías dentro del predio de la Estacion, para área de estacionamiento de camiones, área de depósito de contenedores vacíos, área de contenedores llenos, 1 grúa tipo reach stacker y 2 tolvas graneleras, galpones de guardado de maquinarias y oficina administrativa.

Reserva de Suelo Estratégico Logístico: gestionar reserva de suelo estratégico para uso logístico en el predio del Aeródromo, situado en las adyacencias a la Estación Pichanal del ferrocarril, y con acceso a las vías y a la RN34; vía normativa provincial y/o municipal que prohíba usos incompatibles con un eventual uso futuro logístico. Este predio podría servir a futuro para eventuales ampliaciones del parque industrial-logístico, con una ubicación mucho más ventajosa que la del parque industrial actual.



Potencialidad Integración Logística

Producción logística ferroviaria



Zona de producción de Porotos

Producción Anual 600 Mil Tn

Ninguna Planta de Acopio Con Desvío Ferroviario Propio

Vía Renovada desde Pichanal

Zona de producción de Maíz y Soja

Producción Anual 2.4 Millones Tn

Plantas de Acopio con Desvío Propio

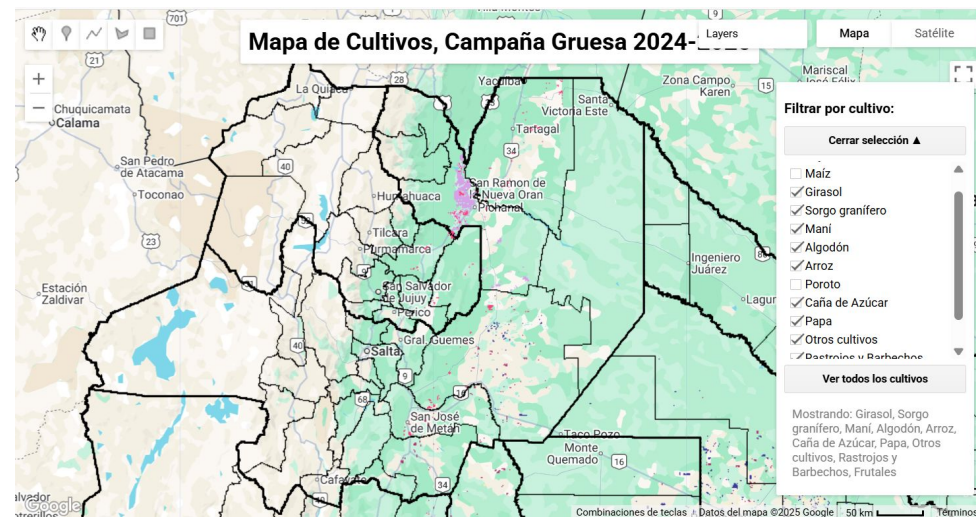
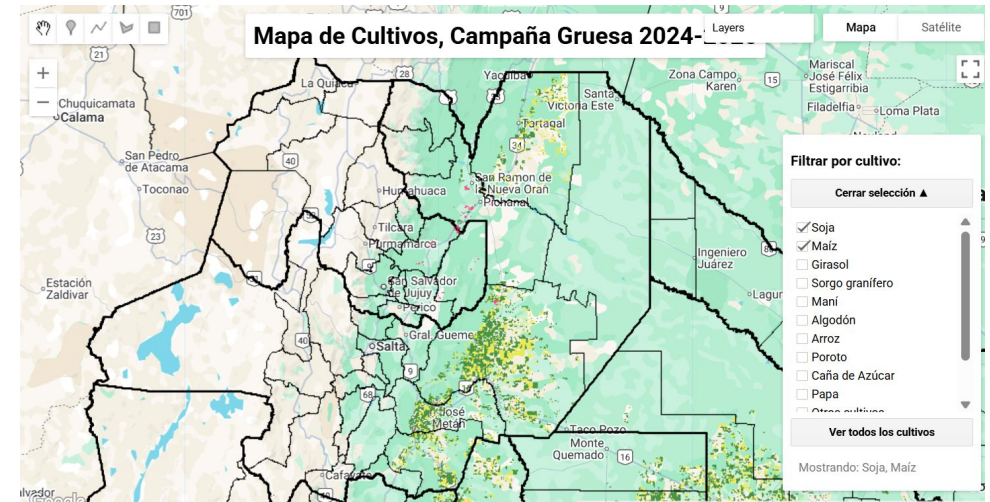
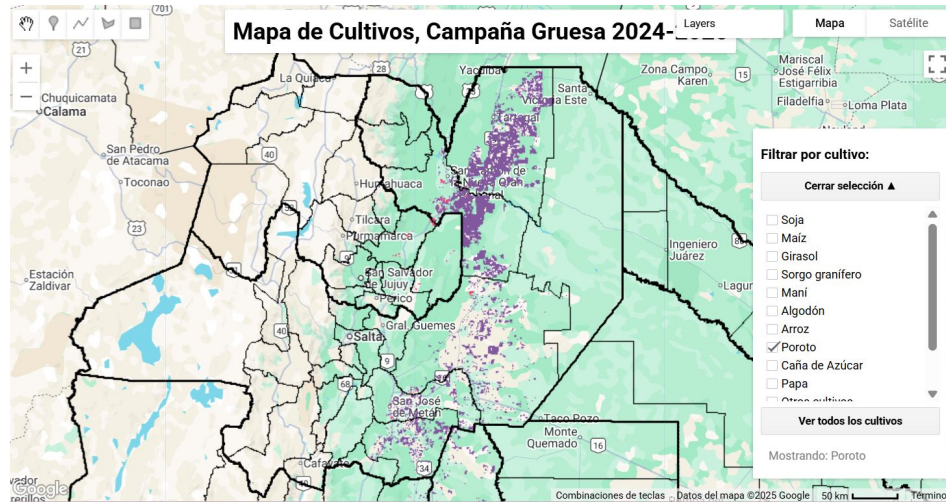
- VILUCO
- AGD
- COFCO
- LDC

Parámetros Operativos

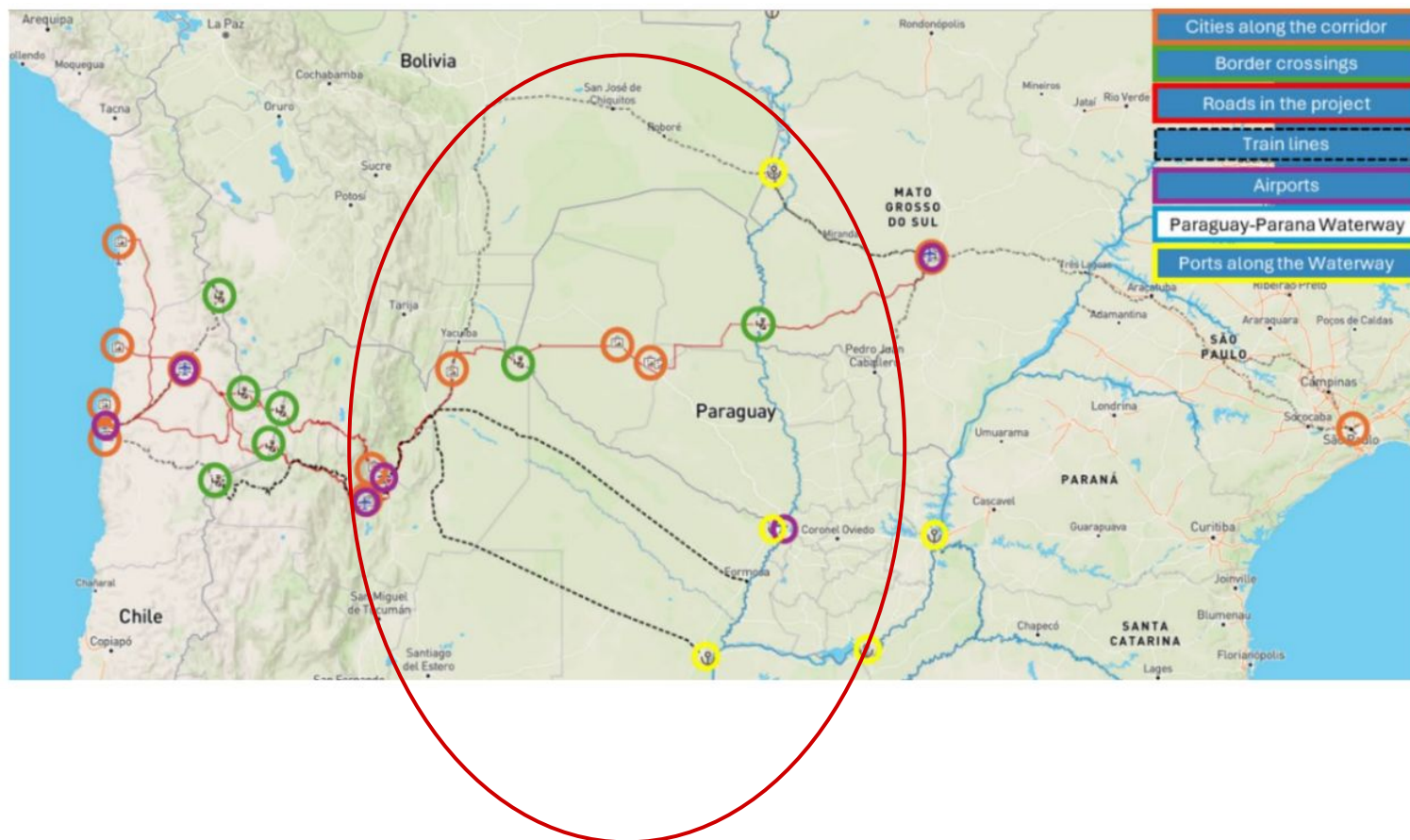
Transit Time JVG - Rosario
2015: 15 días
2020: 3.5 días

Capacidad de Carga
4000 a 5500 Tn por Tren

Producción agrícola



Potencialidad de integración ferroviaria



Mejora de la Conexión Ferroviaria con Bolivia

Interés de Productores de Paraguay y Brasil

Favorece el flujo Norte - Sur | Este - Oeste

Habilita oportunidades para el Puerto de Barranqueras

Habilita alternativas logísticas cuando la hidrovía presenta problemas de navegabilidad



PROVINCIA DE SALTA

ESTRATEGIA LOGÍSTICA

Transformación de la organización logística para favorecer el crecimiento productivo y la competitividad regional



Anexo IV

Polo logístico Industrial Pichanal

Capacidad de decisión	Nivel de involucramiento	Frecuencia interacción	Capacidad de bloqueo / habilitación	Tipo institucional	Nivel funcional	Denominación normalizada	Posición radial justificación		
Alta	Alto	Alta	Alta	Empresa estatal nacional (en privatización)	Operaciones; Infraestructura	Belgrano Cargas y Logística S.A.	Operador ferroviario del corredor: privatización en curso Q1 2026		
				Ente autárquico	Infraestructura	Dirección de Vialidad de Salta	Ejecutor de infraestructura vial provincial (RP 27, accesos, corredor)		
				Jefatura de Gabinete	Gobernanza	Jefatura de Gabinete de Ministros	Adyacente a Gobernación: coordinación transversal de todo el gabinete		
				Ministerio	Gobernanza	Ministerio de Economía y Servicios Públicos	Núcleo financiero: gestiona financiamiento multilateral y provincial		
						Ministerio de Producción y Minería	Ministerio rector de política productiva, minería y nodo logístico		
				Organismo descentralizado nacional	Infraestructura	Dirección Nacional de Vialidad	Jurisdicción sobre RN 51 (corredor al Pacífico): co-ejecutor con Provincia		
				Poder Ejecutivo provincial	Gobernanza	Gobernación de la Provincia de Salta	Centro absoluto: máxima autoridad provincial, valida todo el plan		
				Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Financiamiento y Planificación Financiera	Brazo ejecutor de Economía: estructura préstamos BMBID/FONPLATA		
					Infraestructura	Secretaría de Obras Públicas	Ejecutor principal de infraestructura provincial: obras viales, Puna, nodo		
				Sociedad del Estado	Infraestructura; Operaciones	Nodo Logístico General Güemes S.E.	Vehículo de gobernanza del nodo intermodal: ejecuta y opera		
			Media	Sociedad público-privada	Operaciones	COZOFRA S.A. (Zona Franca Salta)	Operador directo de zona franca y depósito fiscal en nodo Güemes		
				Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Coordinación Interministerial	Articulación entre ministerios para gestión transversal del plan		
				Subsecretaría	Gobernanza	Subsecretaría de Planificación, Control y Gestión de Programas	Control y seguimiento de programas con financiamiento externo		
				Unidad de Gobernación	Gobernanza	Representación de Relaciones Internacionales	Interfaz binacional: gestión Paso Sico, puertos Chile, corredor bioceánico		
				Comunidad / Organización civil	Gobernanza	Comunidades y organizaciones locales de la Puna	Legitimidad social y safeguards: condición de cumplimiento multilateral		
			Baja	Media	Alta	Cámara empresaria	Gobernanza	Cámara Minera de Salta (CMS)	Representación minera: sector con alta demanda logística (litio, boratos)
						Complejo binacional	Operaciones	Complejo Fronterizo de Sico	Punto de control binacional: habilitación de control integrado marzo 2026
						Dirección regional de organismo nacional	Operaciones	ARCA – Dirección Regional Salta	Aduana regional: habilita/bloquea operaciones de comercio exterior
						Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Finanzas	Gestión de deuda y contrapartidas para financiamiento multilateral
						Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Minería	Sector generador de demanda logística pesada (litio, boratos)
						Agencia nacional	Gobernanza	Agencia de Transformación de Empresas Públicas	Conduce privatización de Belgrano Cargas: define modelo concesión ferroviaria
						Autoridad portuaria chilena	Operaciones	Empresa Portuaria Antofagasta	Puerto destino principal del corredor bioceánico en el Pacífico
						Centro regional de organismo nacional	Operaciones	SENASA – Centro Regional NOA Norte	Control fitosanitario: condición de paso para exportaciones agropecuarias
						Organismo descentralizado nacional	Operaciones	Dirección Nacional de Migraciones	Control migratorio en frontera: componente del stack de control integrado
						Organismo multilateral	Gobernanza	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Financiador complementario: infraestructura y desarrollo productivo
	Medio	Baja	Alta			Banco Mundial	Financiador principal: condicionalidad y salvaguardas determinan diseño		
						FONPLATA	Financiador regional: Cuenca del Plata, préstamo ya aprobado por Senado		
				Ministerio	Gobernanza	Ministerio de Gobierno y Justicia	Gobierno interior, trabajo y justicia: articulación política territorial		
				Cámara empresaria	Operaciones	Cámara de Turismo de Salta	Complementaria: turismo en corredor y Puna		
				Colegio profesional	Gobernanza	COPAIPA	Legitimidad profesional: estándares de ingeniería y arquitectura		
				Municipio	Infraestructura	Municipio de Tolar Grande	Puna extrema: territorio de obras de agua y conectividad		
				Sociedad del Estado	Operaciones	Salta Forestal S.A.	Sector forestal: potencial generador de carga		
				Universidad nacional	Gobernanza	Universidad Nacional de Salta (UNSa)	Investigación y asistencia técnica: estudios de factibilidad, impacto		
				Universidad privada	Gobernanza	UCASAL	Universidad privada: formación de cuadros profesionales		
				Universidad provincial	Gobernanza	UPATECO	Formación técnica vinculada a oficios logísticos y productivos		
Medio	Alto	Media	Municipio	Infraestructura	Municipio de Campo Quijano	Corredor RN 51: punto de paso obligado hacia frontera			
			Coordinación ministerial	Operaciones	Coordinación del Min. Producción / Dir. Nodo Logístico	Articulación técnica entre Ministerio de Producción y Nodo Güemes SE			
			Sociedad anónima con participación estatal	Infraestructura	CoSAySA (Aguas del Norte)	Ejecutor de obras de agua/saneamiento en Puna y corredor			
			Subsecretaría	Gobernanza	Subsecretaría de Asuntos Indígenas y Desarrollo Comunitario	Salvaguardas sociales: consulta previa y licencia social en Puna			
			Subsecretaría (bajo Jef. Gabinete)	Infraestructura	Secretaría de Recursos Hídricos	Obras de agua/saneamiento en Puna: componente habilitante del corredor			
			Media	Fundación público-privada	Gobernanza	ProSalta (Fundación)	Fundación público-privada de promoción: articulación público-privada		
				Municipio	Infraestructura	Municipio de General Güemes	Territorio del Nodo Logístico: incidencia directa en implementación		
				Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Industria y Comercio	Articulación productiva: política industrial y MiPyMES vinculadas al nodo		
				Subsecretaría	Operaciones	Subsecretaría de Comercio, MiPyMES y Logística	Subsecretaría específica de logística dentro de Producción		
				Autoridad portuaria chilena	Operaciones	Empresa Portuaria Iquique	Puerto alternativo en el Pacífico: complementario a Antofagasta		
Medio	Baja	Media	Cámara / asociación	Gobernanza	Sociedad Rural Salteña (SRS)	Representación agropecuaria: demanda de transporte de granos y ganadería			
			Cámara empresaria	Gobernanza	CAPEMISA (Cámara PyME Minera)	Representación PyME minera: segmento diferenciado de CMS			
					ProGrano (Cámara)	Representación granaria: demanda de transporte de granos al Pacífico			
				Operaciones	Cámara de Transporte de Salta	Operadores de transporte carretero: ejecutores del flujo logístico			
				Operaciones	Ministerio de Seguridad	Seguridad en corredor y frontera: fuerza operativa en control integrado			
			Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Ingresos Públicos	Impacto tributario provincial de operaciones logísticas			
			Sociedad anónima estatal	Operaciones	SAETA	Transporte automotor: conectividad de pasajeros en el corredor			
			Subsecretaría	Gobernanza	Subsecretaría de Trabajo	Relaciones laborales: incidencia en etapa de ejecución de obras			
			Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable	Evaluación de impacto ambiental: puede bloquear obras si no se cumplen EIA			
			Subsecretaría	Gobernanza	Subsecretaría de Articulación y Fortalecimiento	Articulación operativa entre dependencias de Jefatura de Gabinete			
Medio	Baja	Media	Cámara empresaria	Gobernanza	Cámara de Comercio e Industria de Salta	Representación comercial: interés en facilitación logística			
					UIS (Unión Industrial Salta)	Representación industrial: demanda de logística industrial			
				Operaciones	Cámara de Comercio Exterior de Salta	Interfaz directa con operaciones de exportación/importación			
				Infraestructura	EGPAIS (Parques y Áreas Industriales)	Gestión de parques industriales vinculados al nodo logístico			
				Operaciones	Autoridad Metropolitana de Transporte (AMT)	Movilidad metropolitana: interface con nodo urbano Salta-Güemes			
			Mesa de articulación privada	Gobernanza	Mesa Empresaria y Productiva de Salta	Espacio agregador del sector privado: primera interfaz de diálogo			
			Municipio	Infraestructura	Municipio de San Antonio de los Cobres	Puna: nodo logístico minero y turístico, consulta comunitaria			
			Órgano consultivo provincial	Gobernanza	Consejo Económico Social de Salta (CESS)	Órgano de concertación: válida desde la sociedad civil organizada			
			Secretaría de Estado	Gobernanza	Secretaría de Desarrollo Agropecuario	Sector generador de carga agropecuaria (granos, legumbres, carne)			
					Secretaría de Gobierno	Gobierno interior: relación con municipios y territorio			
		Secretaría de Modernización y Servicios Públicos	Digitalización y tecnología para gestión logística y aduanera						
		Secretaría de Relaciones Institucionales e Internacionales	Apoyo institucional a la agenda de integración y corredor						
		Secretaría de Tierras y Bienes del Estado	Gestión de tierras fiscales para infraestructura logística						
		Secretaría del Interior	Relación con municipios del corredor logístico						
		Sociedad anónima estatal	Operaciones	REMSa S.A.	Recursos energéticos y mineros: complementario a logística minera				

Metodología de Mapeo de Actores y Visualización para el Plan Logístico Provincial de Salta

Documento técnico

Versión: 3.0

Fecha: Febrero 2026

Contexto: Consultoría de planificación logística provincial - Gobierno de Salta

Documento preparado en formato PDF

1. Introducción y propósito del sistema

1.1. Objetivo general

Este sistema de mapeo de actores fue diseñado como una **herramienta de análisis estratégico y gestión del relacionamiento** para un proceso de planificación logística de alta complejidad institucional. No es un recurso gráfico auxiliar, sino un instrumento integrado que cumple tres funciones simultáneas:

- 1 **Diagnóstico institucional:** Identifica quiénes son los actores relevantes, con qué capacidades cuentan y desde qué posición institucional intervienen.
- 2 **Priorización de relacionamiento:** Ordena la secuencia de trabajo según cercanía funcional, capacidad de decisión y nivel de involucramiento.
- 3 **Gestión de proyectos:** Vincula actores con iniciativas concretas según nivel funcional (Gobernanza / Infraestructura / Operaciones) y fase del ciclo de inversión (Planificación → Ejecución → Operación consolidada).

1.2. Principio metodológico central

El sistema distingue entre **dos objetos analíticos diferentes**:

- **Los actores institucionales** (organismos, empresas, cámaras, asociaciones, espacios de coordinación) se ordenan mediante un **mapa radial de proximidad y capacidad**.
- **Las iniciativas, proyectos y acciones** se organizan mediante una **matriz de doble entrada** que cruza niveles funcionales con fases del ciclo de inversión.

Esta distinción responde a dos preguntas complementarias:

- **Mapa radial:** ¿Quiénes intervienen, con qué cercanía al núcleo de decisión y desde qué lugar institucional?
- **Matriz de doble entrada:** ¿Dónde se ubican los proyectos dentro del sistema de gestión y del ciclo de inversión?

La articulación de ambas herramientas permite pasar de la pregunta *"quiénes deben participar"* a la pregunta *"qué iniciativas deben impulsarse, en qué fase están y bajo qué arreglo institucional pueden avanzar"*.

2. Metodología de clasificación de actores

2.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis adoptada es el **actor institucional**: organismos públicos, ministerios, secretarías, entes, empresas estatales, cámaras, asociaciones, gremios, universidades, organizaciones civiles, mesas sectoriales y espacios de articulación formal o funcionalmente identificables.

Criterio general: No se clasifican personas físicas aisladas, salvo cuando su rol sea institucionalmente equivalente a una instancia organizacional (por ejemplo, un representante de relaciones internacionales con mandato formal).

2.2. Atributos básicos de clasificación

A cada actor se le asignan los siguientes atributos normalizados:

Atributo	Descripción	Valores posibles
Denominación normalizada	Nombre oficial o predominante del actor	Texto
Persona a cargo	Titular verificado en fuentes oficiales (feb 2026)	Nombre completo / [Dato pendiente]
Categoría radial predominante	Familia de pertenencia institucional	Públicos / Actores Públicos Terciarios / Privados / Consultivos
Anillo	Nivel de proximidad al núcleo de coordinación	1 (núcleo decisor) / 2 (articulación ampliada) / 3 (entorno productivo/social)
Tipo institucional	Naturaleza jurídica o administrativa	Ministerio, Secretaría, Ente autárquico, Cámara, etc.
Nivel territorial predominante	Alcance jurisdiccional principal	Nacional / Provincial / Municipal / Local / Internacional
Sector / dominio temático	Ámbito de competencia principal	Logística, Infraestructura, Minería, Comercio, etc.
Rol funcional	Función predominante en la política pública	Decisión / Coordinación / Ejecución / Incidencia / Representación / Consulta
Capacidad de decisión	Facultades formales para definir políticas, aprobar normativas, asignar recursos	Alta / Media / Baja
Nivel de involucramiento	Grado en que el actor se ve afectado o participa activamente	Alto / Medio / Bajo
Frecuencia de interacción	Periodicidad esperada de contacto con el núcleo del plan	Alta / Media / Baja
Capacidad de bloqueo / habilitación	Poder efectivo para detener o acelerar procesos	Alta / Media / Baja
Nivel funcional	Capa del sistema logístico donde opera predominantemente	Gobernanza / Infraestructura / Operaciones

Atributo	Descripción	Valores posibles
Fase predominante del ciclo	Momento del ciclo de proyectos donde concentra su intervención	Planificación / Estudios / Diseño / Financiamiento / Contrataciones / Ejecución / Infraestructura logística
Fuente verificable	URL o referencia oficial de donde se extrajo la información	Nómina Oficial / Boletín Oficial / web oficial / etc.
Dato pendiente	Indicador de brecha de información	Sí / No

2.3. Categorías radiales (familias institucionales)

Las cuatro categorías radiales no son compartimentos cerrados, sino **familias de pertenencia predominante** que ordenan visualmente el ecosistema:

Públicos Organismos estatales provinciales y nacionales con capacidad de decisión, ejecución o regulación directa: ministerios, secretarías, entes autárquicos, empresas estatales, direcciones, agencias. Son los actores con mayor peso institucional formal.

Actores Públicos Terciarios Categoría operativa para actores de interfaz, articulación o mediación sistémica que no forman parte del núcleo directo pero se relacionan con el sistema desde un plano ampliado. Incluyen: organismos multilaterales (Banco Mundial, BID, FONPLATA), autoridades extranjeras (puertos chilenos, complejos fronterizos binacionales), sociedades de economía mixta (COZOFRA), fundaciones público-privadas (ProSalta), empresas estatales en proceso de privatización (Belgrano Cargas).

Privados Empresas, cámaras empresarias, asociaciones productivas, operadores y actores vinculados con la dinámica económica del sector logístico, productivo, minero, comercial y de servicios. Representan intereses sectoriales y aportan capacidad de implementación desde el sector privado.

Consultivos Universidades, colegios profesionales, organizaciones civiles, espacios asesores, ámbitos de validación técnica y producción de conocimiento. Su rol principal es la consulta, legitimación técnica y generación de recomendaciones fundadas.

2.4. Asignación por anillos de proximidad

La ubicación en **anillos concéntricos** se define combinando:

- 1 **Capacidad de decisión efectiva** (facultades formales de resolución)
- 2 **Cercanía funcional al núcleo de coordinación del plan** (frecuencia e intensidad de relacionamiento)

Se distinguen tres niveles jerárquicos:

Anillo 1 - Núcleo decisor y coordinación operativa

Incluye:

- El equipo de coordinación del plan (Jefatura de Gabinete, Ministerio de Economía, Ministerio de Producción).
- Organismos con vinculación directa, frecuente y de corresponsabilidad en la toma de decisiones.
- Actores con mayor capacidad de conducción inmediata del proceso.
- Entes ejecutores estratégicos (Nodo Logístico Güemes SE, Dirección de Vialidad de Salta, Dirección Nacional de Vialidad).

Criterio de inclusión: Participa cotidianamente en la coordinación operativa o detenta poder de decisión inmediato sobre componentes críticos del plan.

Anillo 2 - Articulación institucional y sectorial ampliada

Comprende:

- Actores con incidencia relevante en la validación, articulación o habilitación del proceso.
- Secretarías, subsecretarías y entes con peso institucional significativo pero interacción menos cotidiana que el núcleo.
- Organismos nacionales reguladores o ejecutores (ARCA, Migraciones, SENASA).
- Multilaterales (Banco Mundial, BID, FONPLATA).
- Autoridades extranjeras clave (puertos chilenos, complejo fronterizo binacional).

Criterio de inclusión: Capacidad de bloqueo o habilitación alta, pero no integrados a la coordinación diaria.

Anillo 3 - Entorno ampliado, base de implementación y validación social/productiva

Reúne:

- Actores que aportan representatividad, información sectorial, legitimidad social o capacidad de implementación indirecta.
- Cámaras empresarias, asociaciones productivas, colegios profesionales.
- Municipios del área de influencia (General Güemes, San Antonio de los Cobres, Campo Quijano, Tolar Grande).
- Comunidades locales y organizaciones de la Puna (validación social y safeguards).
- Universidades y centros de conocimiento.

Criterio de inclusión: No detentan decisión inmediata sobre la conducción del plan, pero aportan legitimidad, información sectorial o capacidad de ejecución territorial.

2.5. Reglas de posición relativa dentro de cada anillo

Dentro de cada categoría y anillo, la posición de los actores responde a:

- 1 **Centralidad relativa** en la gestión del plan.
- 2 **Relación temática** con la planificación logística.
- 3 **Conveniencia de lectura del ecosistema** (agrupar actores afines, distinguir densidades, revelar vacíos).

El mapa no es una fotografía neutra, sino una **visualización analítica orientada a distinguir nodos críticos, vacíos de articulación y secuencia razonada de interlocución**.

3. Visualización radial: lógica y estructura

3.1. Dos dimensiones simultáneas

El mapa radial se construye sobre dos ejes:

- 1 **Eje radial (distancia del centro):** Proximidad funcional al núcleo de coordinación del plan. Cuanto más cerca del centro, mayor es la vinculación directa con la conducción, toma de decisiones o coordinación operativa.
- 1 **Eje angular (distribución circular):** Naturaleza del vínculo institucional del actor con el sistema (Públicos / Actores Públicos Terciarios / Privados / Consultivos).

Esta combinación permite leer simultáneamente:

- **Quién decide** (centro del mapa).
- **Quién articula** (anillo intermedio).
- **Quién representa o valida** (periferia).
- **Desde qué ámbito institucional** (sectores angulares).

3.2. Cinco funciones analíticas del mapa radial

- 1 **Hacer visible la relación entre capacidad de decisión, grado de influencia y nivel de involucramiento.** Distingue entre actores con poder efectivo de resolución, actores con capacidad de articulación sectorial y actores relevantes pero no decisivos en términos de ejecución.
- 1 **Revelar la estructura real de interlocución.** El mapa evita tratar a todos los actores como equivalentes y permite reconocer con quiénes debe trabajarse de manera intensiva, con quiénes debe escalarse la gestión y en qué ámbitos debe buscarse validación.
- 1 **Detectar vacíos institucionales.** El ejercicio de clasificación y ubicación radial advierte funciones necesarias sin actor claro, sectores débilmente organizados o espacios de representación insuficientemente consolidados.
- 1 **Ordenar la secuencia de trabajo.** La lógica concéntrica sugiere un recorrido que parte del núcleo de coordinación, se expande hacia actores de articulación relevante y luego alcanza el entorno productivo, social y consultivo ampliado.
- 1 **Favorecer la apropiación del proceso por parte de los actores.** Cada actor puede reconocerse dentro del ecosistema, comprender su posición y advertir cómo su rol se vincula con el conjunto del plan.

3.3. Recomendaciones para la representación gráfica

Estructura visual sugerida:

- **Símbolos por familia:**
 - Rectángulo: Públicos (organismos estatales)
 - Hexágono: Actores Públicos Terciarios (interfaz, mixtos, multilaterales)
 - Círculo: Privados (cámaras, empresas)
 - Triángulo: Consultivos (universidades, colegios profesionales, sociedad civil)
- **Tamaño de nodo:** Proporcional a capacidad de decisión o capacidad de bloqueo.
- **Color (opcional):** Máximo 5-6 colores alineados a familia o sector temático (logística, infraestructura, regulación, financiamiento, productivo, social).
- **Líneas de relación:** Representan vínculos funcionales (valida, financia, ejecuta, regula, opera, legitima). Usar tipos de línea diferenciados (sólida, punteada, doble).

4. Matriz de doble entrada para evaluación de proyectos

4.1. Propósito diferenciado

Mientras el mapa radial organiza **actores**, la matriz de doble entrada organiza **intervenciones** (iniciativas, proyectos, acciones del portafolio logístico).

Su función es clasificar cada proyecto según:

- 1 **Nivel funcional predominante** (fila): Gobernanza / Infraestructura / Operaciones.
- 2 **Fase predominante del ciclo** (columna): Planificación → Estudios → Diseño → Financiamiento → Contrataciones → Ejecución → Infraestructura logística.

4.2. Dimensión vertical: niveles funcionales

Nivel funcional	Descripción	Ejemplos de iniciativas
Gobernanza	Iniciativas vinculadas con definición de lineamientos, coordinación interinstitucional, regulación, acuerdos políticos, planificación estratégica, arreglos de gestión y mecanismos de seguimiento.	Mesa de coordinación logística, protocolo de articulación Nación-Provincia, marco normativo para depósito fiscal, instrumento de financiamiento FONPLATA.
Infraestructura	Iniciativas orientadas a la provisión, adecuación, ampliación o mantenimiento de infraestructura física, tecnológica o logística necesaria para sostener las transformaciones del sistema.	Pavimentación RN 51, construcción del Nodo Logístico Güemes, modernización del Paso de Sico, obras de agua en la Puna, conectividad ferroviaria.
Operaciones	Iniciativas relacionadas con la gestión cotidiana de servicios, flujos, procesos, prestaciones, coordinación de actores operativos y funcionamiento efectivo del sistema.	Operación del depósito fiscal, coordinación de control integrado en aduana, gestión de frecuencias ferroviarias, administración de la zona franca.

4.3. Dimensión horizontal: fases del ciclo de proyectos

Fase	Descripción	Productos típicos
Planificación	Definición de objetivos estratégicos, lineamientos generales y priorización macro de intervenciones. Opera como capa transversal que orienta el resto del ciclo.	Plan maestro, estrategia logística, documento de lineamientos, acuerdos interinstitucionales marco.
Estudios	Elaboración de diagnósticos específicos, estudios de demanda, análisis de factibilidad y alternativas de solución.	Estudios de prefactibilidad, análisis de demanda, relevar restricciones técnicas, estudios de impacto ambiental.
Diseño	Desarrollo de proyectos ejecutivos, ingeniería de detalle, dimensionamiento técnico y definición de estándares de servicio.	Proyecto ejecutivo de obra, ingeniería de detalle, especificaciones técnicas, pliegos técnicos preliminares.
Financiamiento	Identificación y estructuración de fuentes de financiamiento (presupuestos públicos, programas específicos, financiamiento externo, esquemas mixtos).	Acuerdos de préstamo, estructuración de CAPEX/OPEX, análisis de sostenibilidad financiera, garantías.

Fase	Descripción	Productos típicos
Contrataciones	Procesos de licitación, selección de contratistas, acuerdos de provisión de servicios y marcos contractuales.	Pliegos definitivos, licitaciones públicas, contratos de obra, contratos de concesión, acuerdos marco.
Ejecución	Implementación de obras, servicios o acciones previstas, seguimiento físico y gestión de riesgos de implementación.	Construcción de infraestructura, montaje de equipamiento, habilitaciones, supervisión de obras.
Infraestructura logística / Operación consolidada	Etapas en la que la infraestructura y los servicios resultantes se integran al sistema de logística y operaciones, consolidando el cambio estructural buscado.	Puesta en servicio, operación estable, mantenimiento rutinario, integración sistémica, mejora continua.

4.4. Regla metodológica de clasificación

La regla central consiste en ubicar cada iniciativa según:

- **Su nivel funcional predominante** (Gobernanza, Infraestructura u Operaciones).
- **Su fase predominante del ciclo** (Planificación → Infraestructura logística).

Criterio cuando una iniciativa atraviesa varias dimensiones: Se registra una ubicación principal (donde concentra hoy su esfuerzo principal o su condición crítica de avance) y, de ser necesario, referencias secundarias.

No se clasifica "todo lo que una iniciativa toca", sino dónde concentra hoy su esfuerzo principal o su condición crítica de avance.

4.5. Estructura de la matriz

	Planificación	Estudios	Diseño	Financiamiento	Contrataciones	Ejecución	Infraestructura logística
Gobernanza	Definición de lineamientos estratégicos, prioridades, arreglos institucionales, mesas de coordinación	Relevamientos institucionales, análisis normativo, identificación de actores y brechas	Diseño de arquitectura institucional, protocolos, instrumentos regulatorios	Acuerdos interinstitucionales para asignación de recursos, validación política	Definición de marcos contractuales, reglas de control, condiciones de transparencia	Seguimiento político-institucional, gestión de conflictos, coordinación interjurisdiccional	Consolidación de arreglos de gobernanza para la sostenibilidad del sistema logístico

	Planificación	Estudios	Diseño	Financiamiento	Contrataciones	Ejecución	Infraestructura logística
Infraestructura	Priorización de redes, nodos, corredores, activos y criterios de inversión	Estudios de demanda, prefactibilidad, relevamientos técnicos, análisis de alternativas	Anteproyectos, proyectos ejecutivos, ingeniería de detalle, especificaciones técnicas	Estructuración de CAPEX, programación de inversiones, identificación de fuentes	Pliegos técnicos, licitaciones, compras, adjudicación y contratación de obras	Construcción, adecuación, montaje, supervisión y habilitación de infraestructura	Integración efectiva de la infraestructura al sistema logístico, puesta en servicio y estabilización técnica
Operaciones	Definición del modelo operativo, criterios de servicio, esquema de gestión y articulación entre operadores	Estudios de flujos, procesos, tiempos, demanda, costos operativos y cuellos de botella	Diseño de procesos, protocolos de operación, mantenimiento, interoperabilidad y organización del servicio	Estructuración de OPEX, análisis de sostenibilidad, tarifas, costos de operación y mantenimiento	Contratación de operadores, servicios auxiliares, soporte operativo y tercerizaciones	Puesta en marcha, operación, monitoreo, ajuste y mejora continua	Operación consolidada del sistema, integración de servicios y estabilización del desempeño logístico

4.6. Tres niveles de análisis de la matriz

- 1 **Nivel de cobertura funcional:** Permite identificar en qué cruces hay mayor densidad de iniciativas y dónde existen vacíos. Facilita detectar sesgos del portafolio (por ejemplo, concentración excesiva en infraestructura-ejecución con escaso desarrollo en gobernanza-planificación).
- 1 **Nivel de consistencia institucional:** Al asociar proyectos con responsables principales y secundarios, la matriz muestra si existe claridad en la asignación de responsabilidades o si predominan zonas de ambigüedad institucional.
- 1 **Nivel de priorización estratégica:** Al cruzar la matriz con la información del mapa de actores, es posible reconocer proyectos con alta viabilidad institucional (porque cuentan con actores decisores claramente ubicados y disponibles) y diferenciar aquellos que requieren previamente fortalecimiento institucional, acuerdos interjurisdiccionales o construcción de alianzas.

5. Articulación entre mapa radial y matriz de proyectos

La potencia metodológica del sistema reside en la **articulación entre ambas herramientas**:

- **El mapa radial** responde a la dimensión relacional e institucional del proceso (quiénes deben participar y con qué prioridad).
- **La matriz de doble entrada** responde a la dimensión programática y operativa (qué iniciativas deben impulsarse, en qué fase están y bajo qué arreglo institucional pueden avanzar).

Su uso combinado permite:

- 1 Identificar proyectos con alta viabilidad institucional porque cuentan con actores del Anillo 1 o 2 claramente asignados y con alta capacidad de decisión.
- 2 Detectar proyectos que requieren previamente construcción de alianzas o fortalecimiento institucional (actores débilmente representados o con baja capacidad de ejecución).
- 3 Priorizar iniciativas según secuencia de ciclo y disponibilidad de actores responsables.
- 4 Construir secuencias de trabajo alineadas: primero actores del núcleo (Anillo 1), luego articulación ampliada (Anillo 2), finalmente validación social y productiva (Anillo 3).

En resumen: El mapa ordena el universo de actores según cercanía funcional, capacidad de decisión y pertenencia institucional. La matriz ubica iniciativas y proyectos según nivel funcional y fase del ciclo. Su articulación convierte la visualización en una herramienta de diagnóstico, priorización y gestión para las siguientes fases del proceso de consultoría.

6. Criterios de calidad y trazabilidad

6.1. Verificación de fuentes

Todos los actores incluidos en el mapeo cumplen con el siguiente estándar de evidencia:

- 1 **Preferencia por fuentes oficiales:** Nómina Oficial de Autoridades del Gobierno de Salta (actualizada feb 2026), Boletín Oficial de Salta, Boletín Oficial de la Nación, portales institucionales oficiales (argentina.gob.ar, salta.gob.ar).
- 1 **Fuentes secundarias verificables:** Prensa oficial, comunicados institucionales, páginas de transparencia de organismos, cámaras empresarias con registro público.
- 1 **Flagging de brechas de información:** Cuando no se localizó fuente oficial para el titular del actor, se marca [Dato pendiente] en la columna correspondiente y se señala en la columna final del CSV.

6.2. Normalización de nombres

Todos los actores se identifican con su **denominación normalizada oficial** (no siglas informales ni nombres coloquiales), facilitando la búsqueda cruzada y la integración con bases de datos administrativas.

6.3. Consistencia interna

Se verificó consistencia entre:

- Capacidad de decisión ↔ Anillo de proximidad (actores de alta capacidad no pueden estar en Anillo 3).
- Nivel funcional ↔ Sector temático (coherencia entre dominio del actor y nivel donde opera predominantemente).
- Fase predominante ↔ Tipo institucional (por ejemplo, multilaterales concentrados en Financiamiento, entes ejecutores en Ejecución).

6.4. Trazabilidad de actualizaciones

El CSV incluye columna de **Fuente verificable** con referencias exactas (nombre de documento oficial, URL, número de norma) para permitir auditoría y actualización incremental.

7. Usos operativos del sistema

7.1. Para la gestión del relacionamiento

- **Priorizar interlocutores clave:** Iniciar trabajo intensivo con actores del Anillo 1 (núcleo decisor).
- **Escalar gestión institucional:** Involucrar actores del Anillo 2 (articulación ampliada) en momentos de validación, financiamiento o habilitación.
- **Ampliar legitimidad social y productiva:** Convocar actores del Anillo 3 (entorno ampliado) para consulta, representación y validación territorial.

7.2. Para la formulación de proyectos

- **Verificar responsables disponibles:** Antes de diseñar una iniciativa, consultar si existen actores con capacidad de decisión alta y nivel de involucramiento alto en la celda correspondiente de la matriz.
- **Identificar brechas institucionales:** Si una iniciativa crítica no tiene actor claro asignado, señalarlo como brecha prioritaria.
- **Secuenciar proyectos:** Priorizar iniciativas en fases tempranas (Planificación, Estudios) si los actores decisores aún no han definido lineamientos claros.

7.3. Para la comunicación externa

- **Mostrar complejidad sin saturar:** El mapa radial permite explicar el ecosistema en <2 minutos, distinguiendo núcleo, articulación y entorno.
- **Transparentar criterios:** La matriz muestra que los proyectos están ordenados según lógica de gestión pública (no arbitrariedad).
- **Facilitar apropiación:** Cada actor puede ubicarse en el mapa y comprender su rol en el conjunto.

8. Estructura de archivos entregables

8.1. Archivo CSV maestro

Nombre: `actores\_salta\_logistica\_v3\_feb2026.csv`

Contenido:

- 70 actores institucionales
- 17 columnas de atributos normalizados
- Fuentes verificables para cada actor
- Flagging de datos pendientes

Usos:

- Importación a Miro/Mural para visualización interactiva
- Filtrado y segmentación por cualquier atributo (Anillo, Categoría, Capacidad de decisión, Nivel funcional, etc.)
- Auditoría y actualización incremental
- Base de datos relacional para vincular actores con proyectos

8.2. Visualización interactiva (HTML)

Archivo: `radar\_actores\_logistica\_salta\_v2.html`

Características:

- Representación radial con 3 anillos concéntricos
- Códigos de color por categoría institucional
- Tabla editable integrada con todos los atributos
- Filtros dinámicos por Anillo, Categoría, Nivel funcional
- Exportación/importación CSV
- Paquetes de presentación predefinidos (Núcleo Decisor, Articulación Ampliada, Entorno Productivo)
- Hover con información detallada de cada actor

8.3. Matriz de proyectos (plantilla Excel)

Estructura:

- Hoja 1: Actores (importación del CSV)
- Hoja 2: Matriz de doble entrada (filas = niveles funcionales, columnas = fases del ciclo)
- Hoja 3: Relaciones actor-proyecto (tabla normalizada)

Uso: Cargar proyectos concretos del portafolio logístico, vincularlos con actores responsables, detectar vacíos de cobertura.

9. Recomendaciones para la fase de validación

9.1. Validación con el equipo de coordinación (Anillo 1)

- **Objetivo:** Confirmar que los actores del núcleo decisor están completos y correctamente caracterizados.
- **Preguntas clave:** ¿Falta algún actor crítico? ¿Algún actor tiene capacidad de decisión o bloqueo subestimada? ¿La secuencia de trabajo propuesta es realista?

9.2. Validación con actores de articulación (Anillo 2)

- **Objetivo:** Verificar que las secretarías, entes y organismos nacionales están correctamente representados y que sus roles están bien descriptos.
- **Modalidad sugerida:** Bilateral (reunión con cada organismo clave) o taller de validación.

9.3. Cierre de datos pendientes

Actores con información incompleta (16 flagged):

- Subsecretaría de Comercio, MiPyMES y Logística (titular)
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario (titular)
- Salta Forestal S.A. (nuevo titular post-Lupión)
- AMT (Director Ejecutivo actual)
- Subsecretaría de Asuntos Indígenas (titular)
- Multilaterales (equipos operativos de Banco Mundial, BID, FONPLATA)
- Cámara de Transporte de Salta (titular)
- Cámara de Turismo de Salta (titular)
- Intendente de Campo Quijano

- Intendente de Tolar Grande
- Rector UNSa
- Rector UCASAL
- Comunidades de la Puna (detalle de organizaciones participantes)

Método sugerido: Consulta directa con los organismos provinciales relevantes (Jefatura de Gabinete, Ministerio de Producción, Secretaría del Interior) para cerrar los 16 datos pendientes antes de socializar el mapa externamente.

10. Próximos pasos sugeridos

- 1 **Validación interna:** Presentar el mapa radial y la matriz al equipo de coordinación del plan (Jefatura de Gabinete, Economía, Producción). Ajustar según retroalimentación.
- 1 **Cierre de datos pendientes:** Completar los 16 actores con información faltante mediante consulta directa a organismos provinciales.
- 1 **Carga de proyectos en la matriz:** Identificar las iniciativas prioritarias del portafolio logístico y ubicarlas en la matriz de doble entrada, asignando responsables primarios y secundarios.
- 1 **Validación externa:** Convocar a actores clave del Anillo 2 (nacional y multilaterales) para validar su representación y roles.
- 1 **Socialización ampliada:** Presentar el mapa completo a la Mesa Empresaria y Productiva, CESS y municipios para legitimación social y productiva.
- 1 **Actualización periódica:** Establecer un cronograma de revisión trimestral del CSV maestro (cambios de autoridades, nuevos actores, ajustes de capacidad de decisión).

11. Glosario de términos técnicos

Término	Definición
Actor institucional	Organismo, empresa, cámara, asociación o espacio de coordinación con identidad jurídica o funcional propia.
Anillo de proximidad	Nivel de cercanía funcional al núcleo de coordinación del plan (1 = núcleo decisor, 2 = articulación ampliada, 3 = entorno productivo/social).
Capacidad de bloqueo	Poder efectivo de un actor para detener, ralentizar o condicionar el avance de una iniciativa.
Capacidad de decisión	Facultades formales para definir políticas, aprobar normativas, asignar recursos o autorizar proyectos.
Categoría radial	Familia de pertenencia institucional predominante (Públicos / Actores Públicos Terciarios / Privados / Consultivos).
Nivel funcional	Capa del sistema logístico donde un actor o proyecto opera predominantemente (Gobernanza / Infraestructura / Operaciones).

Término	Definición
Fase del ciclo	Momento del ciclo de inversión donde una iniciativa concentra su esfuerzo principal (Planificación → Infraestructura logística).
Nivel de involucramiento	Grado en que un actor se ve afectado por los resultados del plan o participa activamente en su implementación.
Rol funcional	Función predominante de un actor en la política pública (Decisión / Coordinación / Ejecución / Incidencia / Representación / Consulta).
Matriz de doble entrada	Herramienta de clasificación que cruza niveles funcionales (filas) con fases del ciclo de proyectos (columnas).

12. Referencias metodológicas

Este sistema de mapeo se apoya en buenas prácticas internacionales de análisis de stakeholders y gestión de carteras de proyectos:

- **Matrices poder-interés / poder-impacto** para priorización de actores (PMI, World Bank).
- **Análisis de stakeholders en proyectos complejos** (FHWA Project Development & Stakeholder Management).
- **Matriz multicriterio de evaluación de alternativas** (CFI Argentina, IADB Development Effectiveness Framework).
- **Gestión de relacionamiento en programas multinivel** (simplystakeholders.com, projectmanager.com).

Cierre

Este sistema integrado de mapeo de actores y clasificación de proyectos fue diseñado para ser una herramienta viva, actualizable y operativa. No es un ejercicio académico, sino un instrumento de gestión que debe acompañar todas las fases del plan logístico provincial: desde la formulación de proyectos hasta la implementación, seguimiento y evaluación.

Su valor radica en que **ordena la complejidad institucional sin simplificarla artificialmente**, permitiendo a los equipos técnicos y decisores navegar con claridad un ecosistema de 70 actores y múltiples proyectos sin perder de vista quién decide qué, con qué capacidad, en qué momento y bajo qué arreglo institucional.

Elaborado por: Equipo de consultoría - Planificación logística provincial **Contacto:** [Información de contacto del equipo consultor] **Versión:** 3.0 - Febrero 2026

ESQUEMA DE COSTOS DE FLETES - PROVINCIA DE SALTA

Discriminado por tipo de unidad, carga útil y distancia

1. DATOS DE COMBUSTIBLE

Parámetro	Valor	Unidad
Precio gasoil	1,500	\$/litro

2. TIPOS DE UNIDADES

Parámetro	Utilitario 700 kg	Camión Mediano 6 ton	Camión Grande 12 ton	Semi/Carreta 30 ton
Carga útil (kg)	700	6,000	12,000	30,000
Carga útil (ton)	0.70	6.00	12.00	30.00
Consumo (lts/100km)	12	18	28	38
Costo combustible/km	\$180.00	\$270.00	\$420.00	\$570.00
Tipo de tráfico principal	Distrib. urbana	Interurb./Regional	Interurb./Regional	Larga distancia

3. FLETES DE REFERENCIA (datos reales)

Dato	Utilitario 700 kg	Camión 6 ton	Camión 12 ton	Semi 30 ton
Flete de referencia (\$)	40,000	414,000	504,000	576,000
Distancia referencia (km)	20	360	360	360
\$/km referencia	\$2,000	\$1,150	\$1,400	\$1,600
\$/ton-km referencia	\$2,857.14	\$191.67	\$116.67	\$53.33
Costo combustible en ref.	3,600	97,200	151,200	205,200
% Combustible sobre flete	9.0%	23.5%	30.0%	35.6%

4. ESTRUCTURA DE COSTOS FADEEAC POR TIPO DE TRÁFICO

Rubro	% Distribución Urbana	% Interurbano	% Fijo Urbano	% Variable Urbano	% Fijo Interurb.	% Variable Interurb.
Combustible	26.5%	42.0%	0%	100%	0%	100%
Lubricantes	2.6%	4.1%	0%	100%	0%	100%
Neumáticos	2.3%	6.4%	0%	100%	0%	100%
Reparaciones	4.7%	7.2%	40%	60%	30%	70%
Material Rodante	13.4%	4.7%	100%	0%	100%	0%
Personal	36.2%	24.5%	65%	35%	40%	60%
Patentes y Tasas	5.9%	3.1%	100%	0%	100%	0%
Gastos Generales	5.1%	2.7%	100%	0%	100%	0%
Peaje	3.2%	5.2%	0%	100%	0%	100%
TOTAL	99.9%	99.9%				

5. COSTO OPERATIVO POR KM (derivado de combustible + estructura)

Rubro	\$/km Utilitario	\$/km Camión 6t	\$/km Camión 12t	\$/km Semi 30t
Combustible	\$180.00	\$270.00	\$420.00	\$570.00
Lubricantes	\$17.66	\$26.36	\$41.00	\$55.64
Neumáticos	\$15.62	\$41.14	\$64.00	\$86.86
Reparaciones	\$31.92	\$46.29	\$72.00	\$97.71
Material Rodante	\$91.02	\$30.21	\$47.00	\$63.79
Personal	\$245.89	\$157.50	\$245.00	\$332.50
Patentes y Tasas	\$40.08	\$19.93	\$31.00	\$42.07
Gastos Generales	\$34.64	\$17.36	\$27.00	\$36.64
Peaje	\$21.74	\$33.43	\$52.00	\$70.57
TOTAL \$/km operativo	\$678.57	\$642.21	\$999.00	\$1,355.79

6. SEPARACIÓN FIJO/VARIABLE

Concepto	Utilitario	Camión 6t	Camión 12t	Semi 30t
Costo fijo por viaje (\$)	6,767	51,979	80,856	109,733
Costo variable por km (\$)	\$340.23	\$497.83	\$774.40	\$1,050.97
Margen + otros (% sobre flete ref.)	66.1%	44.2%	28.6%	15.3%
Factor eficiencia en dist. ref.	1.00	1.00	1.00	1.00

TABLA DE FLETES - UTILITARIO 700 KG - DISTRIBUCIÓN URBANA / PERIURBANA

Referencia: \$40.000 por 20 km | Gasoil: \$1.500/lt | Consumo: 12 lt/100km

Factores de eficiencia por distancia

Distancia (km)	5 km	10 km	15 km	20 km	30 km	50 km	80 km	100 km
Factor eficiencia	1.25	1.10	1.04	1.00	0.95	0.88	0.82	0.78

Factor >1 = más caro/km (mucho tiempo carga/descarga). Factor <1 = más eficiente/km. Referencia (20km) = 1.00

TABLA DE COSTOS POR DISTANCIA

Concepto	5 km	10 km	15 km	20 km	30 km	50 km	80 km	100 km
Costo fijo por viaje	6,767	6,767	6,767	6,767	6,767	6,767	6,767	6,767
Costo variable (base)	1,701	3,402	5,104	6,805	10,207	17,012	27,219	34,023
Costo var. ajustado	2,126	3,743	5,308	6,805	9,697	14,970	22,319	26,538
Subtotal costo operativo	8,893	10,509	12,074	13,571	16,463	21,737	29,086	33,305
Margen + otros costos	17,318	20,466	23,513	26,429	32,061	42,330	56,642	64,858
Combustible puro	900	1,800	2,700	3,600	5,400	9,000	14,400	18,000

FLETE ESTIMADO (\$)	\$26,211	\$30,975	\$35,588	\$40,000	\$48,524	\$64,067	\$85,728	\$98,163
---------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

\$/km	\$5,242	\$3,097	\$2,373	\$2,000	\$1,617	\$1,281	\$1,072	\$982
\$/ton-km	\$7,488.99	\$4,424.97	\$3,389.30	\$2,857.14	\$2,310.66	\$1,830.49	\$1,530.85	\$1,402.32
% Combustible en flete	3.4%	5.8%	7.6%	9.0%	11.1%	14.0%	16.8%	18.3%
Ratio vs referencia 20km	0.7x	0.8x	0.9x	1.0x	1.2x	1.6x	2.1x	2.5x

✓ Verificación: el flete a 20 km debe coincidir con la referencia de \$40.000 (columna F)

TABLA DE FLETES - CAMIÓN MEDIANO 6 TONELADAS - INTERURBANO / REGIONAL

Referencia: \$414.000 por 360 km | Gasoil: \$1.500/lt | Consumo: 18 lt/100km

Factores de eficiencia por distancia

Distancia (km)	20 km	50 km	100 km	150 km	200 km	250 km	300 km	360 km	500 km
Factor eficiencia	1.35	1.20	1.10	1.06	1.03	1.01	1.00	1.00	0.95
Factor ocupación	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%

Factor eficiencia: ajusta costos variables por velocidad comercial. Ocupación: ajusta el \$/ton-km por carga de retorno.

TABLA DE COSTOS POR DISTANCIA

Concepto	20 km	50 km	100 km	150 km	200 km	250 km	300 km	360 km	500 km
Costo fijo por viaje	51,979	51,979	51,979	51,979	51,979	51,979	51,979	51,979	51,979
Costo variable (base)	9,957	24,891	49,783	74,674	99,566	124,457	149,349	179,218	248,914
Costo var. ajustado	13,441	29,870	54,761	79,155	102,553	125,702	149,349	179,218	236,469
Subtotal costo operativo	65,420	81,849	106,740	131,134	154,532	177,681	201,327	231,197	288,447
Margen + otros costos	51,726	64,716	84,397	103,685	122,185	140,488	159,185	182,803	228,069
Combustible puro	5,400	13,500	27,000	40,500	54,000	67,500	81,000	97,200	135,000

FLETE ESTIMADO (\$)	\$117,147	\$146,565	\$191,137	\$234,818	\$276,716	\$318,169	\$360,513	\$414,000	\$516,517
---------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

\$/km	\$5,857	\$2,931	\$1,911	\$1,565	\$1,384	\$1,273	\$1,202	\$1,150	\$1,033
\$/ton-km (carga completa)	\$976.22	\$488.55	\$318.56	\$260.91	\$230.60	\$212.11	\$200.28	\$191.67	\$172.17
\$/ton-km (ajust. ocupación)	\$1,952.44	\$888.27	\$530.94	\$401.40	\$329.42	\$282.82	\$250.36	\$225.49	\$191.30
% Combustible en flete	4.6%	9.2%	14.1%	17.2%	19.5%	21.2%	22.5%	23.5%	26.1%
Ratio vs referencia 360km	0.3x	0.4x	0.5x	0.6x	0.7x	0.8x	0.9x	1.0x	1.2x

✓ Verificación: el flete a 360 km debe coincidir con la referencia de \$600.000 (columna J)

TABLA DE FLETES - CAMIÓN GRANDE 12 TONELADAS - INTERURBANO / REGIONAL

Referencia: \$504.000 por 360 km | Gasoil: \$1.500/lt | Consumo: 28 lt/100km

Factores de eficiencia por distancia

Distancia (km)	20 km	50 km	100 km	150 km	200 km	250 km	300 km	360 km	500 km
Factor eficiencia	1.35	1.20	1.10	1.06	1.03	1.01	1.00	1.00	0.95
Factor ocupación	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%

Factor eficiencia: ajusta costos variables por velocidad comercial. Ocupación: ajusta el \$/ton-km por carga de retorno.

TABLA DE COSTOS POR DISTANCIA

Concepto	20 km	50 km	100 km	150 km	200 km	250 km	300 km	360 km	500 km
Costo fijo por viaje	80,856	80,856	80,856	80,856	80,856	80,856	80,856	80,856	80,856
Costo variable (base)	15,488	38,720	77,440	116,160	154,880	193,600	232,320	278,784	387,200
Costo var. ajustado	20,909	46,464	85,184	123,130	159,526	195,536	232,320	278,784	367,840
Subtotal costo operativo	101,765	127,320	166,040	203,986	240,382	276,392	313,176	359,640	448,696
Margen + otros costos	40,849	51,106	66,649	81,880	96,490	110,944	125,709	144,360	180,107
Combustible puro	8,400	21,000	42,000	63,000	84,000	105,000	126,000	151,200	210,000

FLETE ESTIMADO (\$)	\$142,613	\$178,426	\$232,689	\$285,866	\$336,872	\$387,336	\$438,885	\$504,000	\$628,803
---------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

\$/km	\$7,131	\$3,569	\$2,327	\$1,906	\$1,684	\$1,549	\$1,463	\$1,400	\$1,258
\$/ton-km (carga completa)	\$594.22	\$297.38	\$193.91	\$158.81	\$140.36	\$129.11	\$121.91	\$116.67	\$104.80
\$/ton-km (ajust. ocupación)	\$1,188.44	\$540.69	\$323.18	\$244.33	\$200.52	\$172.15	\$152.39	\$137.25	\$116.45
% Combustible en flete	5.9%	11.8%	18.0%	22.0%	24.9%	27.1%	28.7%	30.0%	33.4%
Ratio vs referencia 360km	0.3x	0.4x	0.5x	0.6x	0.7x	0.8x	0.9x	1.0x	1.2x

✓ Verificación: el flete a 360 km debe coincidir con la referencia de \$504.000 (columna J)

TABLA DE FLETES - SEMI / CARRETA 30 TONELADAS - LARGA DISTANCIA

Referencia: \$576.000 por 360 km (\$1.600/km) | Gasoil: \$1.500/lt | Consumo: 38 lt/100km

Factores de eficiencia por distancia

Distancia (km)	50 km	100 km	200 km	300 km	360 km	500 km	700 km	1000 km	1500 km
Factor eficiencia	1.30	1.15	1.05	1.02	1.00	0.97	0.94	0.92	0.90
Factor ocupación	50%	55%	65%	75%	80%	85%	88%	90%	92%

Factor eficiencia: ajusta costos variables por velocidad comercial. Ocupación: ajusta el \$/ton-km por carga de retorno.

TABLA DE COSTOS POR DISTANCIA

Concepto	50 km	100 km	200 km	300 km	360 km	500 km	700 km	1000 km	1500 km
Costo fijo por viaje	109,733	109,733	109,733	109,733	109,733	109,733	109,733	109,733	109,733
Costo variable (base)	52,549	105,097	210,194	315,291	378,350	525,486	735,680	1,050,971	1,576,457
Costo var. ajustado	68,313	120,862	220,704	321,597	378,350	509,721	691,539	966,894	1,418,811
Subtotal costo operativo	178,046	230,595	330,437	431,330	488,083	619,454	801,272	1,076,627	1,528,545
Margen + otros costos	32,071	41,536	59,521	77,694	87,917	111,581	144,331	193,930	275,333
Combustible puro	28,500	57,000	114,000	171,000	205,200	285,000	399,000	570,000	855,000

FLETE ESTIMADO (\$)	\$210,117	\$272,131	\$389,958	\$509,025	\$576,000	\$731,035	\$945,604	\$1,270,557	\$1,803,877
---------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

\$/km	\$4,202	\$2,721	\$1,950	\$1,697	\$1,600	\$1,462	\$1,351	\$1,271	\$1,203
\$/ton-km (carga completa)	\$140.08	\$90.71	\$64.99	\$56.56	\$53.33	\$48.74	\$45.03	\$42.35	\$40.09
\$/ton-km (ajust. ocupación)	\$280.16	\$164.93	\$99.99	\$75.41	\$66.67	\$57.34	\$51.17	\$47.06	\$43.57
% Combustible en flete	13.6%	20.9%	29.2%	33.6%	35.6%	39.0%	42.2%	44.9%	47.4%
Ratio vs referencia 360km	0.4x	0.5x	0.7x	0.9x	1.0x	1.3x	1.6x	2.2x	3.1x

✓ Verificación: el flete a 360 km debe coincidir con la referencia de \$576.000 (columna G)

COTIZADOR RÁPIDO DE FLETES

Fórmula: Precio = Costo Fijo + (Costo por km × km)

1. PARÁMETROS DE CÁLCULO POR UNIDAD (derivados de la estructura de costos)

Parámetro	Utilitario 700 kg	Camión 6 ton	Camión 12 ton	Semi 30 ton
Costo Fijo por viaje (\$)	\$6,767	\$51,979	\$80,856	\$109,733
Costo Variable por km (\$)	\$340.23	\$497.83	\$774.40	\$1,050.97
Margen + otros (%)	66.1%	44.2%	28.6%	15.3%
Carga útil (ton)	0.7	6.0	12.0	30.0
Distancia referencia (km)	20	360	360	360

2. COTIZADOR: Ingrese la distancia y obtenga el precio

DISTANCIA A COTIZAR (km):

700

RESULTADOS DE COTIZACIÓN

Concepto	Utilitario 700 kg	Camión 6 ton	Camión 12 ton	Semi 30 ton
Costo Fijo (\$)	\$6,767	\$51,979	\$80,856	\$109,733
Costo Variable (\$) = \$/km × km	\$238,164	\$348,480	\$542,080	\$735,680
Subtotal operativo (\$)	\$244,930	\$400,459	\$622,936	\$845,413
Margen + otros (\$)	\$476,975	\$316,635	\$250,047	\$152,282

PRECIO FINAL (\$)

\$721,906

\$717,093

\$872,983

\$997,695

\$/km	\$1,031	\$1,024	\$1,247	\$1,425
\$/ton-km	\$1,473.28	\$170.74	\$103.93	\$47.51

3. TABLA COMPARATIVA RÁPIDA - MÚLTIPLES DISTANCIAS

Distancia (km)	50 km	100 km	150 km	200 km	270 km	360 km	500 km
Utilitario 700 kg	\$70,084	\$120,224	\$170,364	\$220,505	\$290,701	\$380,953	\$521,345
Camión 6 ton	\$137,650	\$182,223	\$226,795	\$271,368	\$333,769	\$414,000	\$538,803
Camión 12 ton	\$167,574	\$221,836	\$276,098	\$330,361	\$406,328	\$504,000	\$655,934
Semi 30 ton	\$191,513	\$253,527	\$315,541	\$377,555	\$464,375	\$576,000	\$749,639

FÓRMULA APLICADA:

Precio = [Costo Fijo + (Costo por km × Distancia)] / (1 - Margen%)

Donde Costo Fijo y Costo por km surgen de la estructura FADEEAC (hoja Parámetros, sección 6)

RESUMEN COMPARATIVO - TODAS LAS UNIDADES

Comparación de fletes por distancia

Distancia	20 km	50 km	100 km	200 km	300 km
Utilitario 700 kg (\$)	40,000	64,067	98,163	-	-
Camión 6 ton (\$)	117,147	146,565	191,137	276,716	360,513
Camión 12 ton (\$)	135,017	167,574	221,836	330,361	438,885
Semi 30 ton (\$)	154,305	191,513	253,527	377,555	501,583

Comparación \$/km

Distancia	20 km	50 km	100 km	200 km	300 km
Utilitario \$/km	\$2,000	\$1,281	\$982		
Camión 6t \$/km	\$5,857	\$2,931	\$1,911	\$1,384	\$1,202
Camión 12t \$/km	\$6,751	\$3,351	\$2,218	\$1,652	\$1,463
Semi 30t \$/km	\$7,715	\$3,830	\$2,535	\$1,888	\$1,672
Distancia	20 km	50 km	100 km	200 km	300 km
Utilitario \$/ton-km	\$2,857.14	\$1,830.49	\$1,402.32		
Camión 6t \$/ton-km	\$976.22	\$488.55	\$318.56	\$230.60	\$200.28
Ratio costo/ton-km Util/Cam	2.9x	3.7x	4.4x		
Camión 12t \$/ton-km	\$562.57	\$279.29	\$184.86	\$137.65	\$121.91
Semi 30t \$/ton-km	\$257.17	\$127.68	\$84.51	\$62.93	\$55.73
Indicador	Utilitario 700kg	Camión 6 ton			
Costo combustible/km	\$180.00	\$270.00			
Costo operativo total/km	\$678.57	\$642.21			
Carga útil (ton)	0.70	6.00			
Relación carga camión/util	1.0x	8.6x			
Margen estimado (%)	66.1%	44.2%			
Indicador	Utilitario 700kg	Camión 6 ton	Camión 12 ton	Semi 30 ton	
Costo combustible/km	\$180.00	\$270.00	\$420.00	\$570.00	
Costo operativo total/km	\$678.57	\$642.21	\$999.00	\$1,355.79	
Carga útil (ton)	0.7	6.0	12.0	30.0	
Flete referencia (\$)	40,000	414,000	504,000	576,000	
Margen estimado (%)	66.1%	44.2%	28.6%	15.3%	

Nombre	Resumen
BID Corredores-de-transporte-para-la-integracion-regional-y-el-desarrollo-de-las-cadenas-de-valor-del-Cono-Sur.pdf	Nota técnica del BID (2021) que analiza corredores de transporte en el Cono Sur (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay). Mapea infraestructura (IIRSA), cadenas de valor (carnes, cereales, minerales) y evalúa proyectos (Corredor Bioceánico Vial, Cristo Redentor) para reducir brechas.
BID Plan-Maestro-Facilitacion-del-Comercio-CBC.pdf	Informe final (2025) coordinado por el BID sobre facilitación comercial del Corredor Bioceánico de Capricornio (CBC). Identifica cuellos de botella (como Porto Murtinho-Carmelo Peralta) y propone 264 soluciones público-privadas, destacando la gestión de fronteras como crítica.
BID PM-CBC Estudio Infraestructura Mar2026.pdf	Estudio financiado por BID (Mar 2026) para identificar de manera sistematizada los proyectos de infraestructura necesarios en el Corredor Bioceánico de Capricornio (ocho provincias de Brasil, Paraguay, Argentina, Chile)
BM Argentina Corridors for Development - FINAL - esp	Informe del Banco Mundial (2024) sobre "Corredores para el Desarrollo" en el Norte Grande (NOA/NEA). Diagnostica brechas de conectividad (vial, ferroviaria) que frenan el potencial (agrícola, minero/litio). Usa un Análisis Multi-Criterio (AMC) para priorizar 15 proyectos viales y 5 ferroviarios.
BM Corredores Norte Grande Presentacion	Presentación del Banco Mundial que resume el informe anterior. Destaca el potencial regional, la priorización de 15 proyectos viales y 5 ferroviarios, y la necesidad de coordinación interprovincial e intervenciones "blandas" (servicios, regulación).
BM Reporte - Corredores Económicos Transformadores del Noroeste Argentino.pdf	Informe del Banco Mundial (jun 2023) sobre Corredores Económicos Transformadores del NOA, centrado en el litio. Analiza la cadena de valor, proyecta un aumento de carga (5-10 veces) e identifica infraestructura crítica (RN 51, RN 52, RN 34, Ramal C14). Recomendación inversiones (ej. pavimentar RN 51, modernizar Ramal C14 y Nodo Güemes).
CAF Alternativas Ampliación PLIG (Trecc)	Informe de avance (sep 2024) de CAF y TRACC sobre la ampliación del Polo Logístico de Güemes (PLIG). Detalla la selección mediante matriz multicriterio (ambiental, tránsito, económico), resultando en la priorización de la "Alternativa 3" y "Alternativa 2".
CAF Apendices Estudio de Demanda Nodo Guemes (Proyfe).pdf	Apéndices del Módulo 1 (Estudio de Demanda) del Nodo Logístico de Güemes (NLGG). Incluye bibliografía, entrevistas a actores clave (Trenes Argentinos Carga, ERAMET, Rio Tinto, ProSalta) y análisis de cadenas logísticas (Litio, Azúcar, Tabaco, Legumbres).

Nombre	Resumen
CAF Demanda Ramal C14 (AIC)	Informe de actualización de demanda (dic 2023) centrado en la conexión ferroviaria con Chile (ramales C14 y C13). Se enfoca en proyectar la demanda del sector minero (litio, cobre), detallando volúmenes de insumos (cal, soda ash) y productos a exportar.
CAF Estudio de Demanda Nodo Guemes (Proyfe)	Informe principal del Módulo 1 (Estudio de Demanda) sobre el Nodo Logístico y Puerto Seco de General Güemes. Define "Puerto Seco", analiza la demanda de cadenas clave (Litio, Azúcar, Tabaco, Legumbres, Cemento), compara la logística de Salta vs. Mendoza e identifica "Mega-oportunidades".
CAF Gobernanza PLIG (Proyfe)	Informe del Módulo 6 sobre el modelo de gestión y gobernanza para el Polo Logístico de Güemes (PLIG). Propone un modelo público-privado (Sociedad del Estado) como "Facilitador/Orquestador" y detalla alianzas estratégicas (Trenes Argentinos Cargas, Aduana, privados).
CAF Memoria Proyecto Ejecutivo Nodo (Proyfe)	Memoria técnica (Módulo 4.2) para la licitación del proyecto ejecutivo del Parque Logístico de Güemes. Describe antecedentes, estudios de base (topografía, geotecnia), diseño de accesos (RN 34) y especificaciones técnicas de las obras (vial, drenaje, pavimentos, red eléctrica, CCTV).
CAF plan_logistico_de_la_provincia_de_salta_2016.pdf	Plan de Logística de Salta (marzo 2016) financiado por CAF, como parte del Plan Estratégico Salta 2030 (PDES). Define una visión estratégica, analiza el desempeño logístico, cadenas productivas (agricultura, minería), infraestructura y aborda la salida al Pacífico y el rol del ferrocarril.
CAF Presentación Hídrico Güemes (Ysati)	Presentación de YSATÍ (para CAF y Gob. Salta) sobre el "Plan de Manejo de Cuencas Externas" del Nodo Logístico Güemes. Busca mitigar el impacto de lluvias y desbordes (Río Mojotoro) mediante obras (canales, reservorios) y medidas no estructurales.
CES Actualizacion PDE 2024 resumen	Síntesis de la Actualización 2024 del Plan de Desarrollo Estratégico de Salta 2030 (PDES2030), realizada por el Consejo Económico Social (CES). Incluye un análisis FODA y nuevas propuestas para sectores clave (Agro, Minería, Energía, Comercio, etc.) basadas en tendencias y entrevistas.
CES Dictamen Infraestructura Vial 2025 VFD + ANEXO.pdf	Priorización de planificación vial del Consejo Económico Social de Salta Noviembre 2025
CES Dictamen Planficación Electrica de la Provincia VFD + ANEXOS.pdf	Priorización de planificación eléctrica del Consejo Económico Social de Salta Noviembre 2025

Nombre	Resumen
CFI Jornada Federal de Logística Minera - Analisis Prod-Logistico - Preliminar.pdf	Presentación preliminar (oct 2025) de la "Estrategia Federal Logística Minera" del CFI. Analiza la logística de Litio, Oro, Plata y Cobre, basándose en visitas a 9 provincias (Salta, Jujuy, etc.) y 70+ entrevistas. Detalla la cadena minera, demanda de insumos y desafíos logísticos.
CFI Jornada Federal de Logística Minera - Instrumentos financieros - Preliminar.pdf	Presentación preliminar (oct 2025) de la "Estrategia Federal Logística Minera" del CFI. Se enfoca en esquemas de financiamiento innovadores (Fideicomisos Regionales, Bonos Verdes, PPP) para infraestructura logística minera, analizando casos internacionales (Chile, Canadá).
CFI Logística Minera- Análisis productivo-logístico COBRE- Informe.pdf	Informe preliminar (oct 2025) del CFI sobre la logística del Cobre. Analiza el potencial de proyectos (como Taca Taca en Salta), detalla insumos y productos, e identifica cuellos de botella en infraestructura (RN 51, Ramal C14, Pasos Sico/Jama, Nodo Güemes, Olacapato).
CFI Logística Minera- Análisis productivo-logístico LITIO- Informe.pdf	Informe preliminar del CFI (oct 2025) sobre la Cadena Logística del Litio. Detalla el proceso productivo, proyectos en Salta/Jujuy/Catamarca, y la logística de insumos y exportación. Proyecta demanda e identifica cuellos de botella (RN 51, Ramal C14, Nodo Güemes, Olacapato, Jama, Sico).
CFI Logística Minera- Análisis productivo-logístico LITIO- Informe.pdf	Informe de CFI (Sep 2025) sobre la cadena de valor de Litio y sus desafíos logísticos
CFI Logística Minera- Análisis productivo-logístico ORO y PLATA- Informe.pdf	Informe preliminar (oct 2025) del CFI sobre la logística del Oro y Plata (incluyendo proyecto Lindero en Salta). Detalla métodos, productos (bullón doré) e insumos (cianuro), y analiza cuellos de botella en transporte (RN 51, Ramal C14, Sico/Jama, Güemes, Olacapato).
CFI MASTERPLAN AREA OLACAPATO.pdf	Informe final (nov 2021) del CFI para el "Masterplan" del Área Industrial y Minera Olacapato. Define el loteo, trazado vial, accesos (RN 51, RP 27) y el cruce del Ferrocarril Belgrano. Incluye la aprobación del proyecto de desagües pluviales.
CFI NorteGrande-Informeconsolidado-CFI.pdf	Resumen ejecutivo (2023) de la "Estrategia Logística Norte Grande" del CFI. Basado en 500+ entrevistas y misiones técnicas, analiza 14 cadenas de valor (Litio, Soja, Poroto) y 6 componentes logísticos (vial, ferroviario, etc.), resultando en 331 proyectos priorizados.
CFI Pasos_de_frontera_internacional.pdf	Informe del CFI sobre los 74 Pasos de Frontera Internacional (PFI) del Norte Grande. Diagnostica 15 pasos clave (incluyendo Jama, Sico, Salvador Mazza). Identifica desafíos en infraestructura, conectividad digital, falta de personal y escasa coordinación entre organismos (Aduana, SENASA, etc.).

Nombre	Resumen
CFI Transporte_carretero.pdf	Informe del CFI sobre el Transporte Automotor de Cargas (TAC) en el Norte Grande. Caracteriza infraestructura vial (estado de rutas, bitrenes), servicios y costos. Identifica problemas clave como el "desbalance de cargas", antigüedad de la flota y conectividad digital deficiente en ruta.
CFI Transporte_ferroviario.pdf	Informe del CFI sobre el Transporte Ferroviario en el Norte Grande. Diagnostica la infraestructura (Belgrano, Urquiza, Mitre), analiza el potencial de derivar cargas (granos, minerales) al tren (mencionando el Nodo Güemes) y revisa modelos de gestión y desafíos regulatorios.
Geoconsult 20180117_Ramal_C-14_Endbericht_FINAL.pdf	Estudio financiado por el Gobierno de Austria (2017) de la condición del Ramal ferroviario C14
Geoconsult Olacpato HBLZ_Endbericht_Final_signed.pdf	Estudio financiado por el Gobierno de Austria (2017) sobre la factibilidad estratégica de un nodo logístico en la Puna
MECON Requerimientos Infra Minería.pdf	Informe de la Secretaría de Minería (feb 2025) que identifica requerimientos de infraestructura (vial, ferroviaria, energética) para la minería (cobre, litio, oro). Destaca para el NOA la necesidad de pavimentar rutas (RN 51, RP 27) y rehabilitar ramales ferroviarios (C14, C15, C12).
MPyDS Presentacion Desarrollo Agropecuario-Rural Salta 2024.pdf	Presentación (2024) del Ministerio de Producción de Salta sobre el agro. Destaca cifras (1.4M ha cultivadas, 1.19M bovinos), impacto económico (30.775 empleos, U\$S 716.8M en exportaciones) y menciona políticas de apoyo, incluyendo el Nodo Logístico de Güemes (USD 20M).
OCDE Panel 2_OECD EMF Background Note - The Capricorn Bioceanic Corridor in South America.pdf	Nota de antecedentes (borrador, abr 2025) de la OCDE sobre el Corredor Bioceánico de Capricornio (CBC). Lo describe como una iniciativa que conecta Brasil, Paraguay, Argentina (Jujuy/Salta) y Chile. Destaca beneficios para minería (litio, cobre) y agricultura, y enfatiza la necesidad de inversión "blanda" (gobernanza, aduanas).