

Andes desérticos

Río Pilcomayo

Cuencas varias de la Puna

Río Bermejo Superior

Río San Francisco

Río Juramento

Río Salí-Dulce

Salar de Pipanaco

Río Abaucán y Laguna Verde

Río Vinchina-Bermejo

Cuencas varias de Velazco

Río Jáchal



GLACIAR DESCUBIERTO

95 km²

81 km²

MANCHÓN DE NIEVE

39 km²

GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

50 km²

GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO

Región de los Andes desérticos (21° - 31°S)

Superficie por tipo de glaciar

Es una representación geométrica y proporcional de la superficie cubierta por cada tipo de glaciar. Esta región tiene en total 271 km².

5 km²

GLACIAR CUBIERTO
C/ GLACIAR DE ESCOMBROS

1 km²

GLACIAR CUBIERTO

📍 Glaciar de escombros

El Paso
98°14'7"O
30°23'28"S
cuena del río Jáchal,
provincia de San Juan (foto de apertura).

La región de los Andes desérticos incluye todas las cuencas del noroeste argentino y la cuenca del río Jáchal en la provincia de San Juan. En esta región, las condiciones de aridez limitan la formación del hielo y nieve a pequeños parches en los picos más altos. Las precipitaciones son tan bajas que no alcanzan para mantener cuerpos de hielo de importancia, aun cuando las temperaturas sean propicias para que esto ocurra. En consecuencia, los glaciares son pequeños y se distribuyen de una manera dispersa con muy baja densidad. Existen pocos glaciares descubiertos y recién es posible encontrarlos al sur de los 25° de latitud sur. En cambio, al norte de los 24° solo se desarrollan glaciares de escombros.

La altura mínima promedio en la que encuentran los cuerpos de hielo de esta región es a partir de los 5.000 msnm. Un análisis por tipo de glaciar indica que los de escombros se localizan en promedio a 4.500 msnm; los descubiertos, a 5.200 msnm y los manchones de nieve a los 5.500 msnm. La orientación predominante es la sureste seguida por la sur.

Los glaciares descubiertos adquieren cada vez más importancia hacia el sur, hasta llegar a ser la categoría más importante en las subcuencas de La Palca y Blanco Inferior pertenecientes a la cuenca del río Jáchal.

Esta región se caracteriza por tener glaciares pequeños, con una superficie media de 0,1 km². Una notable excepción es un campo de hielo de unos 18 km² de superficie que se desarrolla entre las cinco cumbres principales del Monte Pissis (6.882 msnm). Hidrológicamente, este cuerpo de hielo se distribuye hacia el sur en la cuenca del río Jáchal, y hacia el norte en la cuenca de Abaucán - Laguna Verde, donde se encuentra el sitio Ramsar Lagunas Altoandinas y Puneñas de Catamarca.

Numerosos glaciares se encuentran en áreas protegidas provinciales como Alto Andina de Chinchilla (Jujuy), Quebrada de Humahuaca (Jujuy), Abra del Acay (Salta), Los Andes (Salta), Cumbres Calchaquíes (Tucumán), La Florida (Tucumán), Quebrada del Portugués (Tucumán), Refugio Provincial Laguna Brava (La Rioja) y San Guillermo (San Juan). Además, el recientemente creado Parque Nacional Aconquija en la provincia de Tucumán también incluye glaciares en su territorio. Igualmente contienen glaciares las siguientes Reservas de Biósfera del programa MAB UNESCO: Laguna Blanca (Catamarca), Yungas (Salta y Jujuy) y San Guillermo (San Juan).

CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO (PARTE ARGENTINA)

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Parte de Jujuy y Salta

SUPERFICIE TOTAL

5.797 km²

POBLACIÓN

19.726

LOCALIDADES

La Quiaca, Cusi Cusi,
Lagunillas del Farallón, El Cóndor.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-235 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Alto Andina de la Chinchilla

GLACIARES DESTACADOS

Glaciares de escombros alrededor del Co. Granada II (5696 msnm).

USO DE LA TIERRA

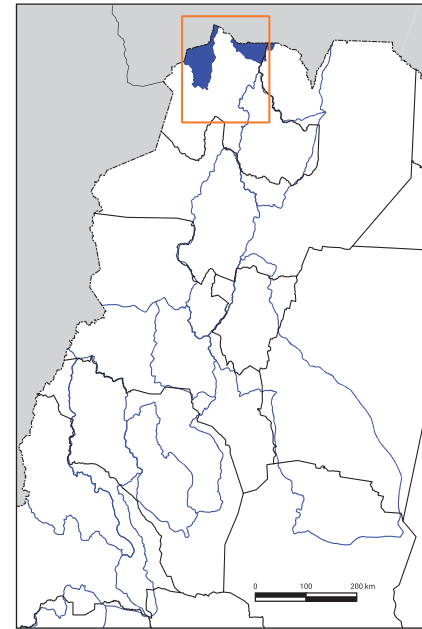
Ganadería (28%), mixto ganadero y forestal (26,4%), producción forestal u otros usos del bosque (24,3%), ocasional o poco definido (15,1%), cultivos (4,4%), para conservación y recreación (1,7%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (0,1%).

ECORREGIONES

Altos Andes (21.2%), Puna (78.8%)

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

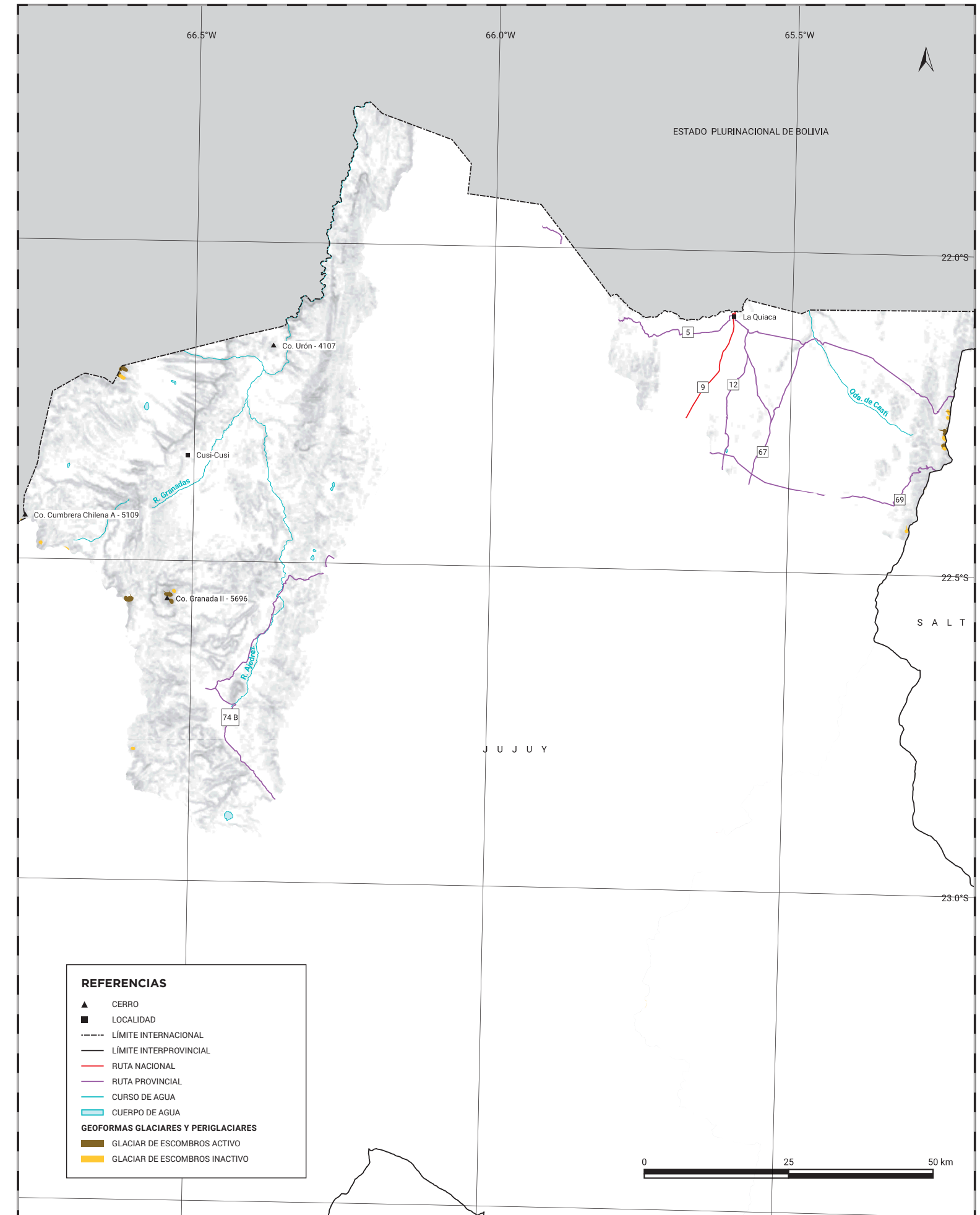
1. Minería
2. Vitivinícola



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río Pilcomayo (parte argentina)	39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	0,59	1,70



REFERENCIAS

- ▲ CERRO
- LOCALIDAD
- LÍMITE INTERNACIONAL
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- RUTA NACIONAL
- RUTA PROVINCIAL
- CURSO DE AGUA
- CUERPO DE AGUA
- GEOFORMAS GLACIARES Y PERIGLACIARES**
- GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO
- GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

CUENCA DEL RÍO PILCOMAYO (PARTE ARGENTINA)



Habita la cuenca fauna como la quiula puneña (*Tinamotis pentlandii*), un ave de tamaño medio que habita en los pastizales y pantanos de la Puna de los altos Andes, en las provincias de Jujuy, Salta y norte de Catamarca y La Rioja.

Esta cuenca tiene los glaciares localizados a menor latitud del país, casi en el límite con Bolivia. Foto 4: se observa el frente del glaciar de escombros activo.



Paisajes característicos de las ecorregiones Altos Andes y Puna, con presencia de pequeñas vegas y arroyos alimentados por agua de deshielo. Se desarrollan actividades productivas de pequeña escala como la cría de llamas.



CUENCAS VARIAS DE LA PUNA

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Parte de Jujuy, Salta y Catamarca

SUPERFICIE TOTAL

88.651 km²

POBLACIÓN

22.318

LOCALIDADES

San Antonio de los Cobres, Abra Pampa, Coranzuli, Casabindo, Abraite, Agua de Castilla, Llulluchayoc.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-367 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Alto Andina de la Chinchilla, Los Andes.

GLACIARES DESTACADOS

Este (GD)

USO DE LA TIERRA

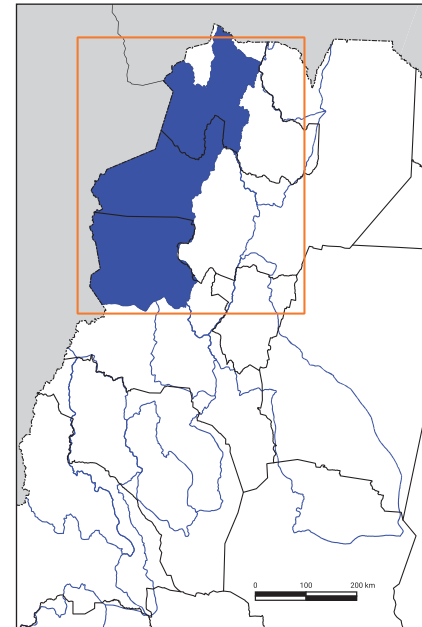
Ganadería (56,8%), ocasional o poco definido (42,7%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (0,3%), para conservación y recreación (0,2%).

ECORREGIONES

Altos Andes (43,6%), monte de sierras y bolsones (0,5%), puna (55,9%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

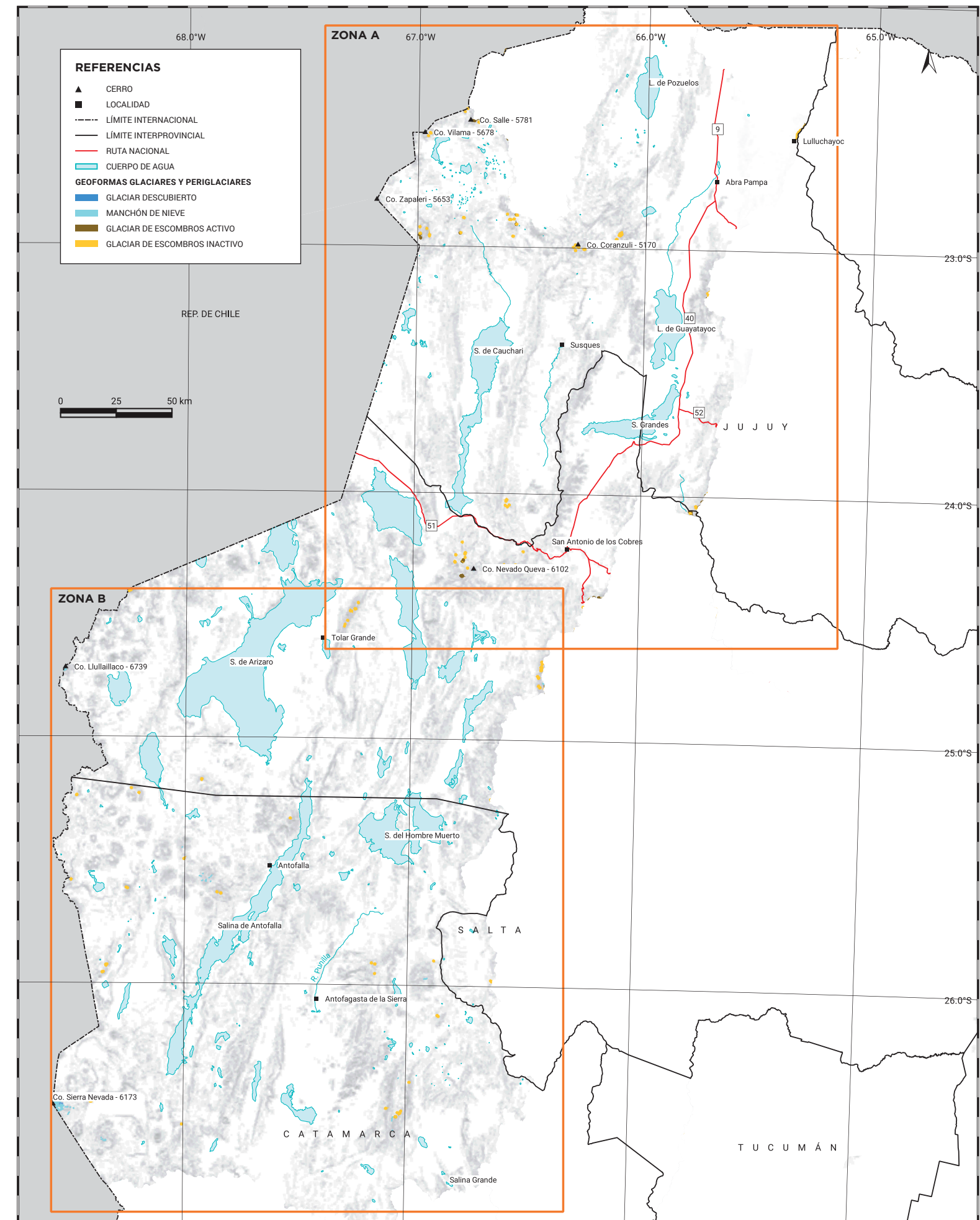
1. Minería
2. Vitivinícola
3. Hortícola
4. Turismo

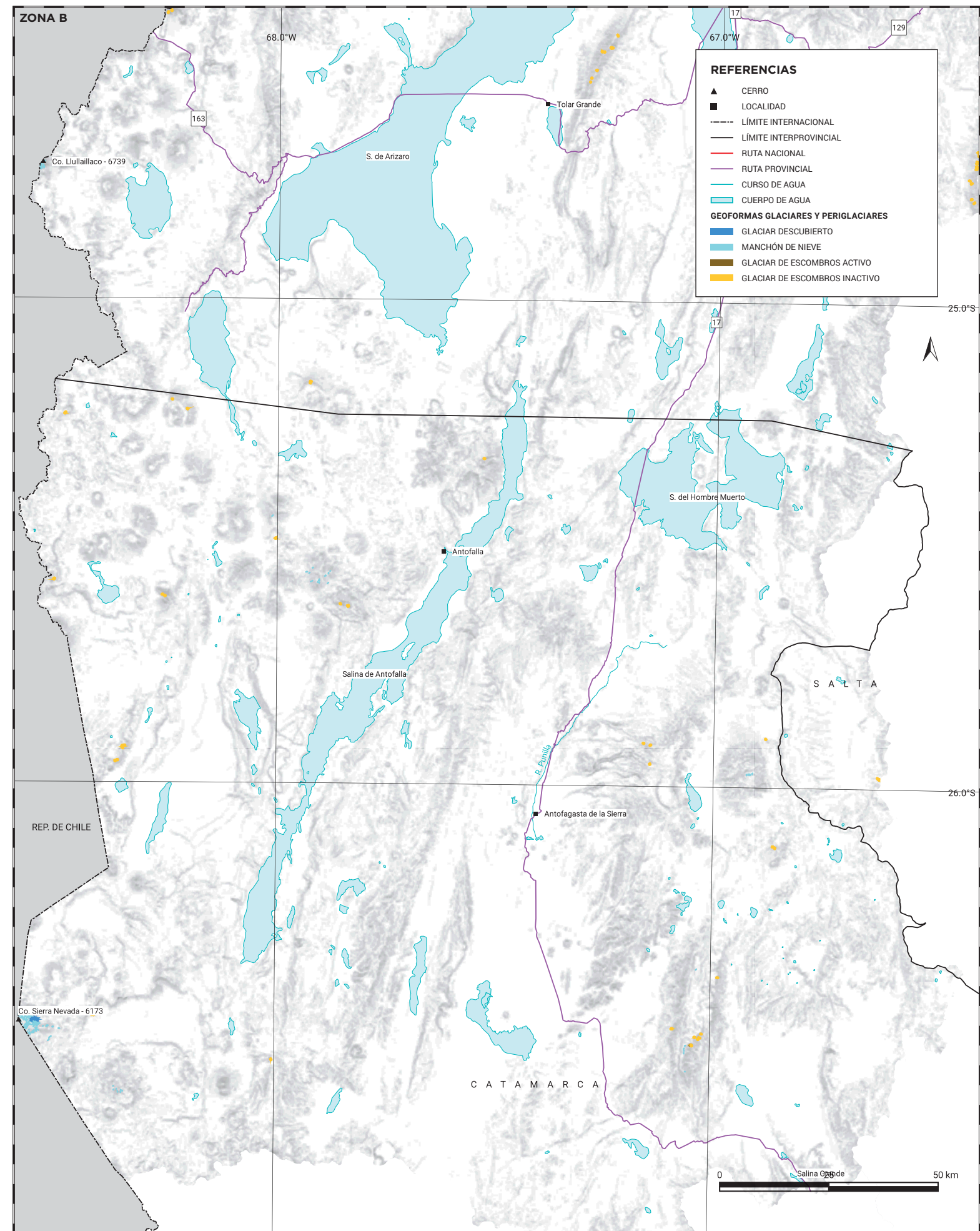
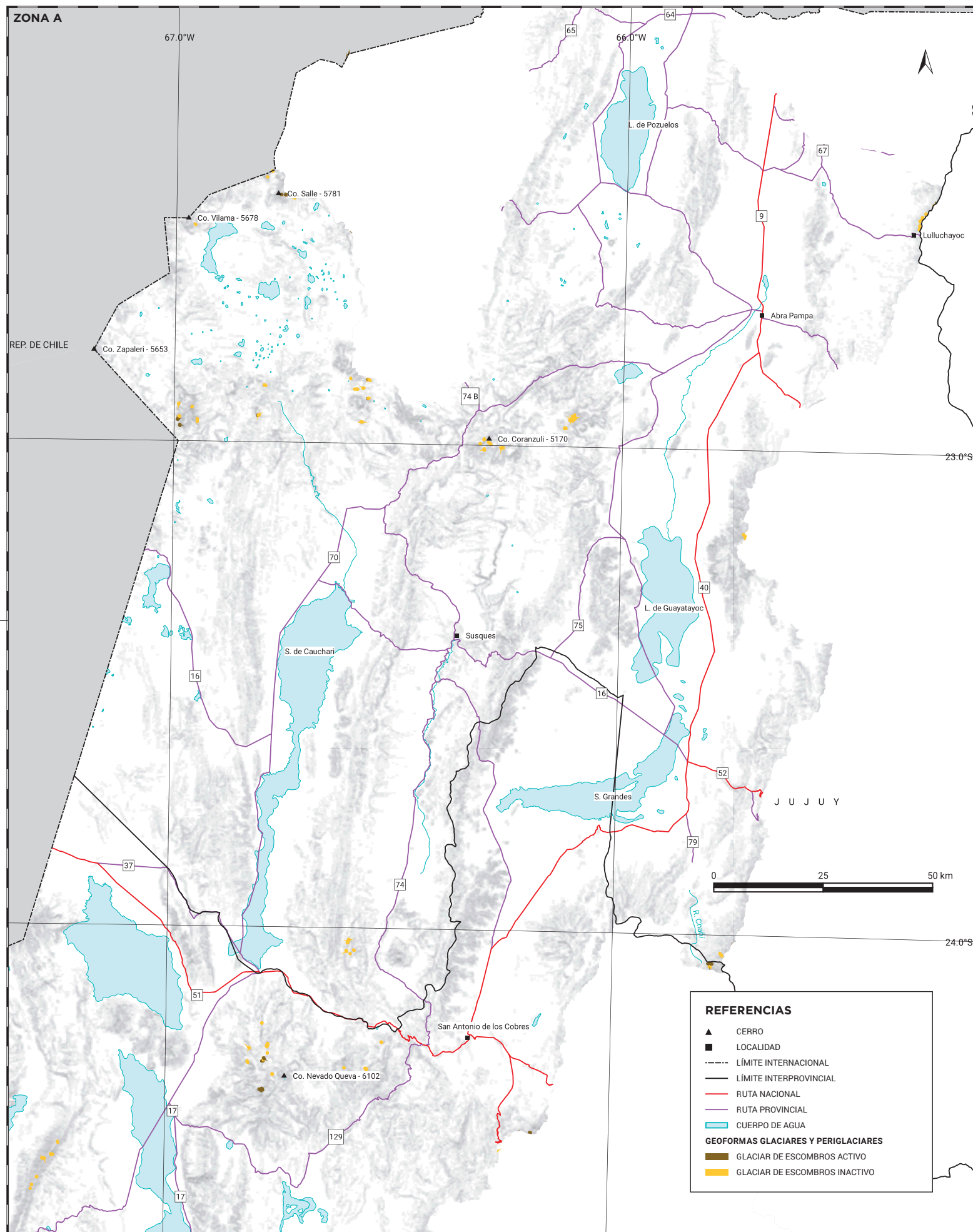


REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

SUBCUENCAS	CUENCA	Nº de glaciares	GD	GC	MN	GCGE	GEA	GEI	Área total (km ²)
			(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	
	Cuencas varias de la Puna	222	0,74	0,00	5,74	0,00	0,55	3,31	10,34
	Antofagasta de la Sierra	22	0,00	0,00	0,23	0,00	0,05	0,26	0,54
	Laguna de Pozuelos	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Laguna de Vilama, Catal y Polulos	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,21	0,37
	Salar Arizaro	19	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,27	0,71
	Salar de Antofalla	72	0,74	0,00	4,99	0,00	0,00	0,42	6,15
	Salar de Cauchari	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,30	0,38
	Salar Pocitos	30	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,44	0,60
	Salina Jama	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Salina Olaroz	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,11	0,12
	Salinas Grandes	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	1,30	1,47





CUENCAS VARIAS DE LA PUNA



En la cuenca predominan los glaciares de escombros (foto 1) y manchones de nieve (foto 2).



Los cursos de agua se forman por el deshielo de las altas cumbres que siguen por las vaguadas y quebradas hasta los lugares bajos donde originan salares y lagunas. En esta cuenca se encuentra la mayor concentración de salares de toda la puna argentina. La vegetación dominante es la estepa arbustiva.

Se encuentra fauna como el chinchillón (*Lagidium viscacia*) (foto 5), roedor que habita ambientes escarpados, rocosos y con escasa vegetación, así como lagunas con fauna silvestre y ganado doméstico entremezclado.

CUENCA DEL RÍO BERMEJO SUPERIOR

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Salta y Jujuy en el tramo superior

SUPERFICIE TOTAL

13.477 km²

POBLACIÓN

132.245

LOCALIDADES

San Ramón de la Nueva Orán, Pichanal, Iruya, Nazareno, San Marcos, Campo de la Cruz, Poscaya.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

271 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Quebrada de Humahuaca

GLACIARES DESTACADOS

Glaciares de escombros de la Sierra de Santa Victoria.

USO DE LA TIERRA

Mixto ganadero y forestal (59,9%), ganadería (29,4%), para conservación y recreación (5,4%), cultivos (5%), producción forestal u otros usos del bosque (0,1%), ocasional o poco definido (0,1%), urbano (0,1%).

ECORREGIONES

Altos Andes (8,5%), Chaco seco (0,1%), puna (22,1%), yungas (69,3%).

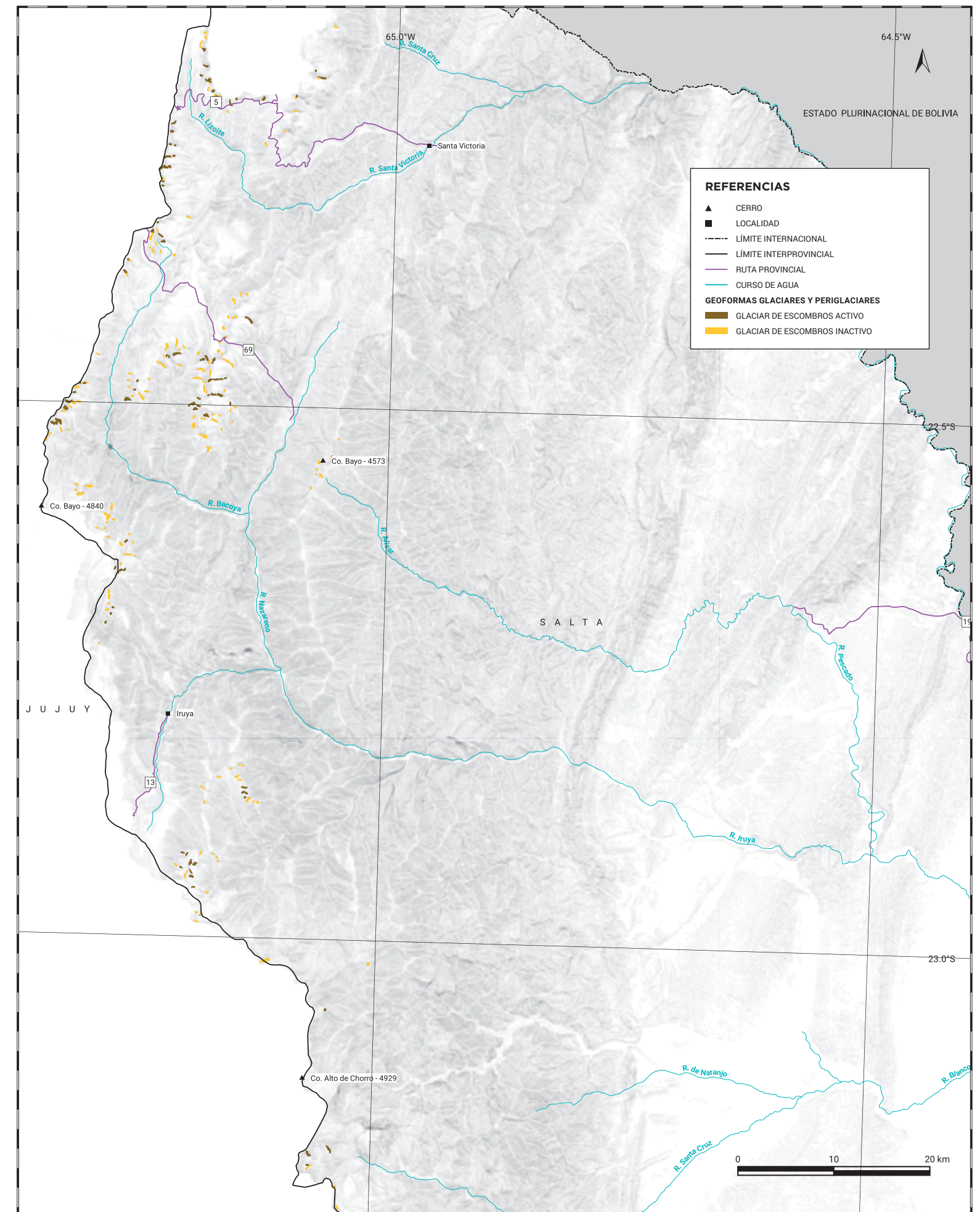
PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

1. Azucarero
2. Hortícola
3. Foresto-industrial
4. Minería
5. Vitivinícola
6. Turismo



REFERENCIAS
 ■ ÁREA DE LA CUENCA
 ■ LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
 ■ DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río Bermejo superior	251	0,00	0,00	0,00	0,00	3,40	4,64	8,04

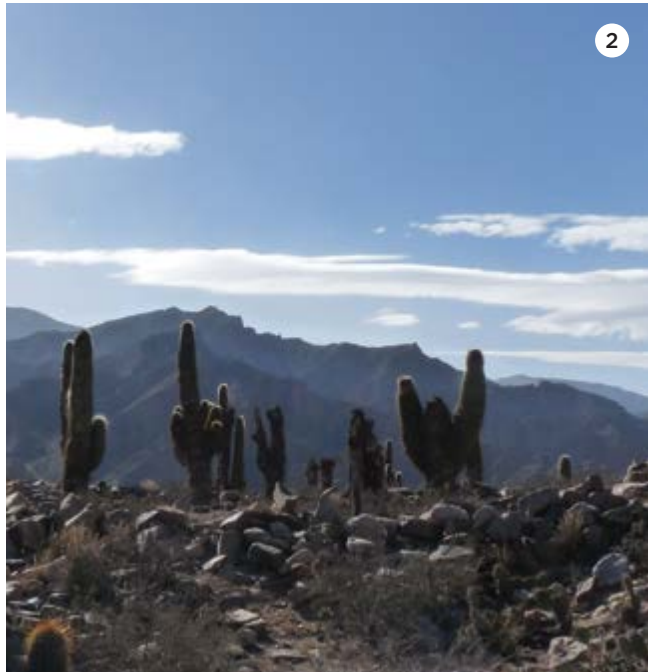


CUENCA DEL RÍO BERMEJO SUPERIOR



En esta cuenca solo existen glaciares de escombros (fotos 4 y 5), los cuales son los glaciares más orientales de toda la Argentina.

Paisajes de las ecorregiones alto Andes y Puna, donde se inventariaron los glaciares de la cuenca, caracterizada por un clima frío y alta radiación solar, con el desarrollo de agricultura de pequeña escala. Hacia la cuenca baja, se encuentran cardones, característicos de la ecorregión prepuna. Más abajo de la cuenca, se presenta la ecorregión selva de las yungas, con la mayor presencia de yaguaratés (*Panthera onca*) de nuestro país.



CUENCA DEL RÍO SAN FRANCISCO

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Este de Jujuy y una pequeña porción de Salta

SUPERFICIE TOTAL

24.913 km²

POBLACIÓN

646.295

LOCALIDADES

San Salvador de Jujuy, San Pedro, Palpalá, Maimará, El Aguilar, Huacalera, Colonia San José, Palca de Aparzo, Palca de Varas, Cianzo, Aparzo.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-68 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Quebrada de Humahuaca

GLACIARES DESTACADOS

Manchón de nieve próximo al Co. Nevado de Chañi (5896 msnm).

USO DE LA TIERRA

Mixto ganadero y forestal (46,9%), ganadería (32,1%), cultivos (13,1%), producción forestal u otros usos del bosque (3,3%), para conservación y recreación (3,1%), ocasional o poco definido (1%), urbano (0,3%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (0,1%).

ECORREGIONES

Altos Andes (1,6%), Chaco seco (28,7%), monte de sierras y bolsones (6,1%), puna (24,8%), yungas (38,8%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

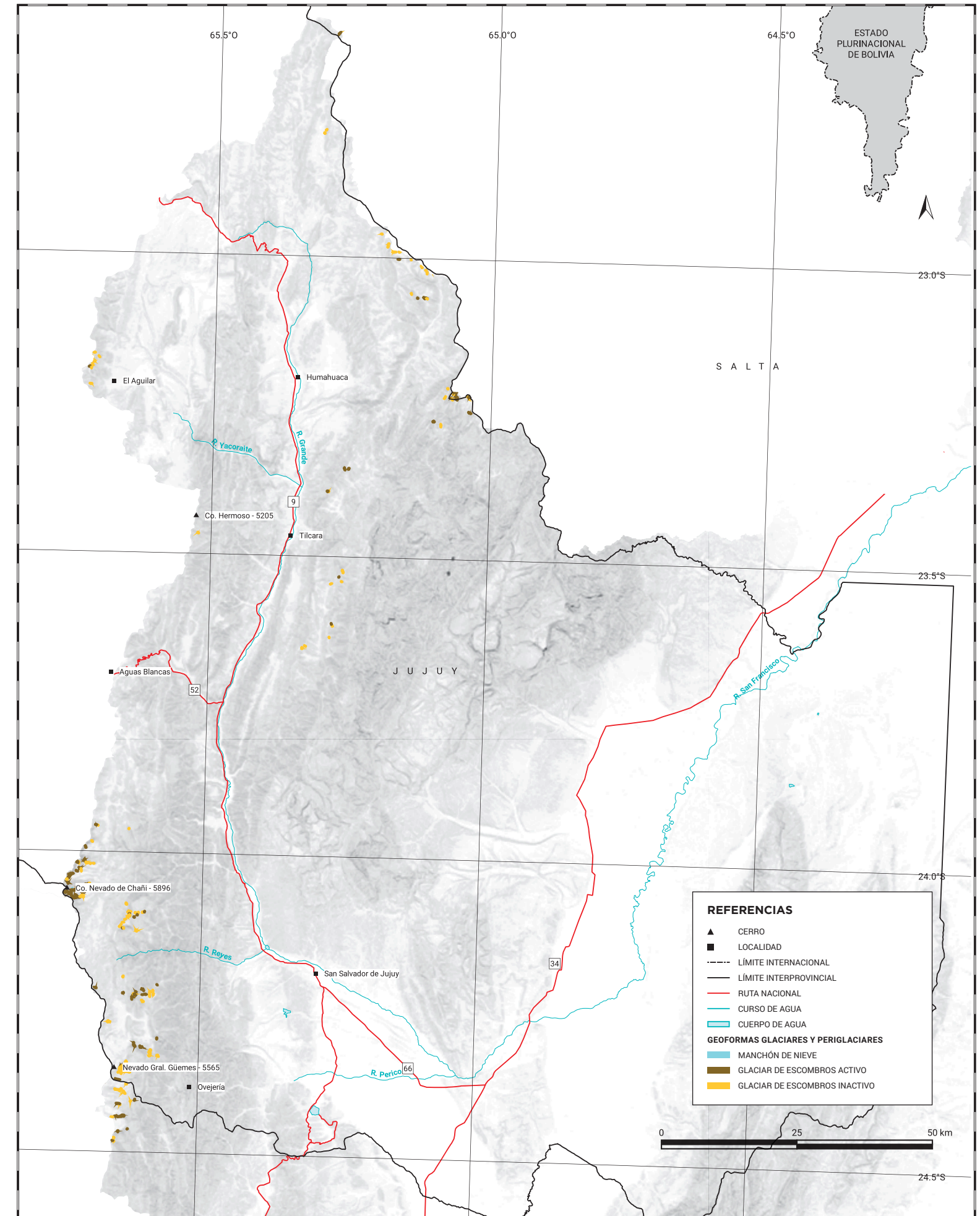
1. Azucarero
2. Turismo
3. Hortícola
4. Minero
5. Sojero
6. Triguero
7. Foresto-industrial



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río San Francisco	167	0,00	0,00	0,02	0,00	3,12	3,33	6,47



REFERENCIAS

- ▲ CERRO
- LOCALIDAD
- - - LÍMITE INTERNACIONAL
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- RUTA NACIONAL
- CURSO DE AGUA
- CUERPO DE AGUA
- GEOFORMAS GLACIARES Y PERIGLACIARES**
- MANCHÓN DE NIEVE
- GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO
- GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

CUENCA DEL RÍO SAN FRANCISCO



Se destaca la presencia de un único manchón de nieve perenne, localizado en las proximidades del nevado de Chañi (5.896 msnm), área que alcanza mayor altitud de la cuenca. Fotos 1 y 3: glaciares de escombros de la cuenca.

Foto 2: dos glaciares de escombros criogénicos activos. Se destaca la presencia de bloques de gran tamaño. Ambos de origen criogénico y de forma lobada.



Los glaciares se encuentran en las ecorregiones altos Andes y Puna, aunque aguas debajo de la cuenca, están las ecorregiones de yungas y Chaco seco, donde se puede encontrar fauna como el tapir (*Tapirus terrestris*), asociado a cursos de agua o humedales.

ALTA CUENCA DEL RÍO JURAMENTO

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Parte del noroeste de Salta, noreste de Catamarca, noroeste de Tucumán y una porción menor del sur de Jujuy.

SUPERFICIE TOTAL

33.111 km²

POBLACIÓN

667.415

LOCALIDADES

Ciudad de Salta, Rosario de Lerma, Cafayate, Cerrillos, Santa María, La Paloma, La Puerta, El Cajón, La Hoyada.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-336 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Abra del Acay

GLACIARES DESTACADOS

Glaciares del cordón Cachi-Palermo.

USO DE LA TIERRA

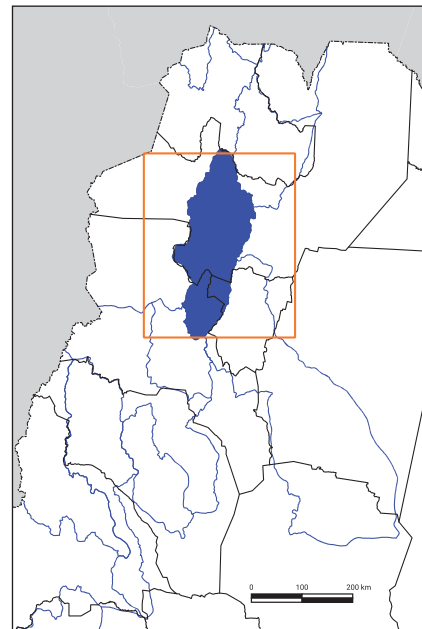
Ganadería (77,7%), mixto ganadero y forestal (8,4%), ocasional o poco definido (6,1%), cultivos (3,7%), para conservación y recreación (2%), producción forestal u otros usos del bosque (1,3%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (0,6%), urbano (0,3%).

ECORREGIONES

Altos Andes (9,2%), Chaco seco (7,7%), monte de sierras y bolsones (48,2%), puna (25,6%), yungas (9,3%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

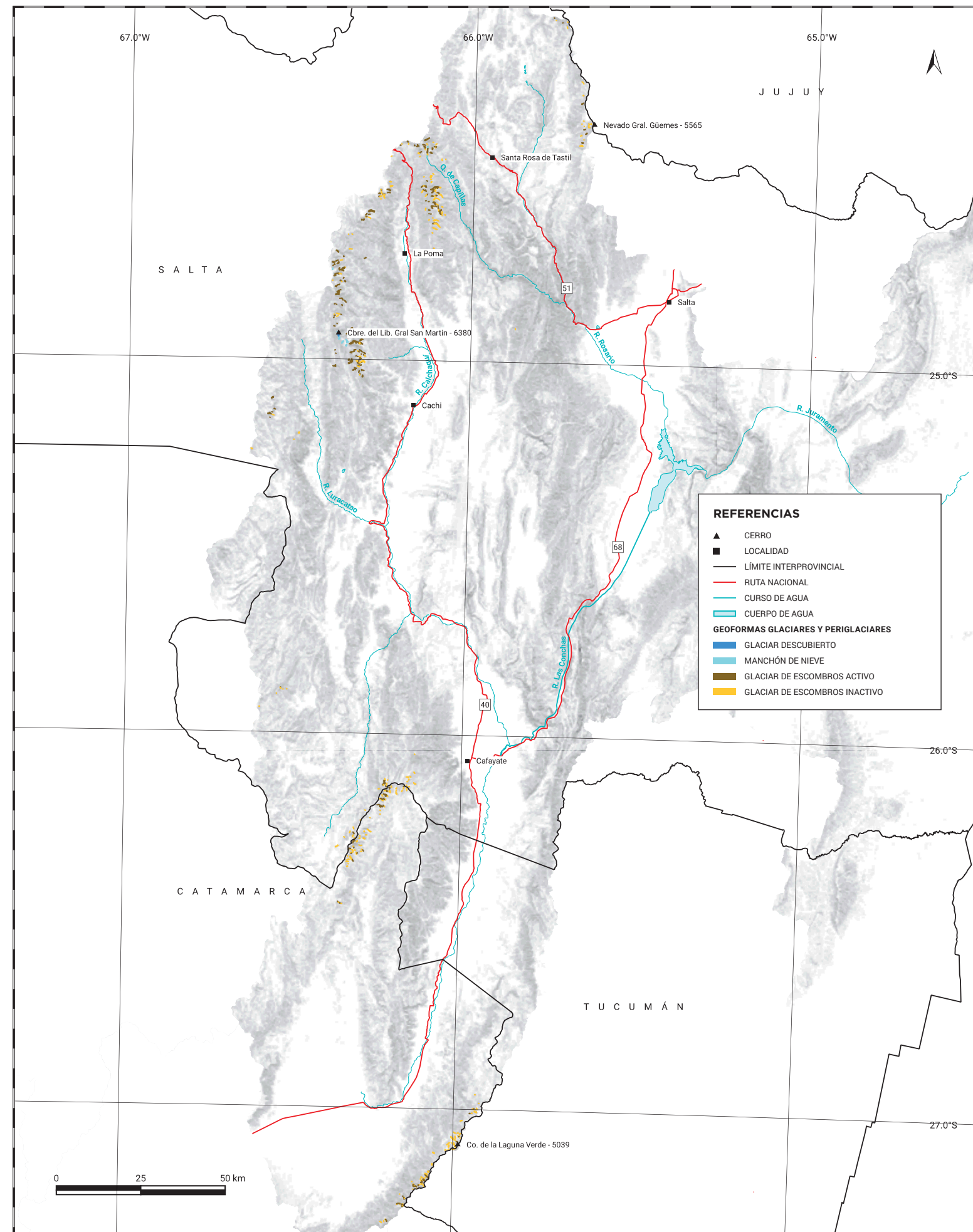
1. Azucarero
2. Turismo
3. Hortícola
4. Minería
5. Vitivinícola



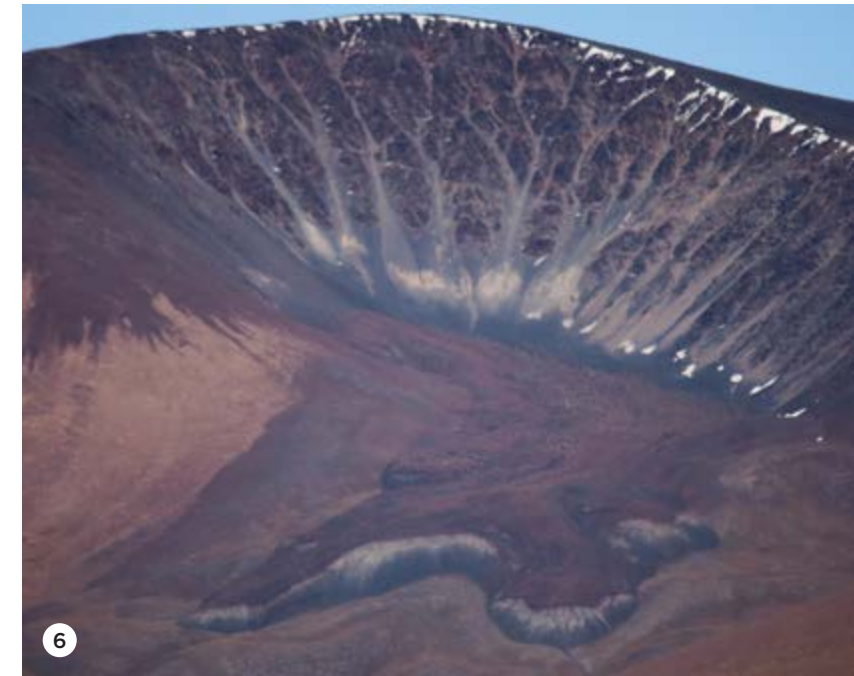
REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

SUBCUENCAS	CUENCA	Nº de glaciares	GD	GC	MN	GCGE	GEA	GEI	Área total (km ²)
			(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	
	Alta cuenca del río Juramento	481	0,25	0,00	0,83	0,00	16,05	11,56	28,69
	Río Calchaquí	220	0,25	0,00	0,83	0,00	9,24	2,84	13,16
	Río Rosario	93	0,00	0,00	0,00	0,00	3,92	3,32	7,24
	Río Santa María (Nevados Catreal)	168	0,00	0,00	0,00	0,00	2,89	5,40	8,29



ALTA CUENCA DEL RÍO JURAMENTO



Arroyos y vistas de las ecorregiones altos Andes y Puna, que se caracteriza por una irradiación solar muy alta y vientos intensos. La vegetación dominante es la estepa arbustiva.

El mirlo de agua (*Cinclus schulzi*), habita ríos y arroyos caudalosos en las yungas de Jujuy, Salta y Tucumán.

Es la segunda cuenca de la región de los Andes desérticos con mayor número de glaciares inventariados, después de la cuenca del río Jáchal.

Foto 4: glaciar de escombros activo. Foto 5: dos glaciares de escombros activos en la subcuenca del río Rosario.

Ambas geoformas presentan un talud frontal promedio de 40°C con grandes bloques sobre la superficie y selección vertical del sedimento.

Foto 6: glaciar de escombros activo en la subcuenca del río Calchaquí. Es uno de los glaciares de escombros más grandes e impactantes de la subcuenca.

Está ubicado en un circo con gran cantidad de canaletas de avalanchas de nieve y detrito desde donde se originan los procesos para su desarrollo.

Se observan importantes taludes en su frente y en sus laterales.

CUENCA DEL RÍO SALÍ-DULCE

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Tucumán, parte de Salta y Catamarca, Santiago del Estero y Córdoba.

SUPERFICIE TOTAL

92.809 km²

POBLACIÓN

1.740.050

LOCALIDADES

San Miguel de Tucumán, Santiago del Estero, La Banda, Banda de Río Salí, Yerba Buena.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-289 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Cumbres Clachaquies. APN: Aconquija y Campo de los Alisos.

GLACIARES DESTACADOS

Chimberí (MN)

USO DE LA TIERRA

Mixto ganadero y forestal (35,2%), cultivos (20,6%), ganadería (21,4%), producción forestal u otros usos del bosque (11,4%), ocasional o poco definido (4,3%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (6,6%), urbano (0,3%), para conservación y recreación (0,3%).

ECORREGIONES

Altos Andes (0,9%), Chaco seco (84,5%), espinal (4%), yungas (10,6%).

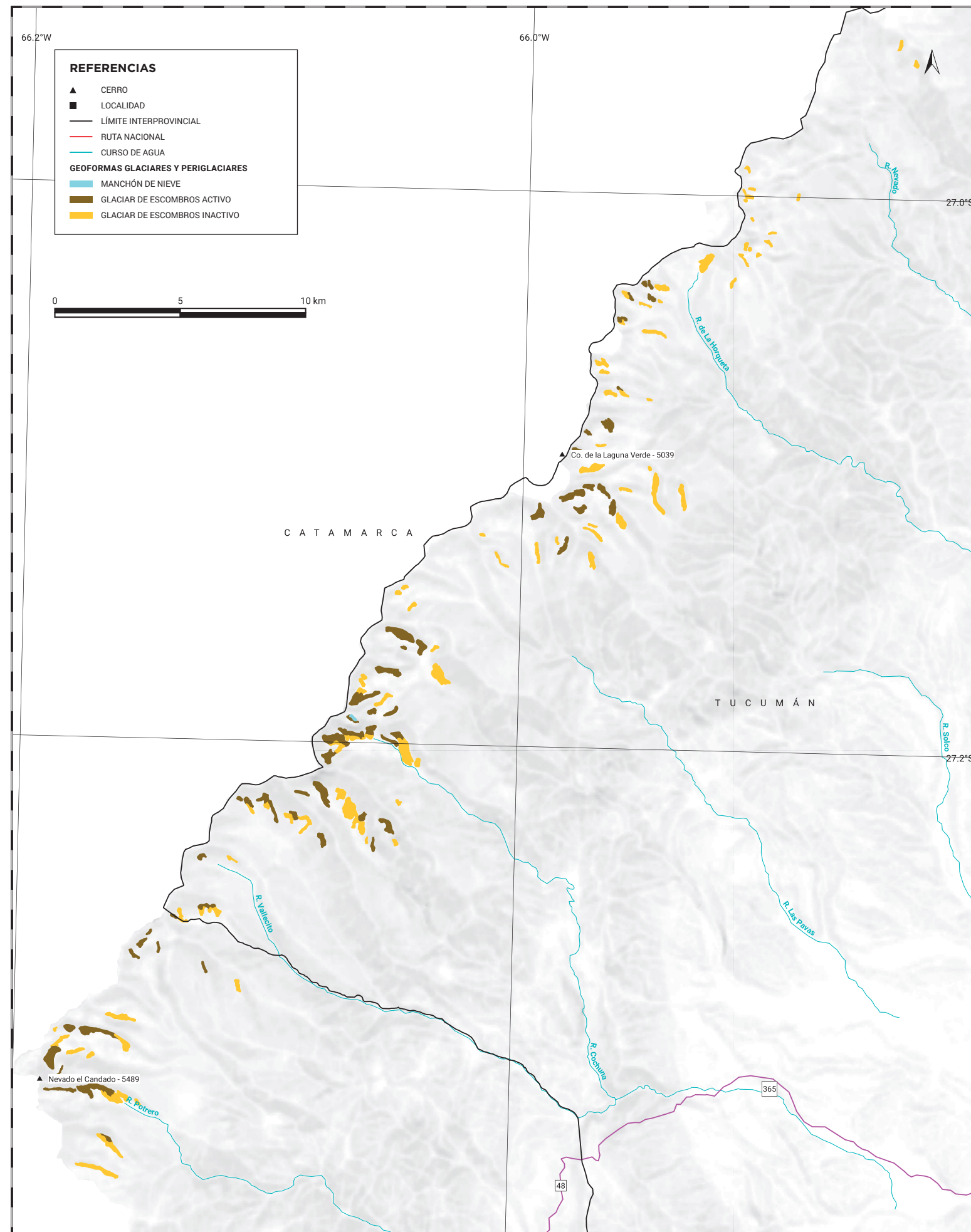
PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

1. Azucarero
2. Frutícola
3. Turismo
4. Materiales
5. Textil e indumentaria
6. Sojero
7. Triguero



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA



CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río Salí-Dulce	142	0,00	0,00	0,03	0,00	5,84	6,58	12,45

CUENCA DEL RÍO SALÍ-DULCE



60



Trabajo de campo con apoyo logístico de animales para la campaña de validación del Inventario de Glaciares realizado en la cuenca. Hacia el oeste, se destacan las sierras de Aconquija, donde se desarrollan

pastizales de altura. Falaropo común (*Phalaropus tricolor*) es un ave migratoria que arriba a nuestro país hacia la primavera, proveniente del hemisferio norte.



61



Una de las cuencas donde no se han inventariado glaciares descubiertos. Foto 4: glaciar de escombros. Foto 5: glaciar de escombros con una parte activa en la zona superior y otra inactiva en la inferior. En la imagen se puede apreciar el importante talud que marca el sector activo. En la parte más baja e inactiva se aprecia la cobertura de vegetación.

CUENCA DEL SALAR DE PIPANACO

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Provincial

UBICACIÓN

Catamarca

SUPERFICIE TOTAL

16.990 km²

POBLACIÓN

43.350

LOCALIDADES

Andalgalá, Belén.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-511 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

No

GLACIARES DESTACADOS

Glaciares alrededor del Nevado el Candado (5489 msnm).

USO DE LA TIERRA

Ganadería (97,7%), ocasional o poco definido (1,5%), extractivo (0,6%), mixto ganadero y forestal (0,1%).

ECORREGIONES

Altos Andes (4,2%), monte de sierras y bolsones (85,9%), puna (6,4%), yungas (3,5%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

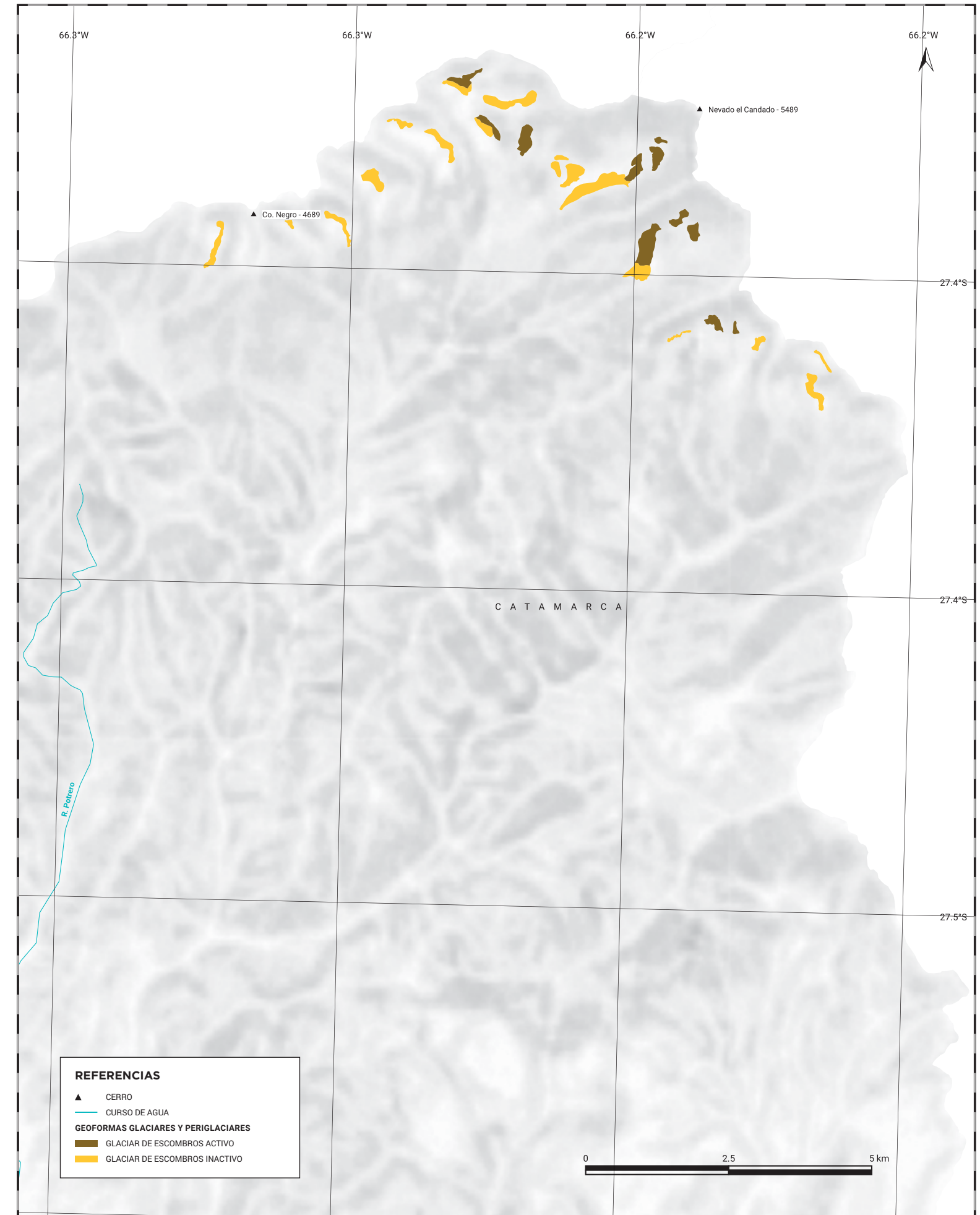
1. Minería
2. Vitivinícola
3. Textil e indumentaria
4. Cuero y calzado



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del Salar de Pipanaco	26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	1,21	1,93



- ## REFERENCIAS
- CERRO
 - CURSO DE AGUA
 - GEOFORMAS GLACIARES Y PERIGLACIARES
 - GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO
 - GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

CUENCA DEL SALAR DE PIPANACO



64

Vistas de la cuenca. Los glaciares se encuentran en el extremo sur de los nevados del Aconquija. La cuenca es endorreica con un área central constituida por un área inferior de una extensa planicie desértica con arenales y el salar propiamente dicho.



En esta cuenca sólo existen glaciares de escombros y es la de menor superficie y número de glaciares de la región de los Andes desérticos. En las fotos de la izquierda, se observan algunos glaciares de escombros inactivos de origen criogénico. La mayor concentración de glaciares se localiza alrededor del nevado el Candado (5.489 msnm).

65

CUENCA DEL RÍO ABAUCÁN Y LAGUNA VERDE

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Catamarca y La Rioja

SUPERFICIE TOTAL

43.317 km²

POBLACIÓN

245.446

LOCALIDADES

La Rioja, Chamental, Aimogasta.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-520 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

No

GLACIARES DESTACADOS

Campo de Hielo Pissis (GD), De los Argentinos (GD).

USO DE LA TIERRA

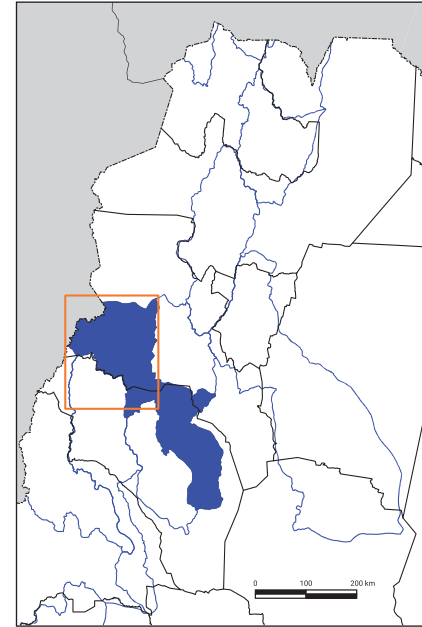
Ganadería (69,9%), ocasional o poco definido (18,1%), mixto ganadero y forestal (10%), cultivos (1,7%), urbano (0,3%).

ECORREGIONES

Altos Andes (14,3%), Chaco seco (28,1%), monte de sierras y bolsones (41,5%), puna (16,1%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

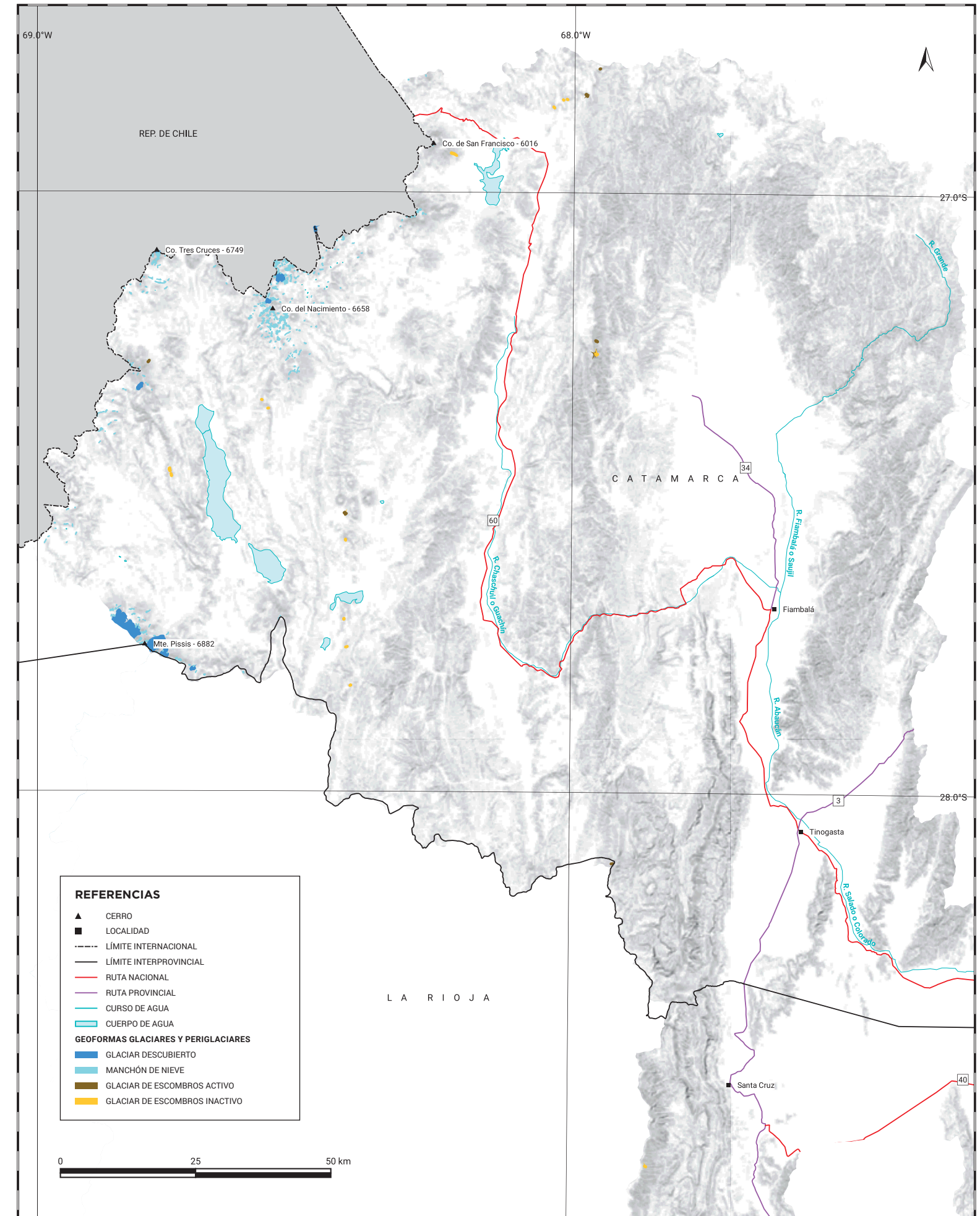
1. Textil e indumentaria
2. Cuero y calzado
3. Sojero
4. Minería
5. Vitivinícola



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río Abaucán y Laguna Verde	351	15,89	0,00	16,05	0,00	0,23	0,38	32,55



- ### REFERENCIAS
- CERRO
 - LOCALIDAD
 - LÍMITE INTERNACIONAL
 - LÍMITE INTERPROVINCIAL
 - RUTA NACIONAL
 - RUTA PROVINCIAL
 - CURSO DE AGUA
 - CUERPO DE AGUA
 - GEOFORMAS GLACIARES Y PERIGLACIARES
 - GLACIAR DESCUBIERTO
 - MANCHÓN DE NIEVE
 - GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO
 - GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

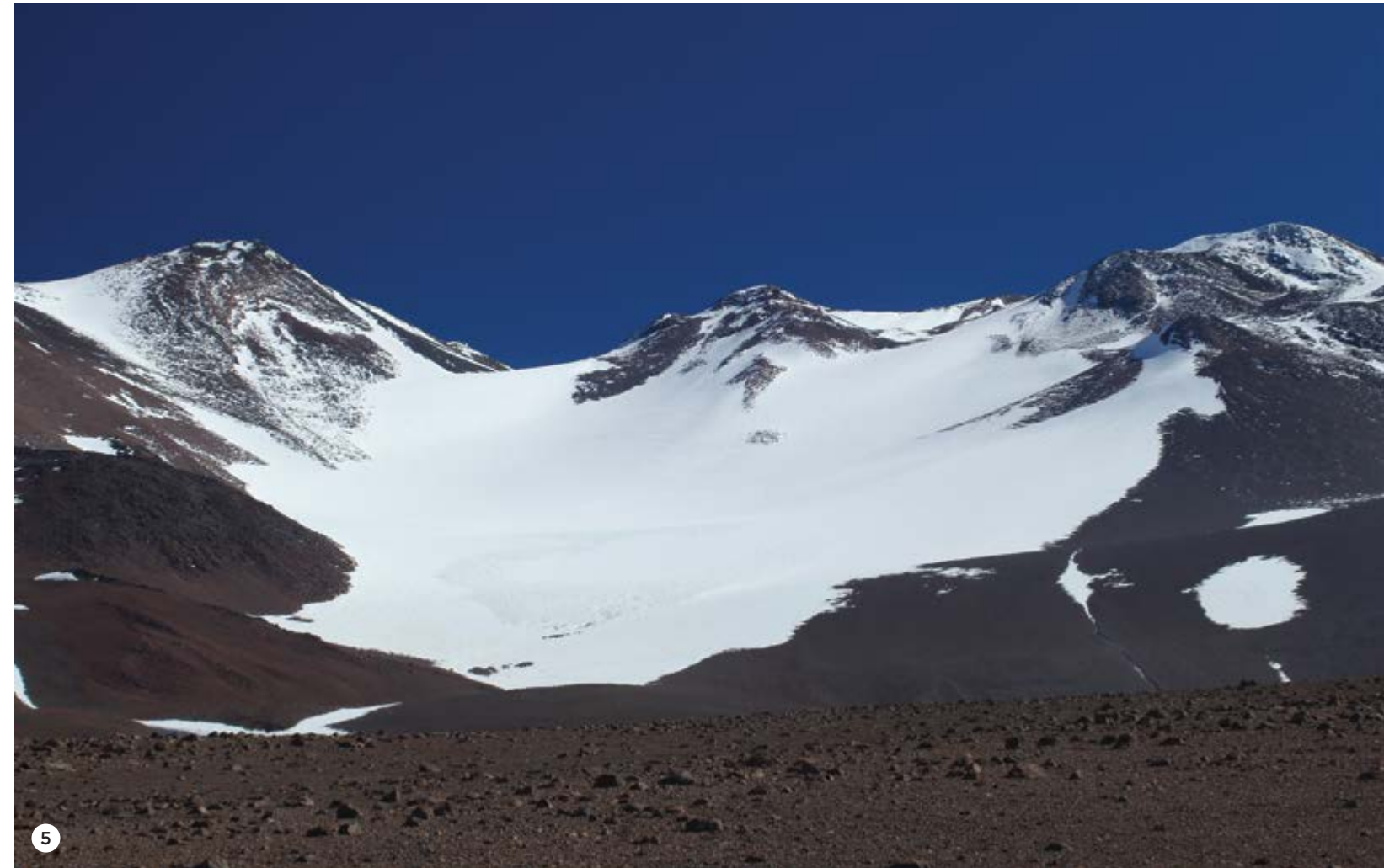
CUENCA DEL RÍO ABAUCÁN Y LAGUNA VERDE



La parte alta de la cuenca es de la ecorregión Altos Andes, donde se encuentran los principales glaciares de la cuenca. Hacia la parte baja (este) se desarrollan la Laguna Verde, con fauna característica como la vicuña, y prima la vegetación de clima árido. El loro barranquero, que prefiere hábitats abiertos y semiabiertos de regiones secas, con paredones o acantilados donde anida colonialmente en madrigueras.



El campo de hielo Pissis se ubica en una depresión entre varias cumbres, desde donde fluyen en forma radial sus distintas lenguas. Foto 3: se ve la lengua occidental del Pissis ubicado al noroeste de monte homónimo. Foto 4: vista panorámica desde la laguna Negra del Monte Pissis. Foto 5: Glaciar de los Argentinos; es un glaciar de montaña y de cuenca simple.



CUENCA DEL RÍO VINCHINA-BERMEJO

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Sector occidental de La Rioja, una angosta franja del Este de San Juan y sectores menores del SO de Catamarca y NO de San Luis

SUPERFICIE TOTAL

35.693 km²

POBLACIÓN

14.264

LOCALIDADES

Villa Unión

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-571 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Refugio provincial Laguna Brava

GLACIARES DESTACADOS

Glaciares en los alrededores del Mte. Pissis (6882 msnm) y Co. Veladero (6436 msnm).

USO DE LA TIERRA

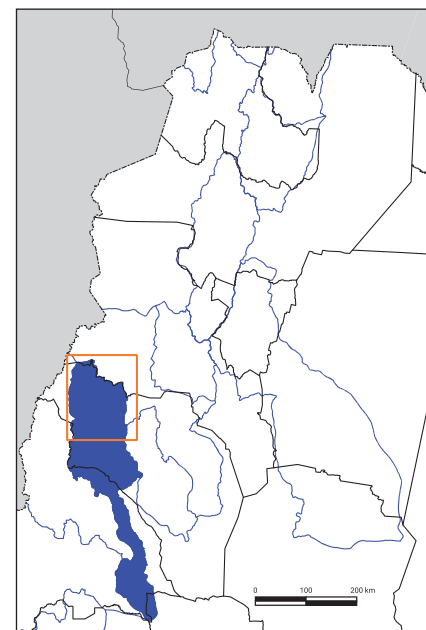
Ganadería (75,4%), ocasional o poco definido (19,6%), para conservación y recreación (4,6%), cultivos (0,4%).

ECORREGIONES

Altos Andes (6,5%), Chaco seco (2,6%), monte de llanuras y mesetas (9,4%), monte de sierras y bolsones (70,9%), puna (10,6%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

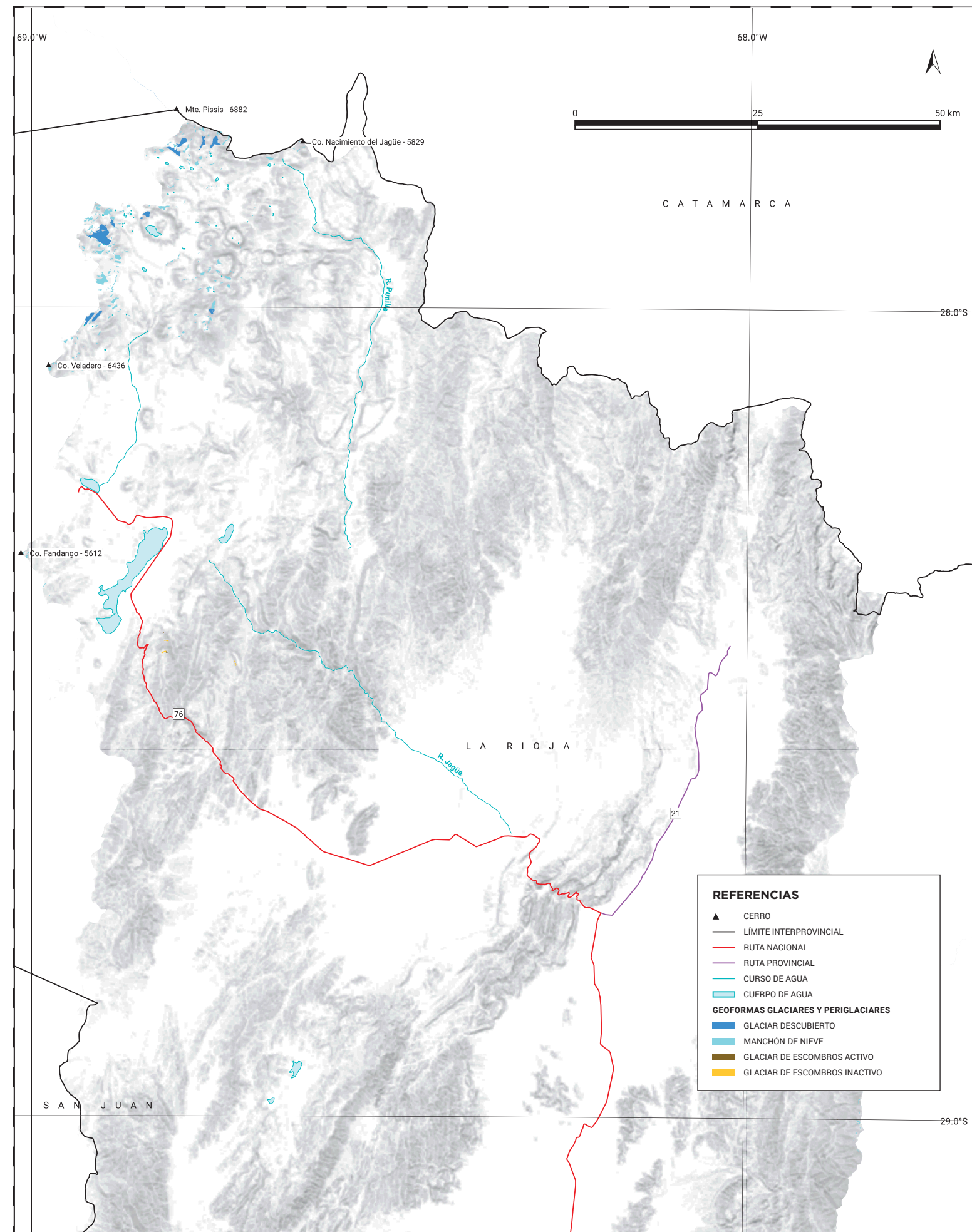
1. Vitivinícola
2. Hortícola
3. Carne bovino
4. Minería
5. Turismo
6. Textil e indumentaria
7. Frutícola



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuenca del río Vinchina-Bermejo	266	10,17	0,00	15,51	0,00	0,09	0,28	26,05



REFERENCIAS

- CERRO
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- RUTA NACIONAL
- RUTA PROVINCIAL
- CURSO DE AGUA
- CUERPO DE AGUA
- GEOFORMAS GLACIARES Y PERIGLACIARES
 - GLACIAR DESCUBIERTO
 - MANCHÓN DE NIEVE
 - GLACIAR DE ESCOMBROS ACTIVO
 - GLACIAR DE ESCOMBROS INACTIVO

CUENCA DEL RÍO VINCHINA-BERMEJO



1

Los glaciares se encuentran principalmente en la ecorregión de los altos Andes, Puna y monte de sierras y bolsones. En la cuenca hay sistemas serranos, volcanes, lagunas endorreicas y salares. Arriba, flamenco o parina chica de la Laguna Brava (sitio Ramsar), con cerro del Veladero de fondo. Son característicos los pastizales de altura con presencia de vicuñas. Foto 2: refugio construido hacia fines del siglo XIX.



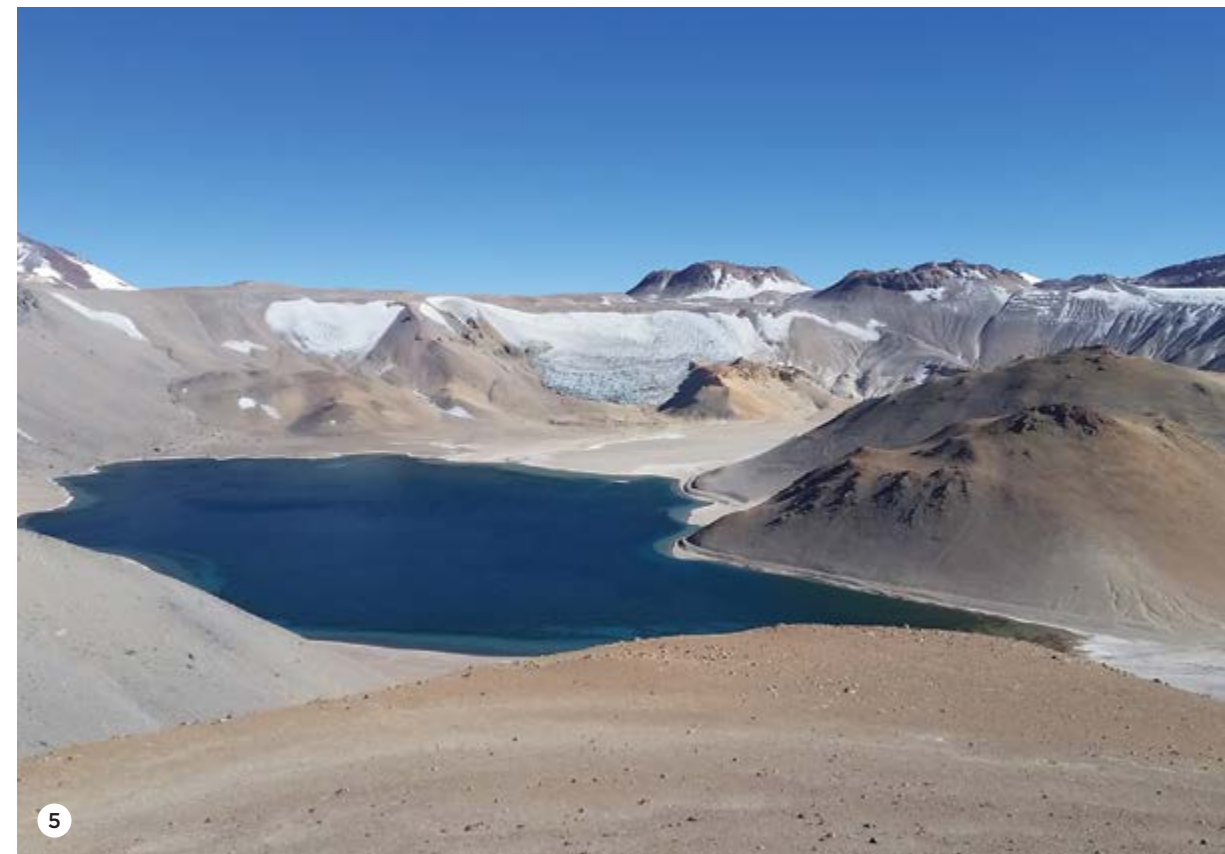
2



3



4



5

Foto 4: muestra el glaciar de montaña que desciende de la cumbre del cerro Baboso, sobre el flanco oriental de la Sierra del Veladero, al noreste del Co. Veladero. El cuerpo de hielo se ubica entre los 6.030 y los 5.850 msnm y su frente culmina en una pequeña laguna que mide una hectárea aproximadamente. Foto 5: glaciar de montaña ubicado en el borde noroccidental de la Corona del Inca Pillo, alrededor de los 5.400 msnm. Corresponde al glaciar más distintivo del cráter del volcán de la Corona del Inca Pillo y alimenta a la laguna homónima.

CUENCAS VARIAS DE VELAZCO

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Provincial

UBICACIÓN

La Rioja

SUPERFICIE TOTAL

18.864 km²

POBLACIÓN

56.801

LOCALIDADES

Chilecito, Nonogasta, Vichigasta.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-568 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

No

GLACIARES DESTACADOS

Manchones de nieve alrededor del Co. Grl. M. Belgrano (6,097 msnm).

USO DE LA TIERRA

Ganadería (86,3%), mixto ganadero y forestal (6,9%), ocasional o poco definido (5%) cultivos (1,8%).

ECORREGIONES

Chaco seco (47,1%), monte de sierras y bolsones (52,9%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

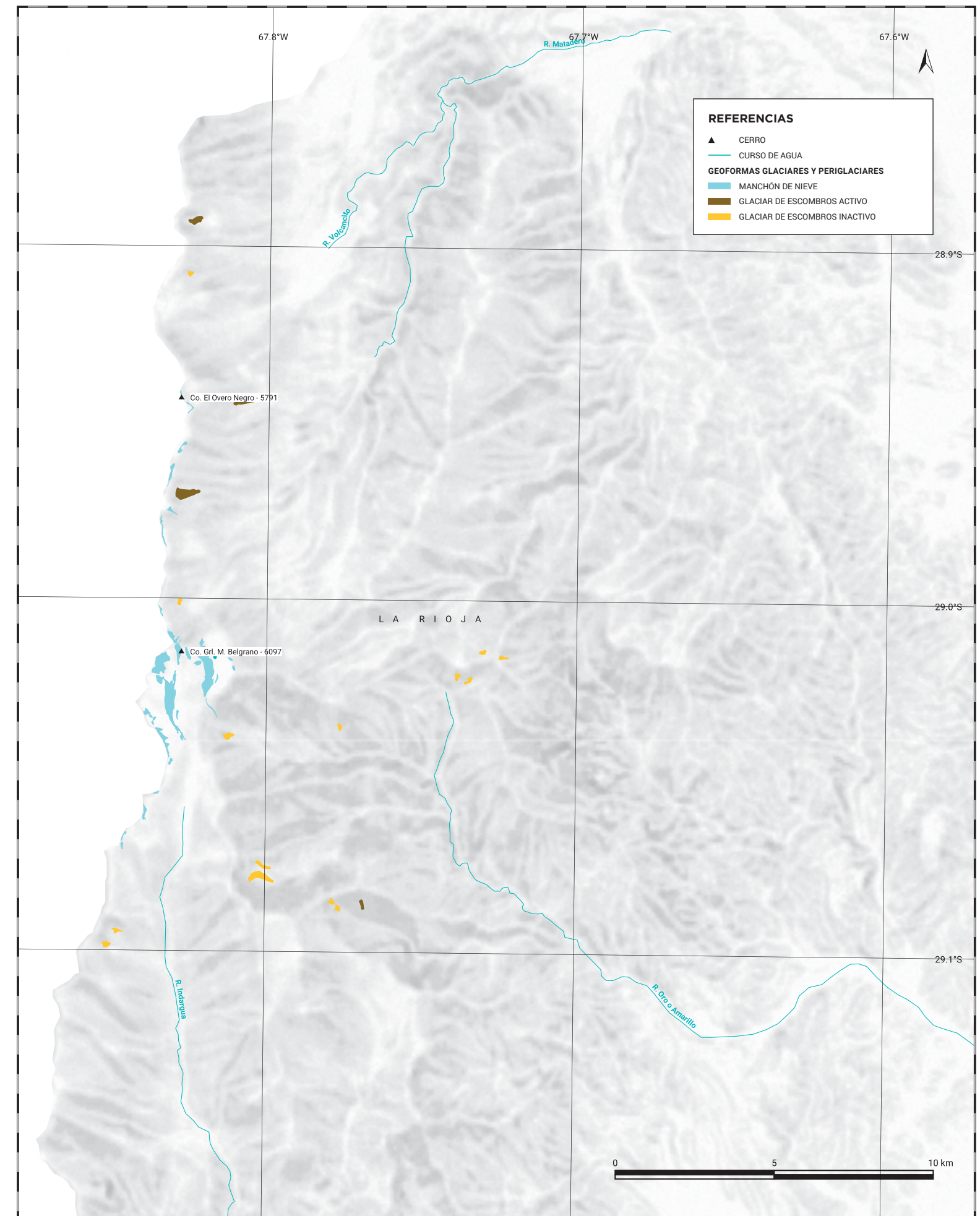
1. Textil e indumentaria
2. Cuero y calzado
3. Sojero
4. Vitivinícola
5. Hortícola
6. Carne bovino
7. Minería



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

CUENCA	Nº de glaciares	GD (km ²)	GC (km ²)	MN (km ²)	GCGE (km ²)	GEA (km ²)	GEI (km ²)	Área total (km ²)
Cuencas varias del río Velazco	46	0,00	0,00	1,82	0,00	0,32	0,29	2,43



CUENCAS VARIAS DE VELAZCO



1



2

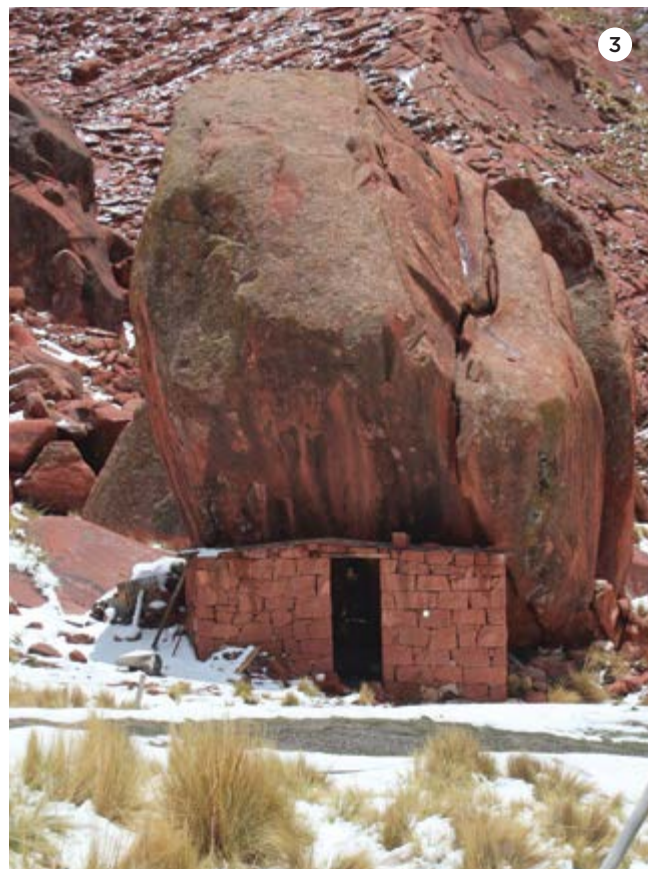


5



6

Arroyos y flora de la ecorregión de monte de sierras y bolsones, donde se encontraron glaciares en esta cuenca. Habita también la taruca (*Hippocamelus antisensis*) que está generalmente asociada a zonas de pastizales serranos y puneños de las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca y La Rioja.



3



4

En esta cuenca no existen glaciares descubiertos, y es una de las cuencas de la región de los Andes desérticos con menor superficie y número de glaciares. Foto 5, un glaciar de escombros activo de origen glaciogénico ubicado en la falda oriental de la Sierra de Famatina. El glaciar se sitúa entre los 4.650 y los 4.900 msnm. Presenta un pronunciado talud típico de los glaciares de escombros activos. Foto 6, es un glaciar

de escombros inactivo criogénico ubicado al este del cerro Alto Blanco, entre los 4.900 y 5.100 msnm, sobre el borde oriental de la Sierra de Famatina. Pese a la nieve estacional es posible apreciar la superficie colapsada y la suave pendiente del talud que indican la inactividad de la geoforma.

CUENCA DEL RÍO JÁCHAL

CARÁCTER INTERJURISDICCIONAL

Interprovincial

UBICACIÓN

Centro-norte de San Juan; traspasa el límite Interprovincial y sectores menores del noroeste de La Rioja y del sur de Catamarca

SUPERFICIE TOTAL

34.819 km²

POBLACIÓN

23.086

LOCALIDADES

San José de Jáchal, Rodeo.

BALANCE HÍDRICO ANUAL MEDIO

-434 mm

ÁREAS PROTEGIDAS CON GLACIARES

PP: Refugio provincial Laguna Brava, San Guillermo.

GLACIARES DESTACADOS

Pircas Negras (GD), Pissis Noroeste (GD), El Potro (GD), De las Tórtolas (GD), Agua Negra (GD).

USO DE LA TIERRA

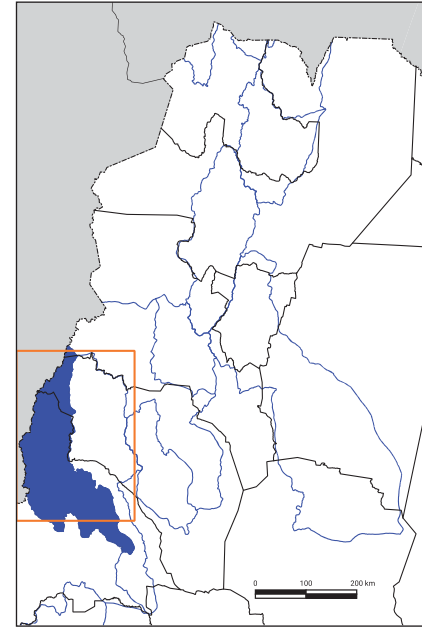
Ganadería (52,4%), ocasional o poco definido (40,9%), para conservación y recreación (4,8%), cultivos (0,9%), usos múltiples de ríos, lagos, glaciares y humedales (0,7%), extractivo (0,4%), urbano (0,1%).

ECORREGIONES

Altos Andes (41%), monte de sierras y bolsones (35%), puna (24%).

PRINCIPALES COMPLEJOS PRODUCTIVOS

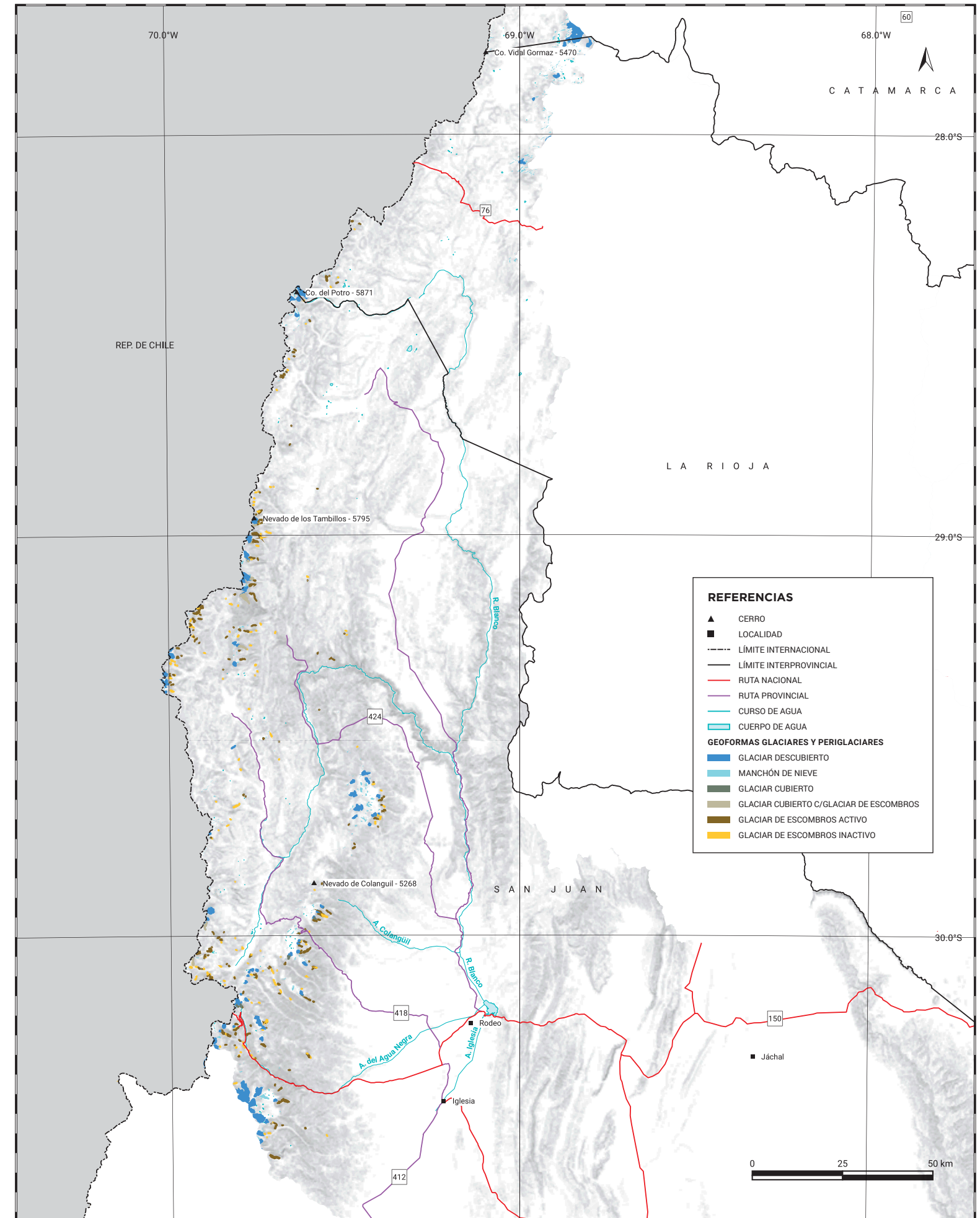
1. Vitivinícola
2. Hortícola
3. Frutícola
4. Turismo
5. Minería



REFERENCIAS

- ÁREA DE LA CUENCA
- LÍMITES DE OTRAS CUENCAS DE LA REGIÓN
- DETALLE DE LA CUENCA

SUBCUENCAS	CUENCA	Nº de glaciares	GD	GC	MN	GCGE	GEA	GEI	Área total (km ²)
			(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	(km ²)	
	Cuenca del río Jáchal	995	68,13	0,70	40,92	5,19	18,78	6,94	140,66
	Blanco Inferior	327	32,17	0,70	14,01	0,39	9,03	2,67	58,97
	Blanco Superior	268	17,46	0,00	18,69	0,00	1,50	0,21	37,86
	La Palca	400	18,50	0,00	8,23	4,80	8,25	4,06	43,84



CUENCA DEL RÍO JÁCHAL



1



3



4



6

Los glaciares se encuentran principalmente en las ecorregiones altos Andes y Puna, donde se puede encontrar fauna como el puma (*puma concolor*).



2



5

Foto 3 y 4: glaciar Agua Negra, estudiado dentro del marco del Inventario desde 2013. Es la única cuenca de la región de los Andes desérticos donde se han hecho estudios de balance de masa glaciológico. Foto 5 y 6: glaciares de escombros.