

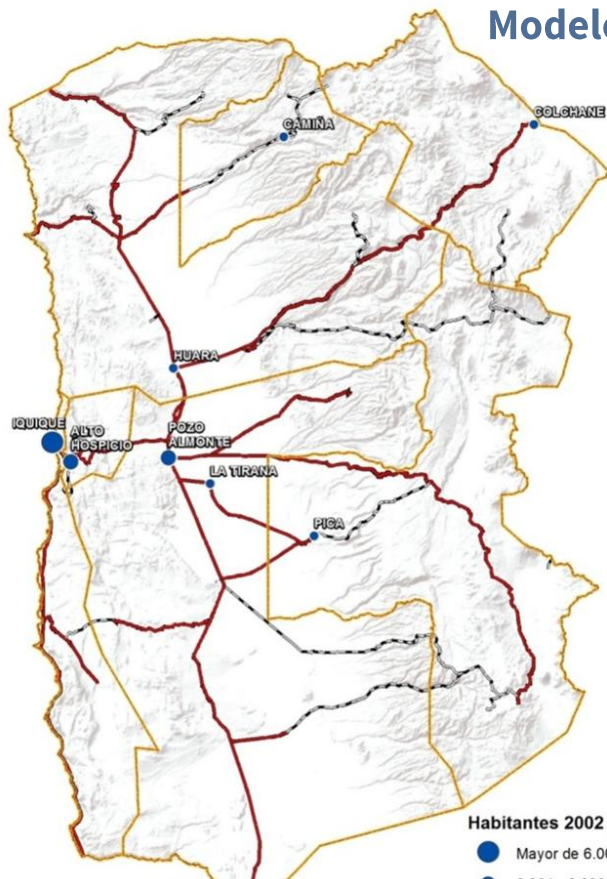
# ANÁLISIS GEOESPACIAL PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE INVERSIONES EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ.



GOBIERNO REGIONAL  
**TARAPACÁ**

GOBIERNO REGIONAL DE TARAPACÁ  
DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

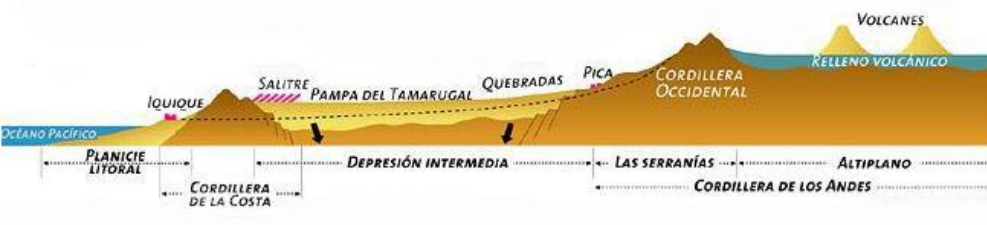
## Modelo de ocupación altamente concentrado



La región de Tarapacá cuenta con **344.760** habitantes, según Proyección del INE año 2016 de los cuales el **92%** vive en las ciudades de Iquique y Alto Hospicio, mientras que el **8%** vive en la Provincia del Tamarugal.

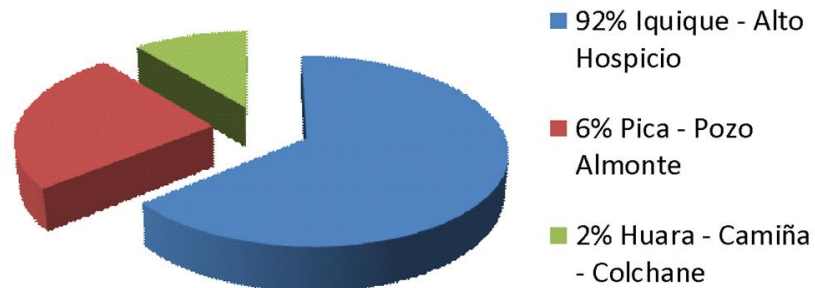
Alto Hospicio surge como ciudad dormitorio de Iquique, pero se convierte en comuna el año 2004. De 5.588 habitantes el año 1992 llega a 118.413 al año 2016.

Territorio extenso de 42.226 Km<sup>2</sup>. La ocupación territorial esta fuertemente relacionada con la geografía contrastante que la región esta posee. Planicie Litoral Vs Zona Pampa y Altiplano



### DISTRIBUCION POBLACION REGIONAL

(Proyección INE 2016)



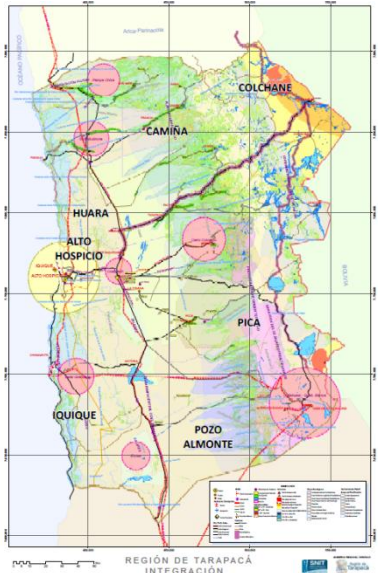
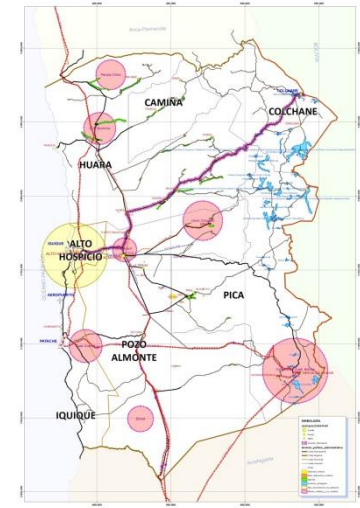
## CARTERA DE INVERSION -MONOCENTRISMO-POLICENTRISMO

La cartera de inversión, resultante de la oferta pública por parte de los servicios se limita a la definición político - administrativo de las comunas.

Actualmente la cartera de inversión ejecutada en la región, ayuda a consolidar el modelo **monocéntrico de ocupación territorial**.

La inversión **se concentra excesivamente en el territorio urbano de la provincia de Iquique**, en desmedro de las comunas de la provincia del Tamarugal.

La cartera de inversión de la región de Tarapacá debiese enfocarse en contrarrestar el monocentrismo, con el fin de migrar a modelo de ocupación **territorial más equilibrado de tipo policéntrico**.





Dentro de las comunas se pueden **identificar territorios** que presentan problemáticas específicas y que pueden estar presentes en más de una comuna.

Es posible **definir territorios de planificación** por las condiciones geográficas, las vocaciones productivas y las distintas transformaciones resultantes de las intervenciones humanas

El desafío desde el Gobierno Regional, es trabajar desde los **Territorios de Planificación** más allá del definido por los límites político-administrativos.





# TERRITORIOS



Borde Costero



Pampa Minera



Pampa de los Oasis



Quebradas Habitadas



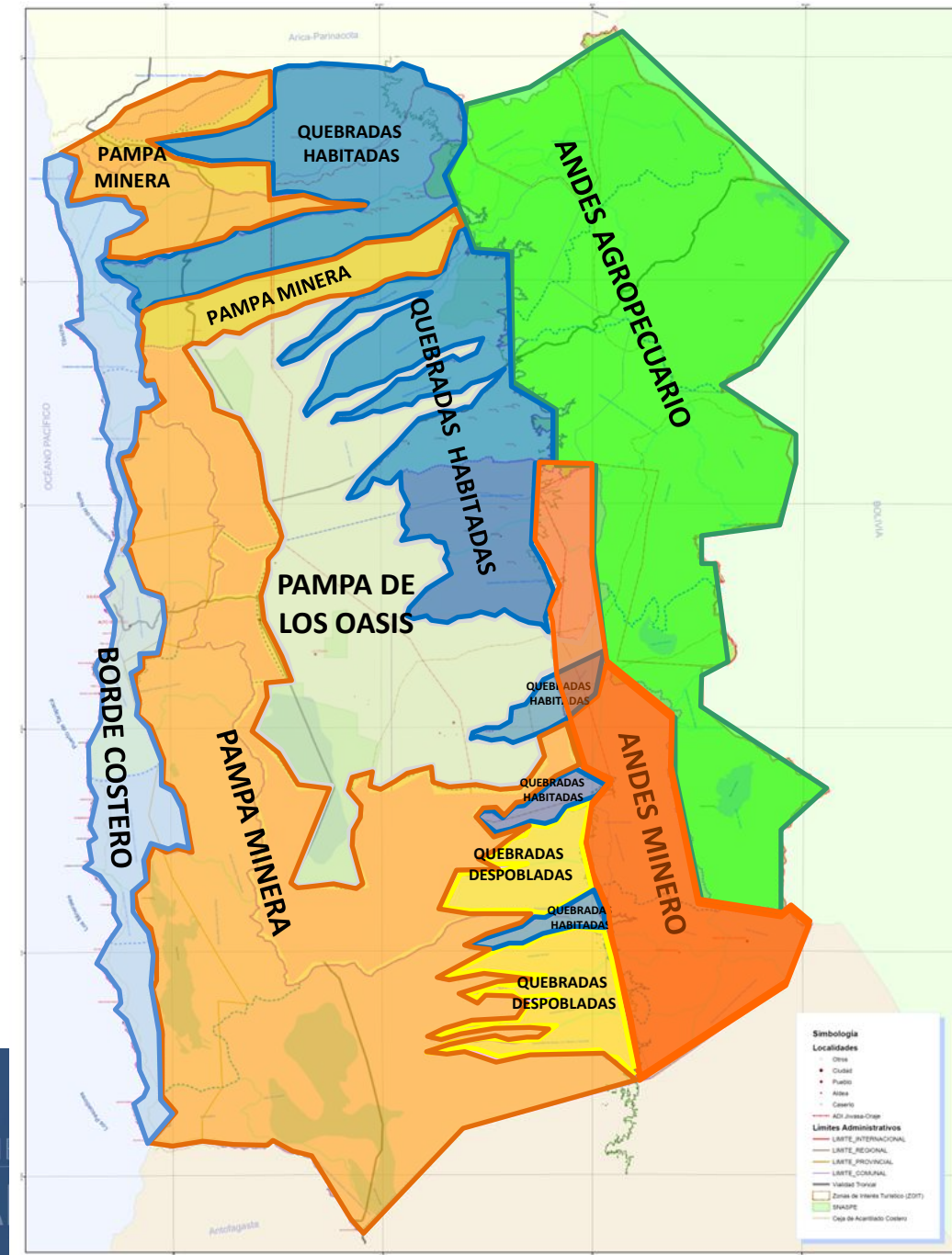
Quebradas Despobladas



Andes Minero



Andes Agropecuario





# TERRITORIOS – PLANIFICACION CARTERA DE INVERSION



**El territorio asigna un rol estratégico** en la articulación entre los diversos actores públicos y privados que intervienen en el.

Los asentamientos humanos y las actividades económicas productivas se convierten en el **soporte del territorio** identificado.

**Se pueden hacer diagnósticos acotados, construir escenarios e implementar planes, programas y proyectos.**



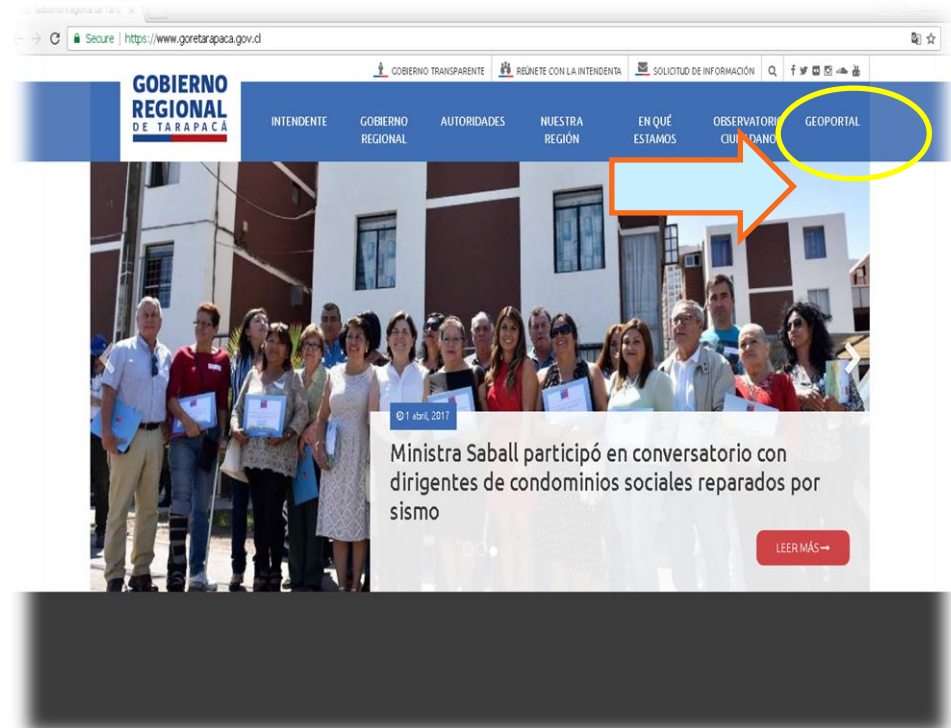
**Expresar sobre una cartografía** las actividades productivas y proponer que los procesos socio económicos se analicen desde su “**territorialización**”, resulta fundamental para planificar una cartera de inversión de alto impacto.



Es más factible identificar alguna condición actual del territorio que se **quiera potenciar y desarrollar** o **disminuir alguna externalidad negativa** detectada en algún proceso de diagnostico del territorio. Se incorpora la **prospectiva territorial**.

# FUNCIONALIDADES DEL GEOPORTAL

- ❑ Trabajar de manera expedita y la información que proveen SSPP en materia de Inversión Pública en la Región de Tarapacá.
- ❑ Apoya la elaboración de estrategias, metodologías, políticas y planes que permitan el Desarrollo armónico de los diferentes Territorios de Planificación.
- ❑ Mantener asociatividad e integración de sistemas en datos abiertos





# RIESGO, RESGUARDO Y SEGURIDAD

PUNTOS DE ENCUENTRO ☰ ⓘ 🔍

LINEA DE SEGURIDAD ANTE TSUNAMI ☰ ⓘ 🔍  
 0 10

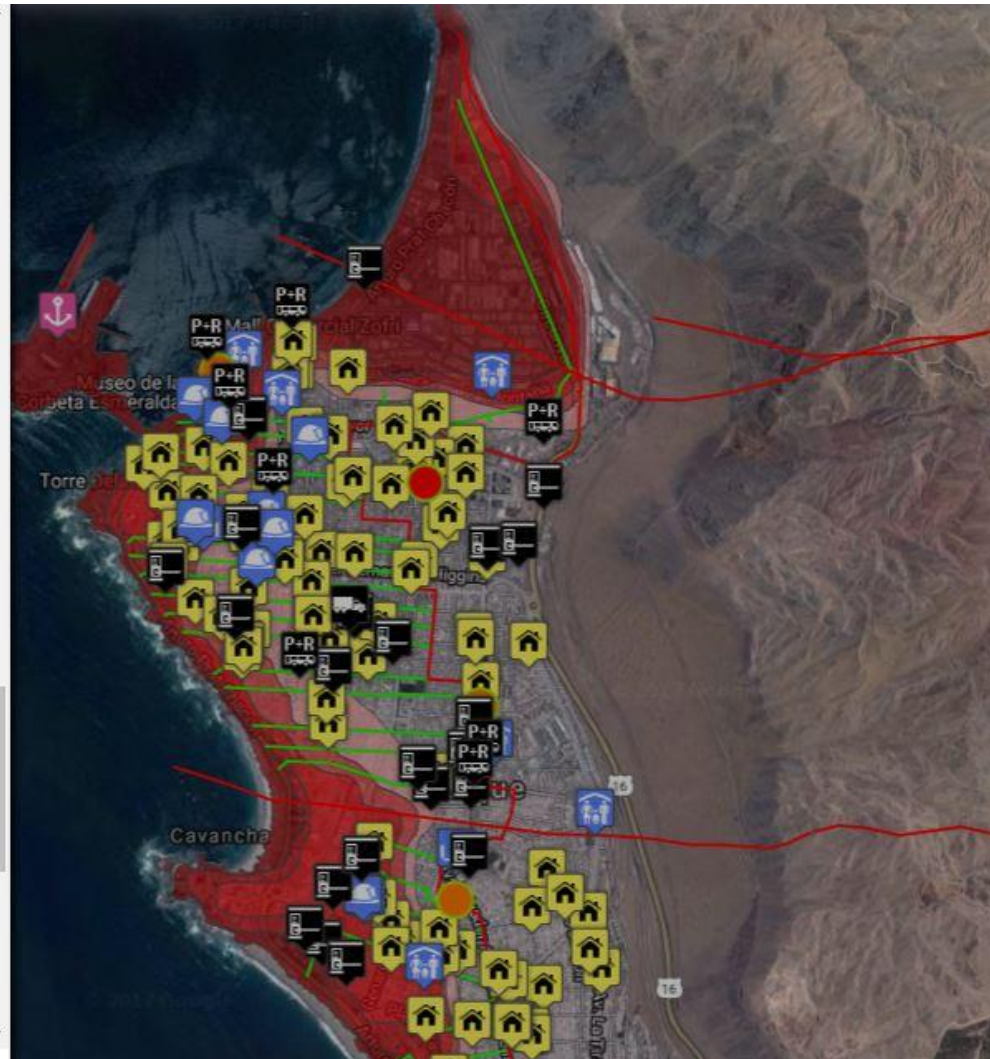
VÍAS DE EVACUACIÓN ANTE TSUNAMI ☰ ⓘ 🔍  
 0 10

CARTA DE INUNDACION POR TSUNAMI DE IQUIQUE ☰ ⓘ 🔍  
 0 7 10

- Profundidad de la inundación: 0 a 1 m
- Profundidad de la inundación: 1 a 2 m
- Profundidad de la inundación: 2 a 4 m
- Profundidad de la inundación: 4 a 6 m
- Profundidad de la inundación: 6 y más

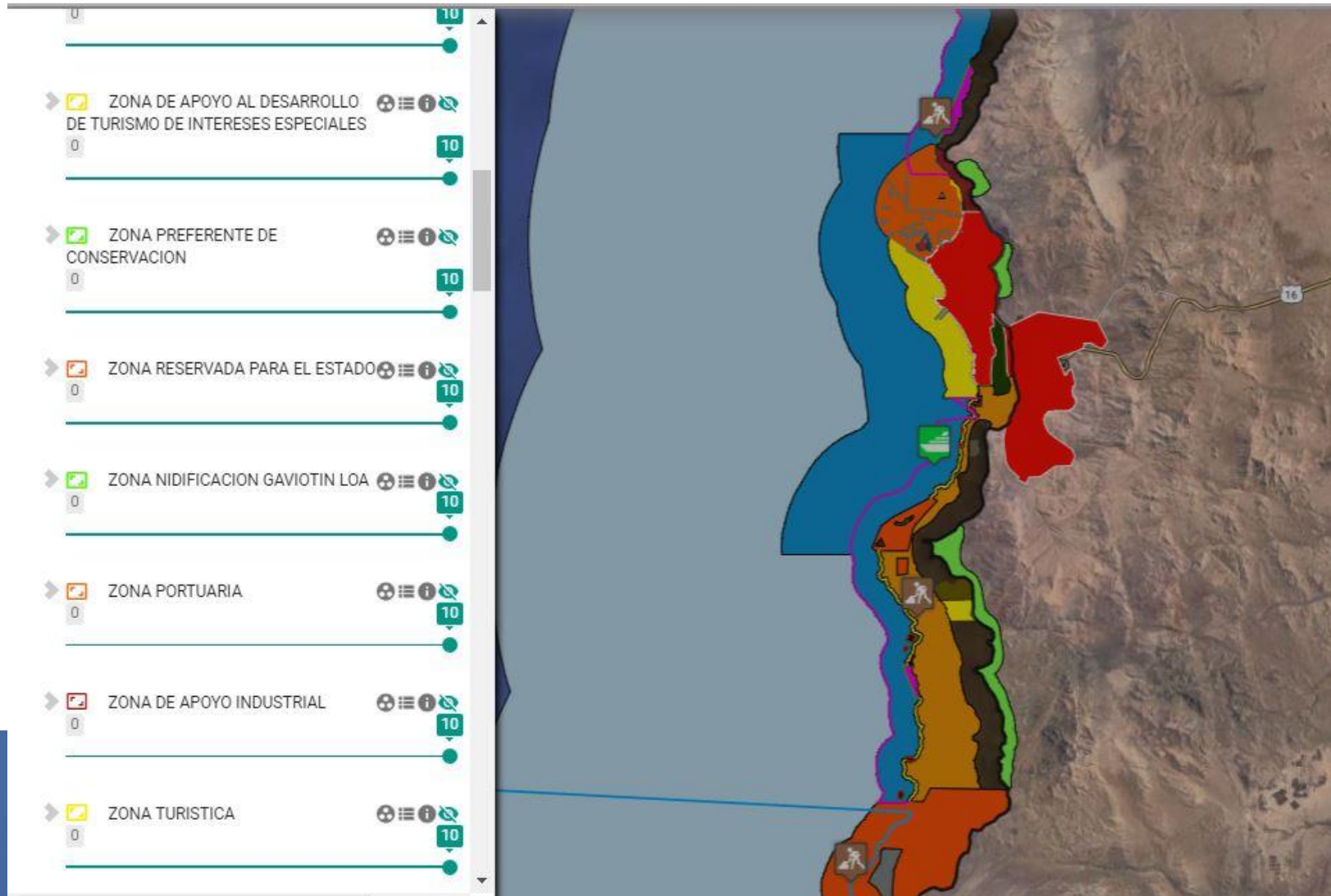
CARTA POR INUNDACION DE TSUNAMI EN PISAGUA ☰ ⓘ 🔍

AREAS DE RESPONSABILIDAD TERRITORIAL PARA LAS FUERZAS ☰ ⓘ 🔍

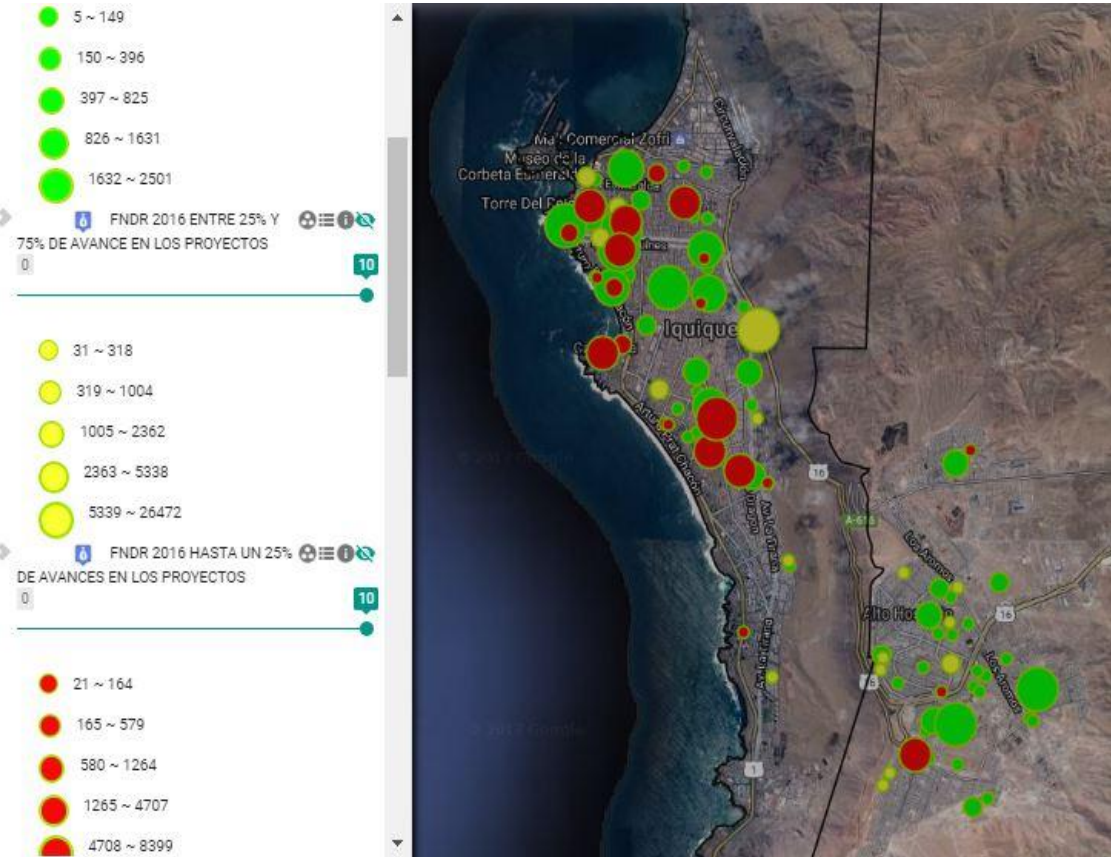




# ZONIFICACIÓN DEL BORDE COSTERO



## TEMATIZACIÓN DE LA INVERSIÓN FNDR 2016 (FONDO NACIONAL DE INVERSIÓN REGIONAL).

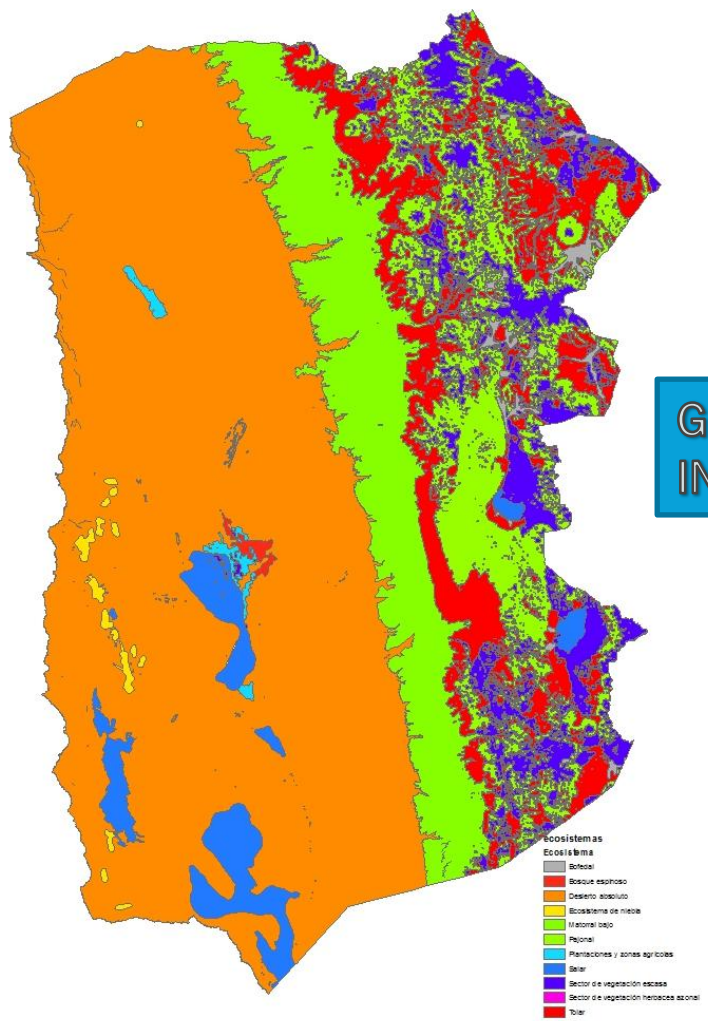


- LA INVERSIÓN FNDR 2016 ESTA TEMATIZADA SEGÚN LA BASE DE CHILE INDICA.
- POR COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN
- POR PORCENTAJE DE AVANCE DE LA INVERSIÓN.
- POR UNIDAD TÉCNICA QUE REALIZA EL PROYECTO.
- POR SECTOR QUE PERTENECE EL PROYECTO EJEMPLO; TRANSPORTE.

## ESTUDIO DE CASO “ANÁLISIS MULTIVARIABLE APLICADA A LOS TERRITORIOS DE PLANIFICACION REGION DE TARAPACA Y SU VALOR ECOSISTEMICO”.

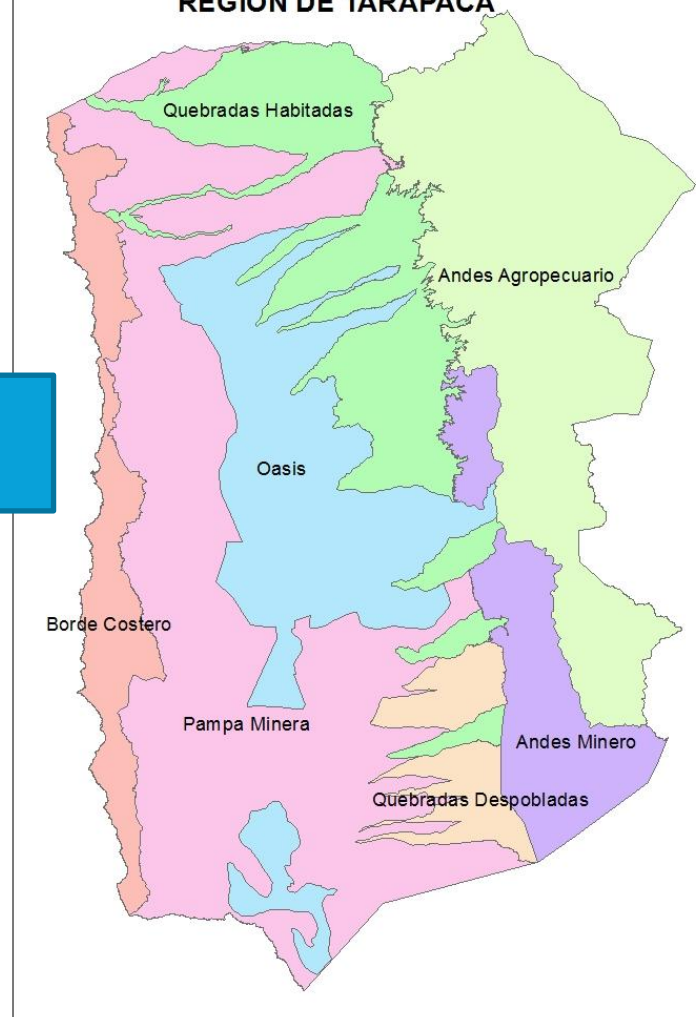
- ❑ Proyecto FIC “Mapa de Valor Económico de Servicios Ecosistémicos de la Región de Tarapacá” / Año 2013. Ejecutado por el Centro de Económica de los Recursos naturales y el Medio Ambiente (CENRE) de la Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
- ❑ Objetivo sistematizar y estimar el valor en MM\$ de los ecosistemas de la Región de Tarapacá.

## ECOSISTEMAS REGION DE TARAPACA



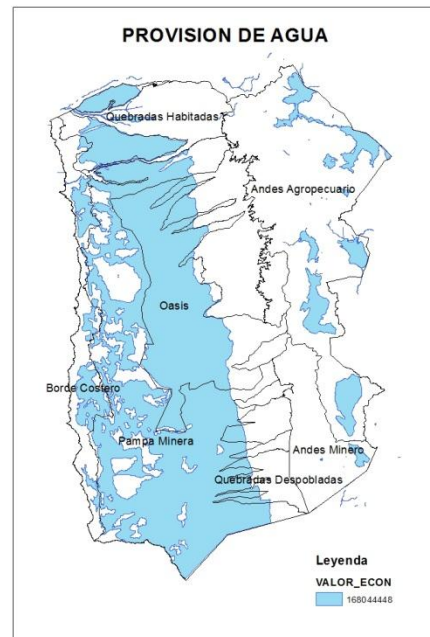
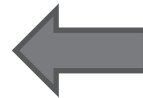
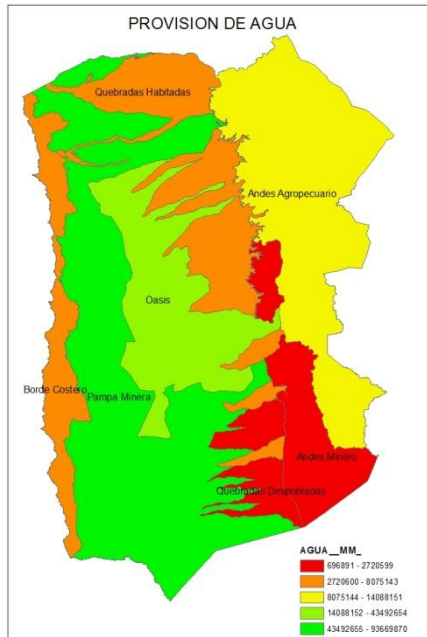
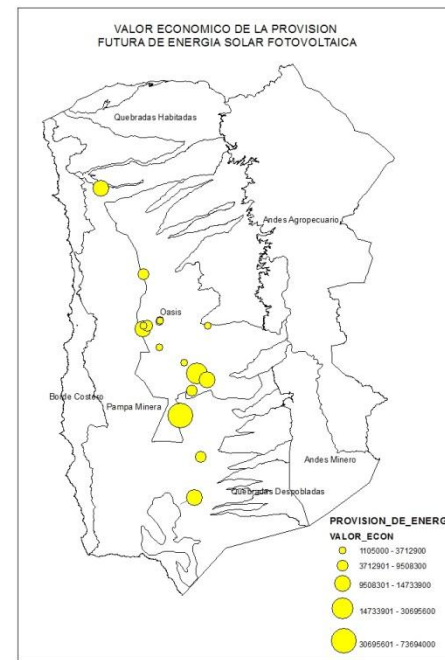
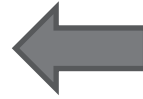
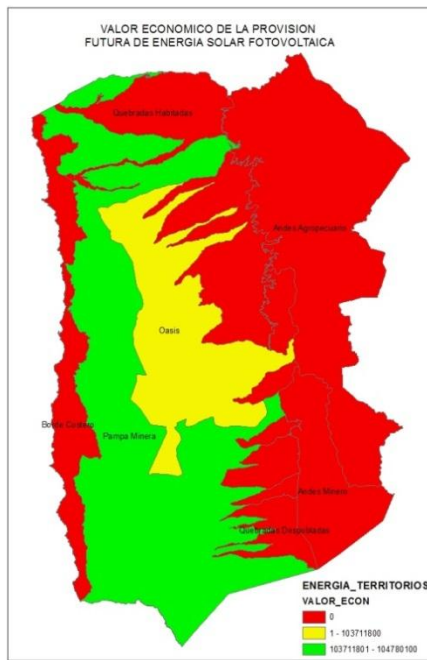
## GEO PROCESO INTERSECCION

## TERRITORIOS DE PLANIFICACION REGION DE TARAPACA

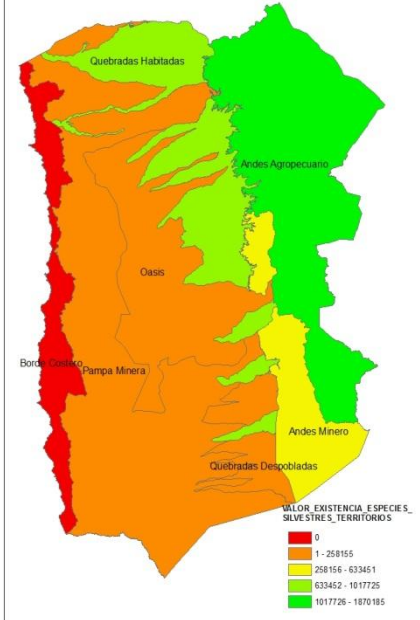


Se cruzan los mapas, cuantificando su valor en MM\$ en los territorios de Planificación según su valor Ecosistémico. De esa forma podemos estimar el valor MM\$ por territorio.

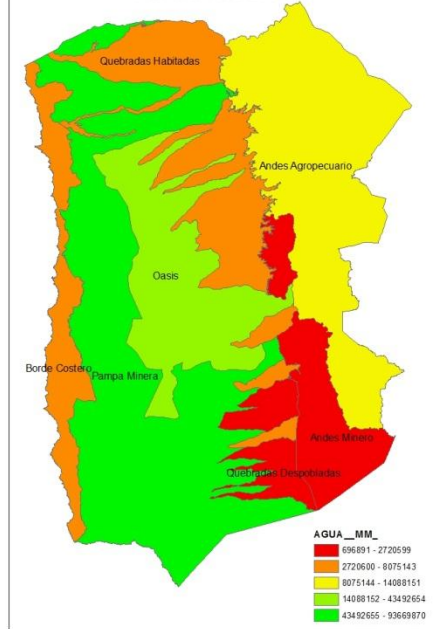




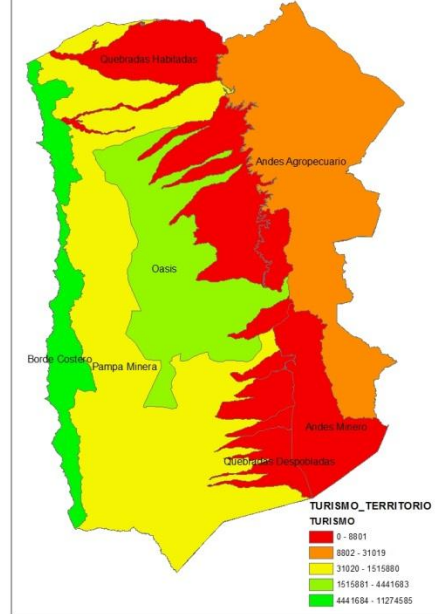
VALOR EXISTENCIA DE ESPECIES SILVESTRES



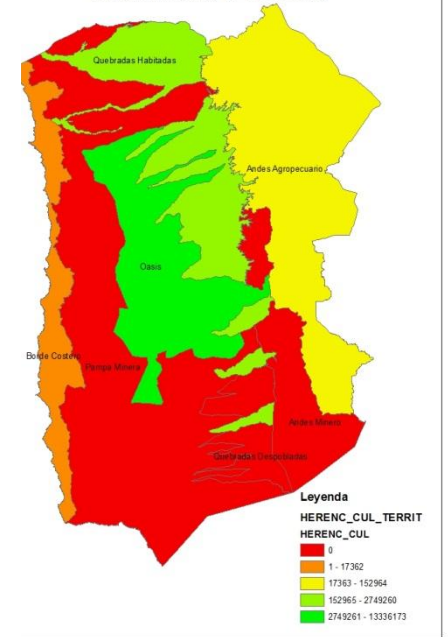
PROVISION DE AGUA



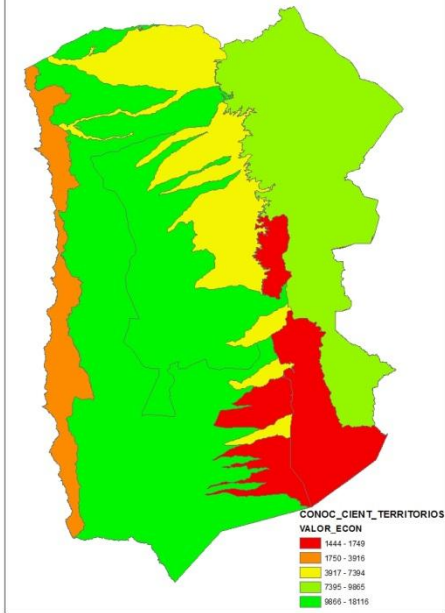
VALOR ECONOMICO DEL TURISMO



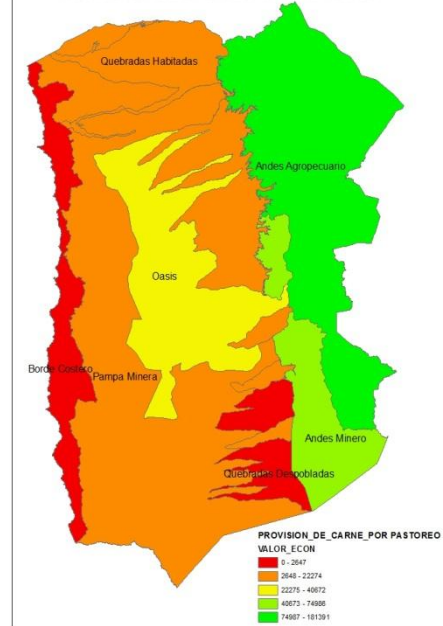
VALOR FIESTAS RELIGIOSAS



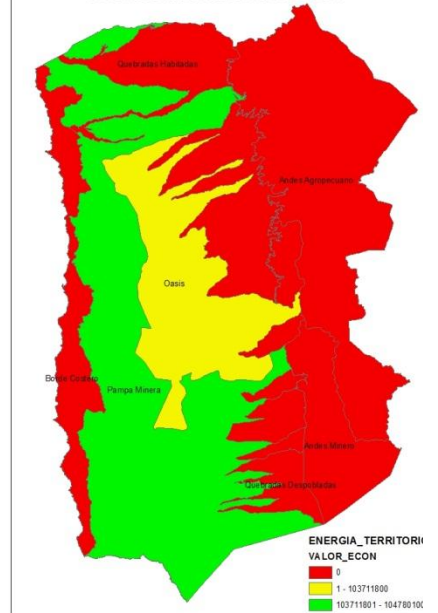
VALOR ECONOMICO EN INFORMACION, CONOCIMIENTO E INVESTIGACION CIENTIFICA



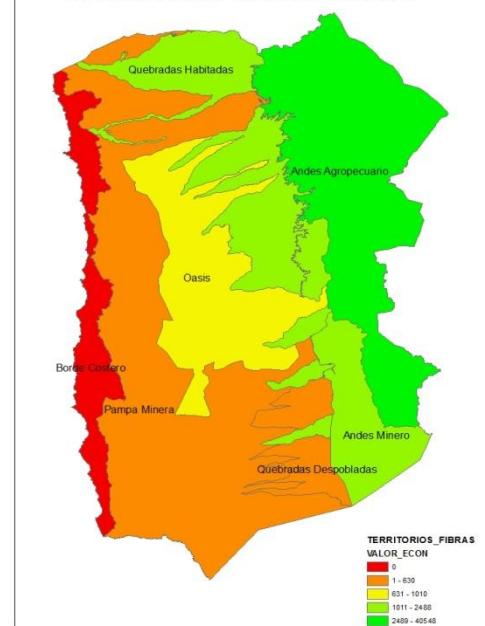
PROVISION DE CARNE POR PASTOREO



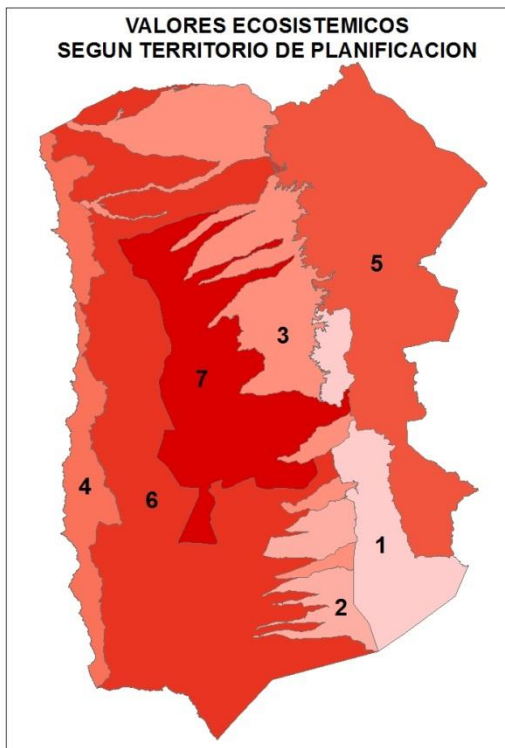
VALOR ECONOMICO DE LA PROVISION FUTURA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA






PROVISION DE LANA POR GANADO DOMESTICO



VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION

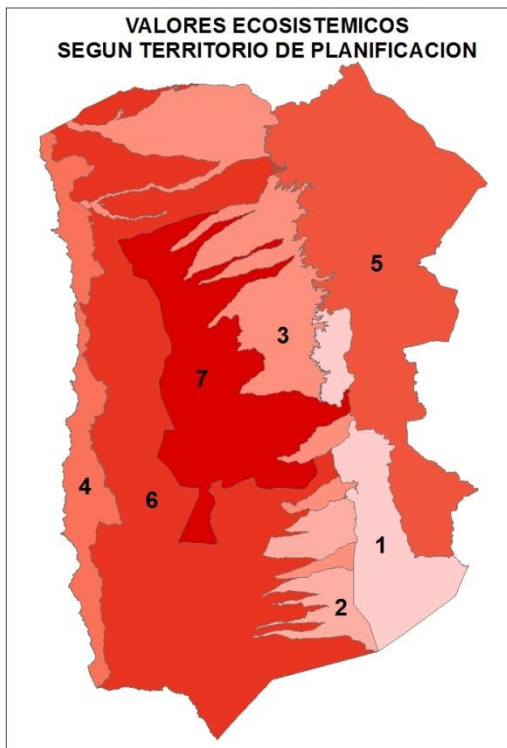


## Leyenda





	1.712.434 MM\$,	1 Andes Minero
	3.025.639 MM\$,	2 Quebradas Despobladas
	9.260.937 MM\$,	3 Quebradas Habitadas
	19.371.006 MM\$,	4 Borde Costero
	23.748.553 MM\$,	5 Andes Agropecuario
	200.359.917 MM\$,	6 Pampa Minera
	205.595.465 MM\$,	7 Oasis

	Andes Agropecuario	Quebradas Despobladas	Pampa Minera	Borde Costero	Oasis	Quebradas Habitadas	Andes Minero
ESPECIES SILVESTRES	1870185	258155	214832	0	195460	1017725	633451
TURISMO	31019	0	1515880	11274585	4441683	1249	8801
NUTRIENTES	19701	0	54	0	55574	0	1044
REGULACION HIDRICA	4639821	0	99119	0	37499224	0	150928
PLANTAS MEDICINALES	814	246	211	0	176	967	342
LEÑA	0	0	734	0	655706	0	0
FORRAJE	2713873	41918	41612	0	2116672	165625	142172
LANA	40548	630	543	0	1010	2488	2070
ENERGIA	0	0	104780100	0	103711800	0	0
CULTIVOS	221	0	130	0	30545	121696	0
CARNE	181391	2647	22274	0	40672	10467	74986
CIENCIA	9865	1444	14558	3916	18116	7394	1749
FIESTAS RELIGIOSAS	152964	0	0	17362	13336173	2749260	0
PROVISION DE AGUA	14088151	2720599	93669870	8075143	43492654	5184066	696891
<b>TOTAL</b>	<b>23748553</b>	<b>3025639</b>	<b>200359917</b>	<b>19371006</b>	<b>205595465</b>	<b>9260937</b>	<b>1712434</b>

VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION



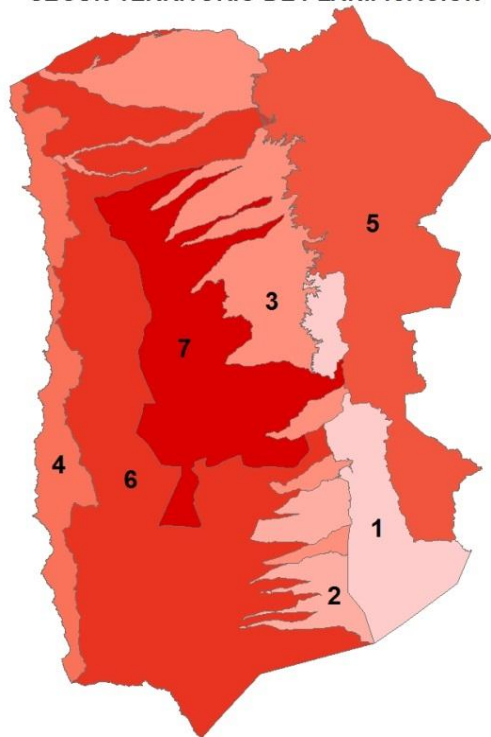
### Leyenda

	1.712.434 MM\$,	1 Andes Minero
	3.025.639 MM\$,	2 Quebradas Despobladas
	9.260.937 MM\$,	3 Quebradas Habitadas
	19.371.006 MM\$,	4 Borde Costero
	23.748.553 MM\$,	5 Andes Agropecuario
	200.359.917 MM\$,	6 Pampa Minera
	205.595.465 MM\$,	7 Oasis

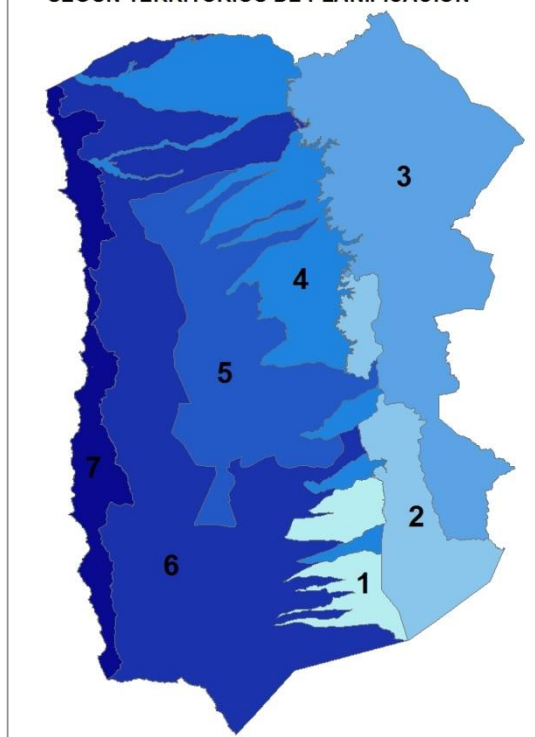
	Andes Agropecuario	Quebradas Despobladas	Pampa Minera	Borde Costero	Oasis	Quebradas Habitadas	Andes Minero
ESPECIES SILVESTRES	1870185	258155	214832	0	195460	1017725	633451
TURISMO	31019	0	1515880	11274585	4441683	1249	8801
NUTRIENTES	19701	0	54	0	55574	0	1044
REGULACION HIDRICA	4639821	0	99119	0	37499224	0	150928
PLANTAS MEDICINALES	814	246	211	0	176	967	342
LEÑA	0	0	734	0	655706	0	0
FORRAJE	2713873	41918	41612	0	2116672	165625	142172
LANA	40548	630	543	0	1010	2488	2070
ENERGIA	0	0	104780100	0	103711800	0	0
CULTIVOS	221	0	130	0	30545	121696	0
CARNE	181391	2647	22274	0	40672	10467	74986
CIENCIA	9865	1444	14558	3916	18116	7394	1749
FIESTAS RELIGIOSAS	152964	0	0	17362	13336173	2749260	0
PROVISION DE AGUA	14088151	2720599	93669870	8075143	43492654	5184066	696891
<b>TOTAL</b>	<b>23748553</b>	<b>3025639</b>	<b>200359917</b>	<b>19371006</b>	<b>205595465</b>	<b>9260937</b>	<b>1712434</b>



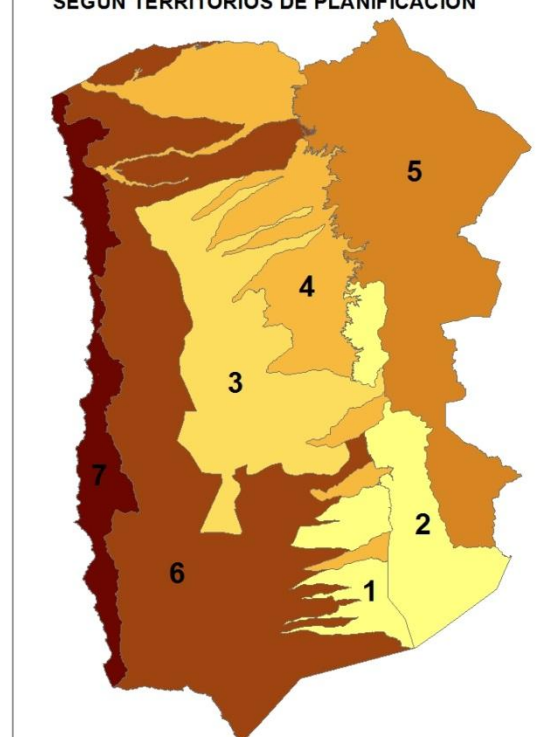
**VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION**



**CENSO 2002 POBLACION  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION**



**INVERSION TERRITORIALIZADA FNDP 2016  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION**

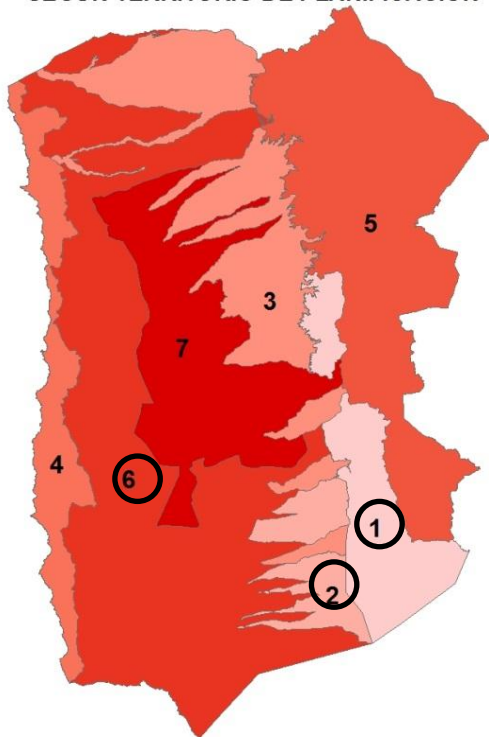


1.712.434 MM\$, 1 Andes Minero
3.025.639 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
9.260.937 MM\$, 3 Quebradas Habitadas
19.371.006 MM\$, 4 Borde Costero
23.748.553 MM\$, 5 Andes Agropecuario
200.359.917 MM\$, 6 Pampa Minera
205.595.465 MM\$, 7 Oasis

0 pp, 1 Quebradas Despobladas
2 pp, 2 Andes Minero
1.337 pp, 3 Andes Agropecuario
3.366 pp, 4 Quebradas Habitadas
5.290 pp, 5 Oasis
7.882 pp, 6 Pampa Minera
216.324 pp, 7 Borde Costero

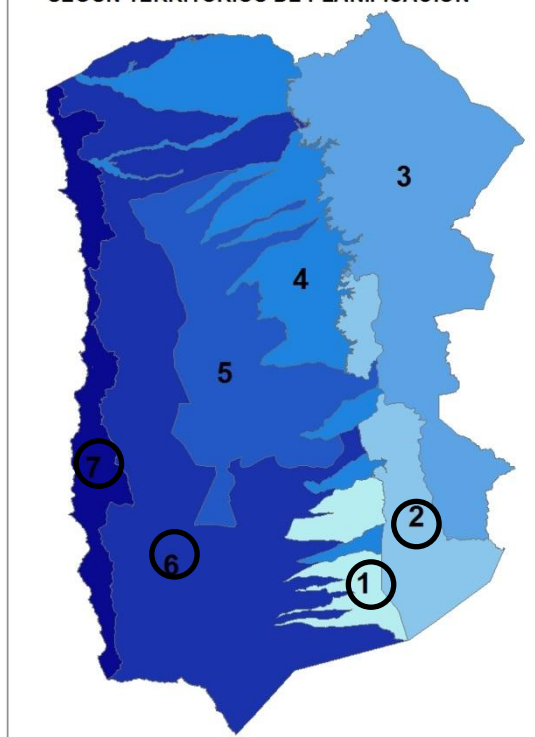
0 MM\$, 1 Andes Minero
0 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
1.307 MM\$, 3 Oasis
4.070 MM\$, 4 Quebradas Habitadas
5.766 MM\$, 5 Andes Agropecuario
7.263 MM\$, 6 Pampa Minera
98.941 MM\$, 7 Borde Costero

**VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION**



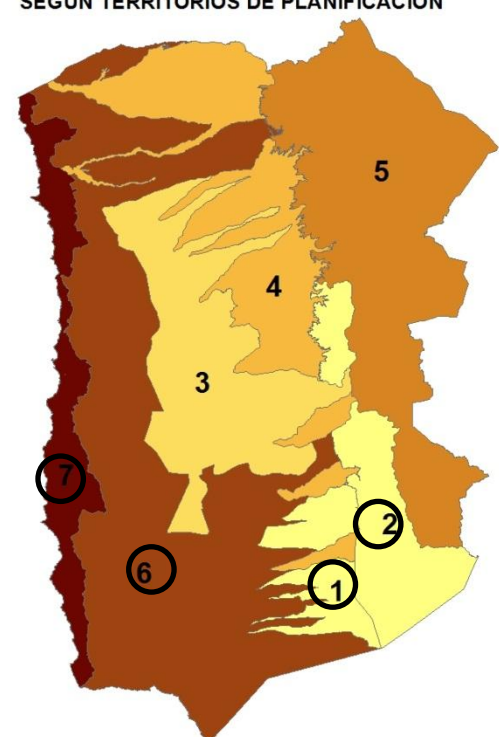
1.712.434 MM\$, 1 Andes Minero
3.025.639 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
9.260.937 MM\$, 3 Quebradas Habitadas
19.371.006 MM\$, 4 Borde Costero
23.748.553 MM\$, 5 Andes Agropecuario
200.359.917 MM\$, 6 Pampa Minera
205.595.465 MM\$, 7 Oasis

**CENSO 2002 POBLACION  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION**



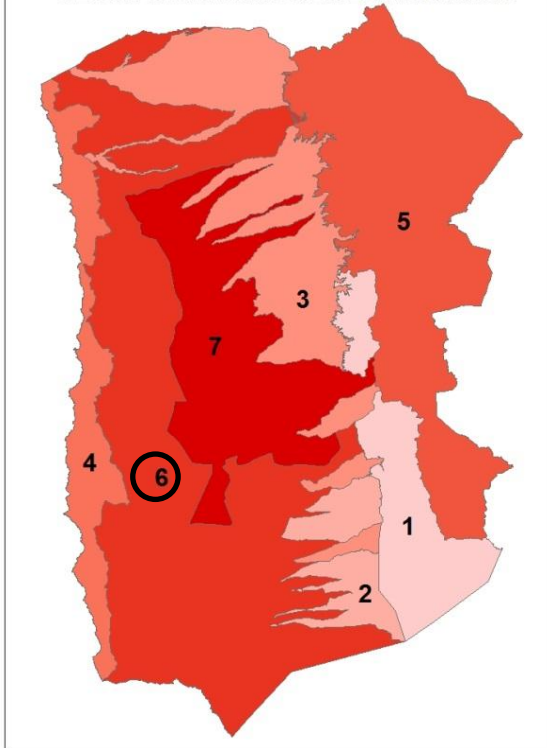
0 pp, 1 Quebradas Despobladas
2 pp, 2 Andes Minero
1.337 pp, 3 Andes Agropecuario
3.366 pp, 4 Quebradas Habitadas
5.290 pp, 5 Oasis
7.882 pp, 6 Pampa Minera
216.324 pp, 7 Borde Costero

**INVERSION TERRITORIALIZADA FNDR 2016  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION**

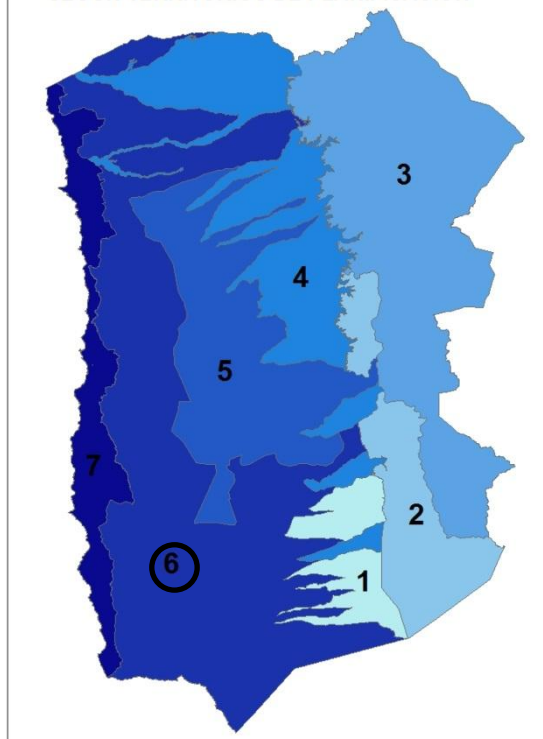


0 MM\$, 1 Andes Minero
0 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
1.307 MM\$, 3 Oasis
4.070 MM\$, 4 Quebradas Habitadas
5.766 MM\$, 5 Andes Agropecuario
7.263 MM\$, 6 Pampa Minera
98.941 MM\$, 7 Borde Costero

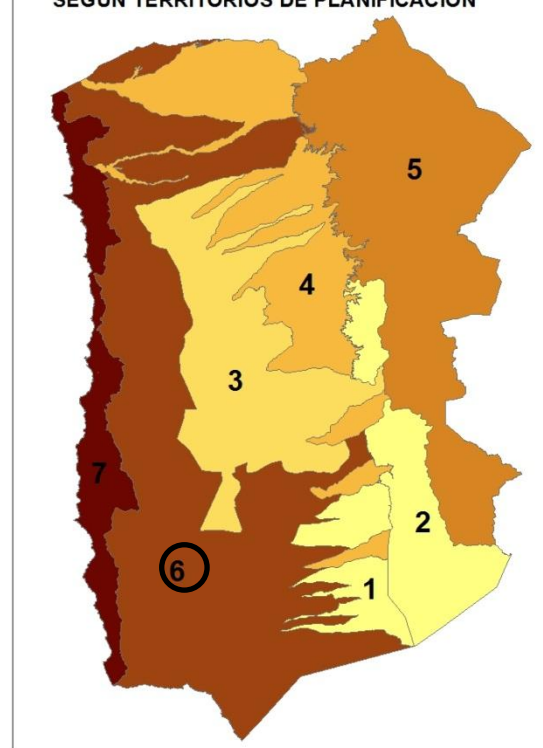
VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION



CENSO 2002 POBLACION  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION



INVERSION TERRITORIALIZADA FNDP 2016  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION



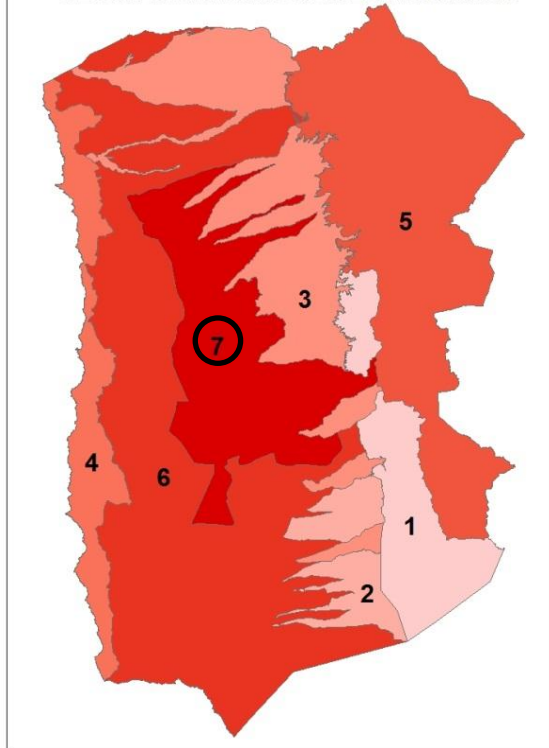
1.712.434 MM\$, 1 Andes Minero
3.025.639 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
9.260.937 MM\$, 3 Quebradas Habitadas
19.371.006 MM\$, 4 Borde Costero
23.748.553 MM\$, 5 Andes Agropecuario
<b>200.359.917 MM\$, 6 Pampa Minera</b>
205.595.465 MM\$, 7 Oasis

0 pp, 1 Quebradas Despobladas
2 pp, 2 Andes Minero
1.337 pp, 3 Andes Agropecuario
3.366 pp, 4 Quebradas Habitadas
5.290 pp, 5 Oasis
<b>7.882 pp, 6 Pampa Minera</b>
216.324 pp, 7 Borde Costero

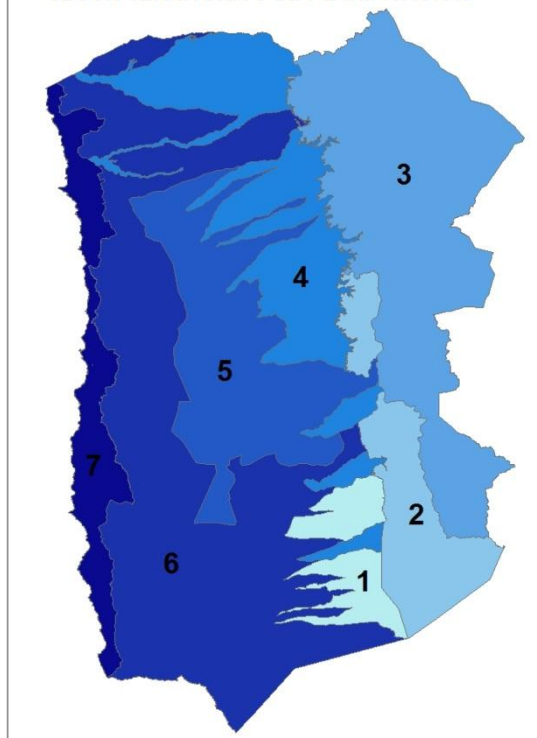
0 MM\$, 1 Andes Minero
0 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
1.307 MM\$, 3 Oasis
4.070 MM\$, 4 Quebradas Habitadas
5.766 MM\$, 5 Andes Agropecuario
<b>7.263 MM\$, 6 Pampa Minera</b>
98.941 MM\$, 7 Borde Costero



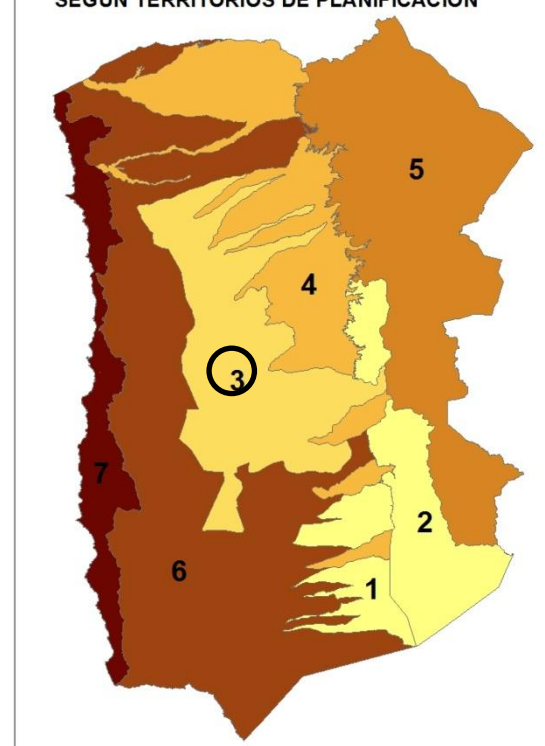
VALORES ECOSISTEMICOS  
SEGUN TERRITORIO DE PLANIFICACION



CENSO 2002 POBLACION  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION



INVERSION TERRITORIALIZADA FNDP 2016  
SEGUN TERRITORIOS DE PLANIFICACION



1.712.434 MM\$, 1 Andes Minero
3.025.639 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
9.260.937 MM\$, 3 Quebradas Habitadas
19.371.006 MM\$, 4 Borde Costero
23.748.553 MM\$, 5 Andes Agropecuario
200.359.917 MM\$, 6 Pampa Minera
205.595.465 MM\$, 7 Oasis

0 pp, 1 Quebradas Despobladas
2 pp, 2 Andes Minero
1.337 pp, 3 Andes Agropecuario
3.366 pp, 4 Quebradas Habitadas
5.290 pp, 5 Oasis
7.882 pp, 6 Pampa Minera
216.324 pp, 7 Borde Costero

0 MM\$, 1 Andes Minero
0 MM\$, 2 Quebradas Despobladas
1.307 MM\$, 3 Oasis
4.070 MM\$, 4 Quebradas Habitadas
5.766 MM\$, 5 Andes Agropecuario
7.263 MM\$, 6 Pampa Minera
98.941 MM\$, 7 Borde Costero