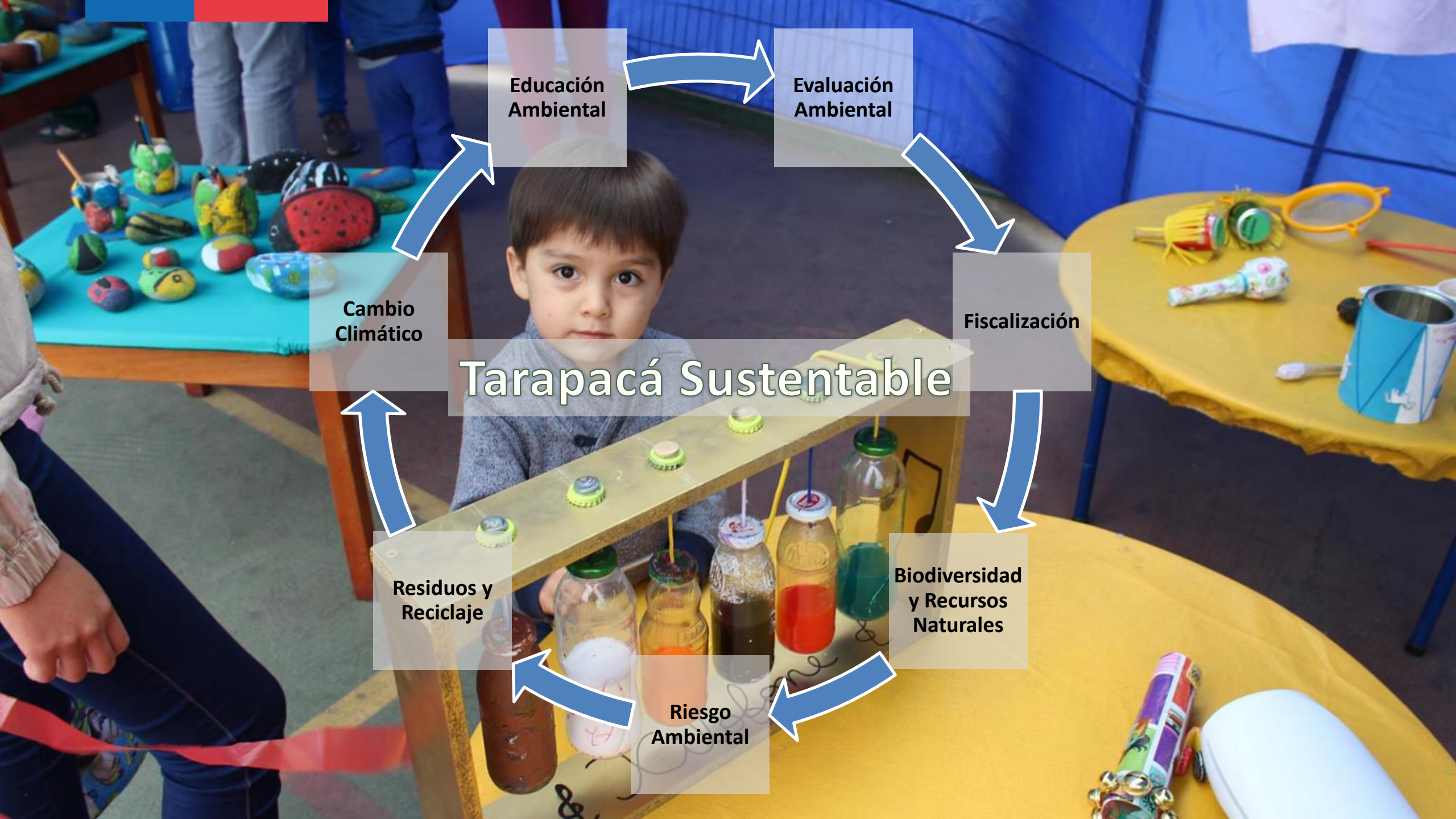




CUENTA PUBLICA 2014 - 2016

**SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL
DEL MEDIO AMBIENTE**



**Educación
Ambiental**

**Evaluación
Ambiental**

**Cambio
Climático**

Fiscalización

Tarapacá Sustentable

**Residuos y
Reciclaje**

**Biodiversidad
y Recursos
Naturales**

**Riesgo
Ambiental**

Organigrama del Ministerio





Director Regional
Pedro Valenzuela Diez de Medina

PROYECTOS INGRESADO AL SEIA

2014	
Aprobados	09
No calificados	03
Desistidos	03
Total	15

2015	
Aprobados	09
No admitidos	03
No calificado	01
Desistidos	04
En calificación	03
Total	20

2016	
Aprobados	05
No admitidos	05
No calificados	03
Desistido	01
En calificación	09
Total	23

Total proyectos ingresados al SEIA entre marzo 2014 a 2016

58



Encargado de Oficina
Boris Cerda Pavés



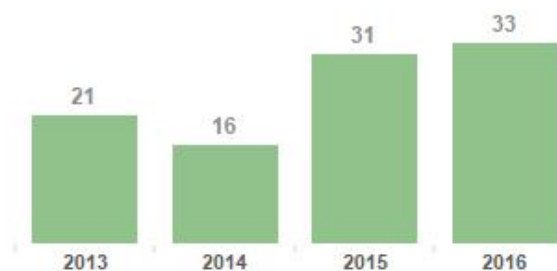
**101 Expedientes
de Fiscalización**

(0,5% del total nacional)

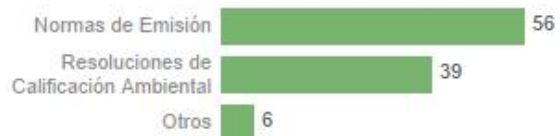


**38 Unidades
Fiscalizadas**

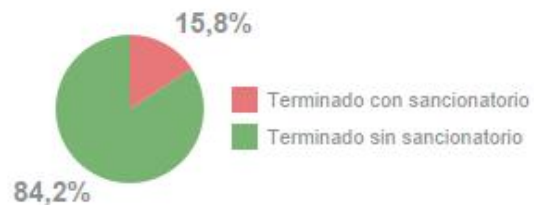
Expedientes por Año :



Expedientes por Tipo de Instrumento (*) :



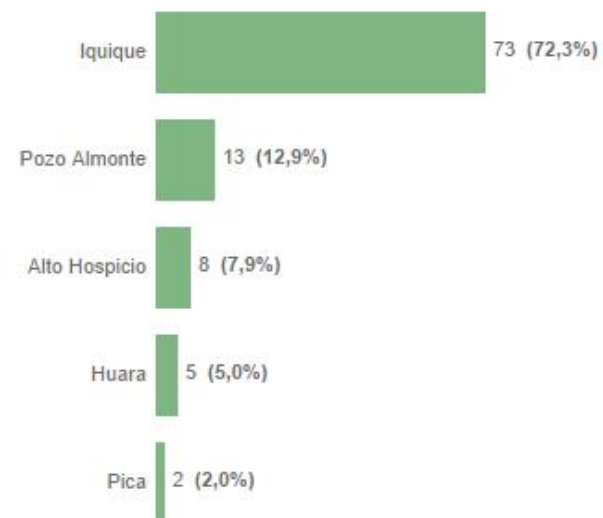
Resultados :



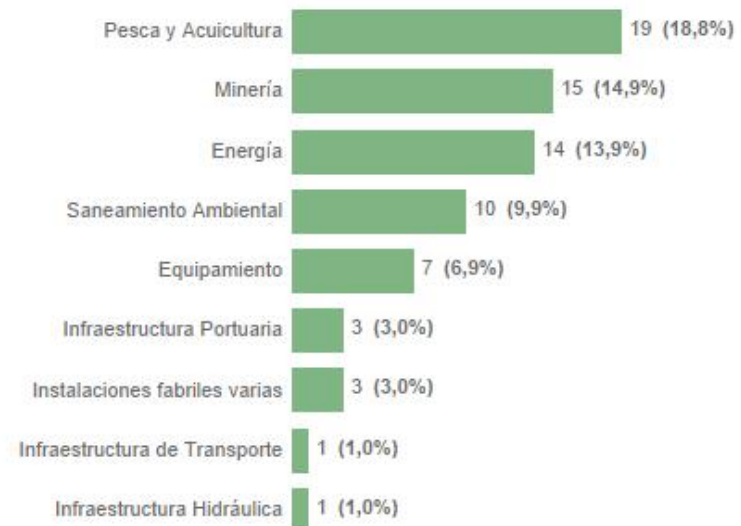
(*) Categoría "Otros" incluye Normas de Calidad (NC), Planes de de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica (PPDA), Elusión al SEIA (SRCA), etc.



Comunas con mayor cantidad de Expedientes :



Expedientes por Categoría :





3 Procedimientos Sancionatorios Finalizados

(2,3% del total nacional)



3 Unidades Fiscalizables con Procedimientos Sancionatorios Finalizados

4 Hechos Considerados

Resultados de los Procedimientos :

Tipo	# Procedimientos
Clausura Temporal	1
Multa	2

Multas :

84,0 (UTA) Multas Totales

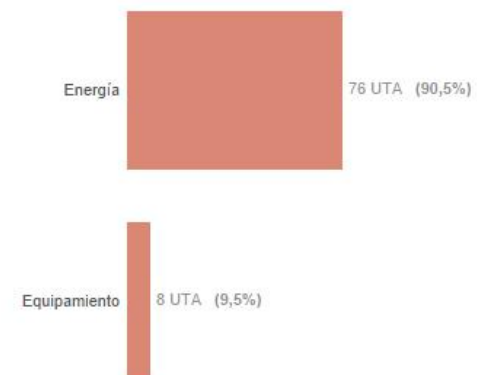
76,0 (UTA) Pagadas



Comunas con mayor cantidad de Multas :



Multas por Categoría :



Ranking Mayores Multas :

N°	Rol	Nombre Sujeto	Proyecto	Region	Total (UTA)
1	F-014-2015	COMPAÑIA ELECTRICA TARAPACA SOCIEDAD ANONIMA (CELTA S.A.)	CENTRAL TERMoeLECTRICA TARAPACA	I Región de Tarapacá	76
2	D-054-2016	INVERSIONES PARADISE SOCIEDAD ANONIMA	INVERSIONES PARADISE S.A.	I Región de Tarapacá	8
3	D-002-2013	AL HAMD IMPORT EXPORT LTDA	ALMACENAJE PELIGROSOS PLATAFORMA DE ALMACENAMIENTO 2	I Región de Tarapacá	0



SEREMI

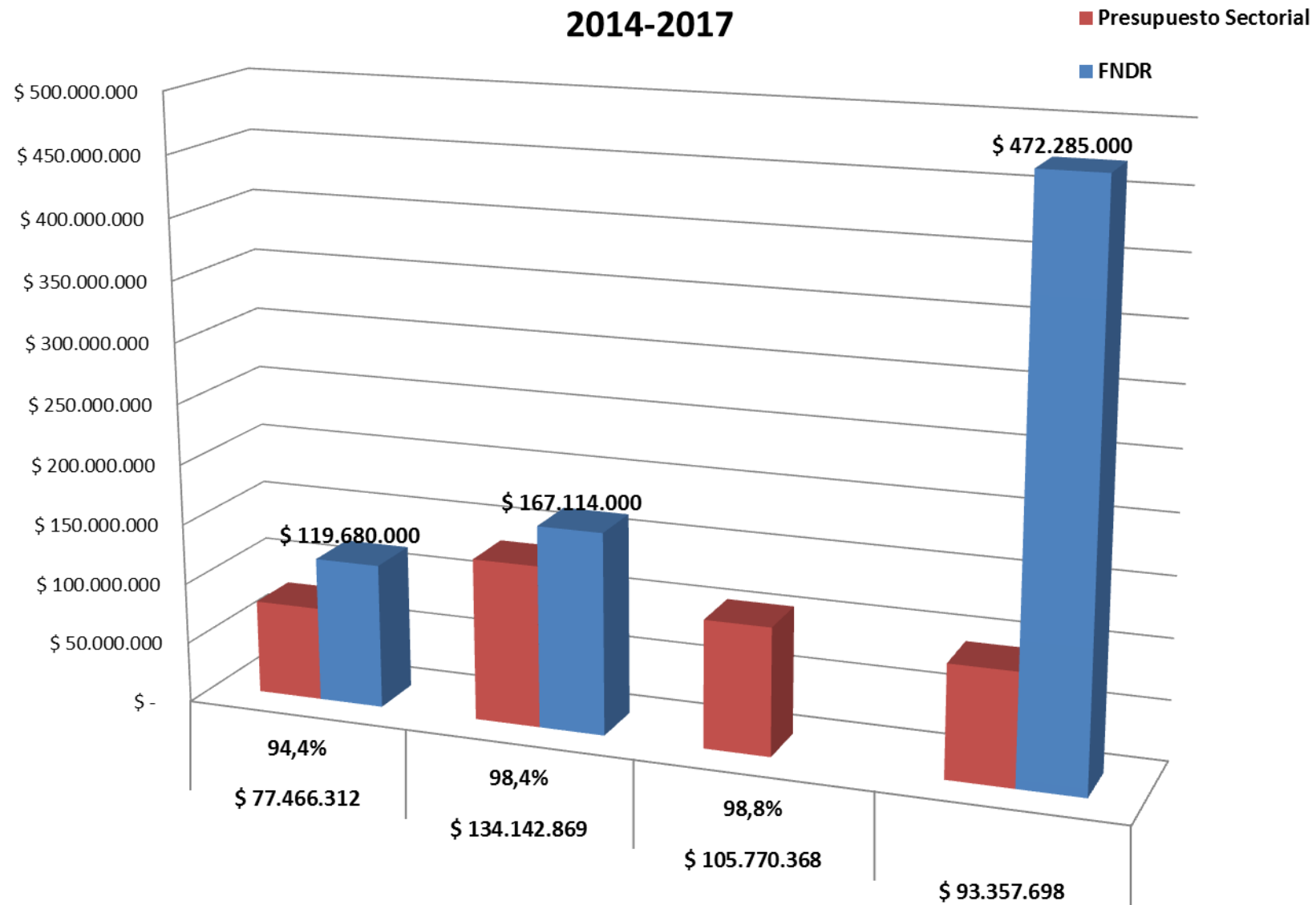
Patricio Villablanca Mouesca

Administración y Control de Gestión



Profesional
Patricia Jara González

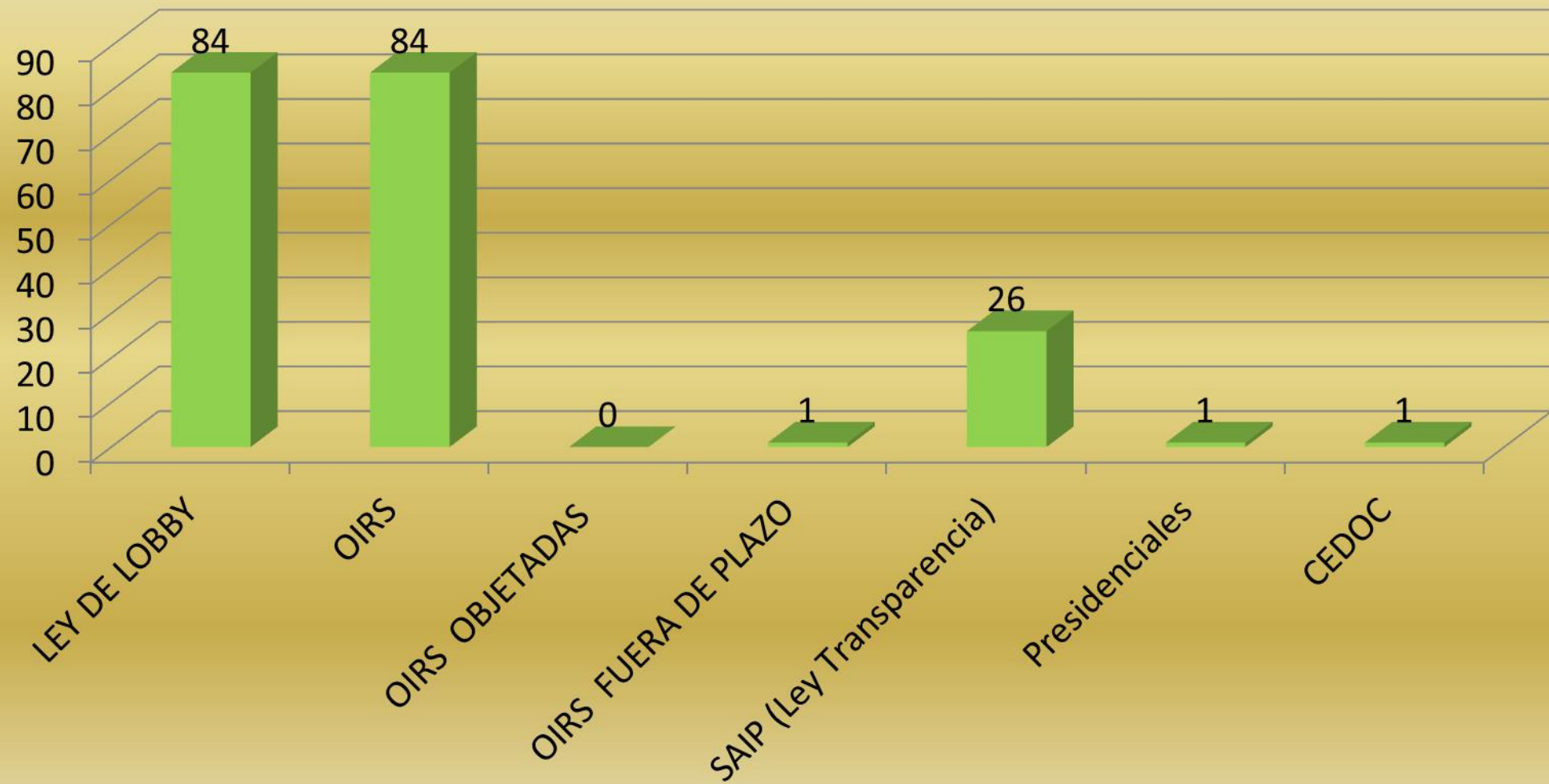
Asignación de Presupuesto Seremi Medio Ambiente 2014-2017





Andrea Campos Ávalos
Patricia Jara González
Yerlys Cortés Ángel
Paula González Pizarro





Consejo Consultivo

2014-2016

- **Científicos:**
 - ✓ Marco Vega , U. Santo Tomás
 - ✓ Eduardo Oliva, UNAP
- **Empresariado:**
 - ✓ Jorge Méndez, All
 - ✓ María José Díaz, AGATA
- **ONG**
 - ✓ Nicolas Lang, ONG Norte Alegre
 - ✓ Billy Morales, Trecking Chile

2017-2019

- **Científicos:**
 - ✓ Rocío Tíjaro, UNAP
- **Empresariado:**
 - ✓ Adolfo Carvajal, All
 - ✓ Rafael Montes, Cámara de comercio
- **ONG**
 - ✓ Pamela Catalán, ONG Norte Alegre
 - ✓ Alejandra Malinarich, C. Desierto Atacama
- **Trabajadores**
 - ✓ Javier Villarroel, ANEF
 - ✓ Charity Morales, CONFETRANOR



Profesionales

Javiera Zamora Marín

Jadhriel Godoy Molina



ESPECIES, PLANES DE RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN (PLANES RECOGE)

- Ejecución de proyectos sobre educación y sensibilización para la conservación del Gaviotín chico. Más de 2000 niños y niñas entre 6 y 18 años.
- Participación en Planes RECOGE: Gaviotín chico; Flora costera del norte de Chile; Chinchilla de cola corta; y de Anfibios
- Comité Regional de Humedales: Actualización y validación de la Estrategia Regional de Humedales
- Actualización de la Estrategia Regional de Biodiversidad
- Se realizan talleres y seminarios en diversas materias

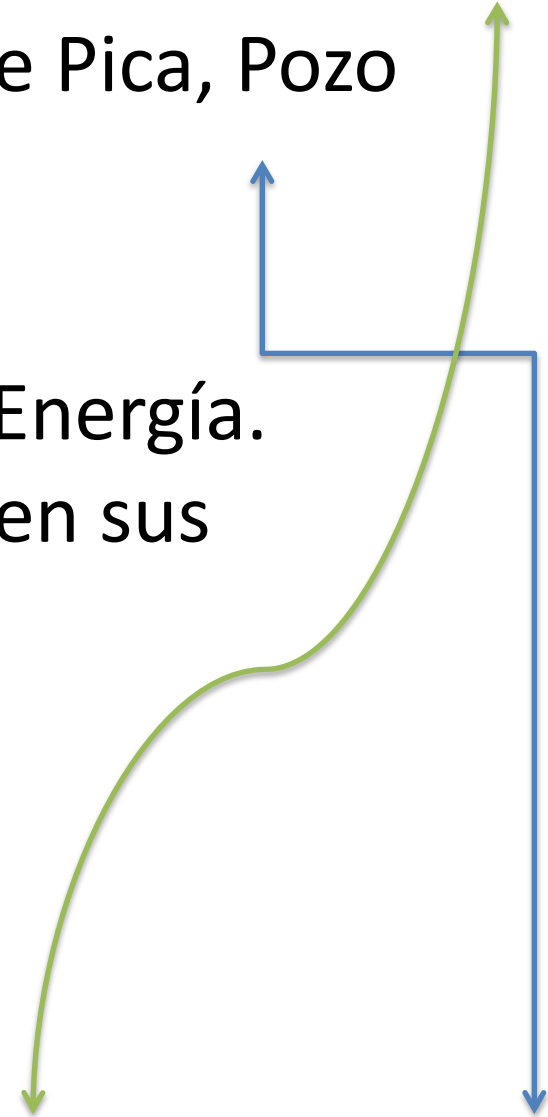
PROYECTOS FNDR

- Diagnóstico y monitoreo ambiental de Punta Patache y sus alrededores. (Chanavayita – Pta. Pabellón de Pica).
Aprobado, \$311.850.000
- Actualización y manejo sustentable de Bahía Punta Patache.
Aprobado, \$160.435.000



EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

- Seguimiento y revisión de los Planes reguladores de Pica, Pozo Almonte, Huara (Pisagua y San Lorenzo)
- Plan Chile 30/30 del MOP, PER-T del Ministerio de Energía. Velando por la correcta implementación de la EAE en sus Planes e informes ambientales.
- Talleres y reuniones de difusión del instrumento.





SERVICIO DE BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS

- Dentro de los 100 primeros días de Gobierno, una de las medidas presidenciales anunciadas por la Presidenta Michelle Bachelet en Marzo del 2014, fue la de presentar al Senado para su tramitación correspondiente, el PL que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En la Región durante el 2016 se realizó la consulta indígena para la creación de este nuevo servicio, con la participación de más de 50 organizaciones de comunidades indígenas.



GESTIÓN DE SITIOS PRIORITARIOS Y CREACIÓN DE NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS

- Comité del Santuario de la Naturaleza Cerro Dragón, Plan de Manejo, con Ilustre Municipalidad de Iquique, Consejo de Monumentos Nacionales, Sernageomin, Serviu, Sernatur, Seremi Bienes Nacionales
- Participación en reuniones y gestión para la creación del Monumento Natural Desembocadura del Río Loa, actualmente en evaluación.
- Elaboración de tres expedientes para la creación de tres Áreas Marinas Costeras Protegidas para la región de Tarapacá.



REPOBLAMIENTO ESPECIES LITORALES

- Ante la escasez de recursos marinos litorales y la búsqueda de nuevas perspectivas económica-social, y las diversas visiones frente al tema de acuicultura y repoblación de los recursos bentónicos, es que la SEREMI del Medio Ambiente esta elaborando un proyecto de repoblamiento de especies endémicas, como alternativa de recuperación de las poblaciones naturales de peces litorales como de moluscos y dando también una alternativa económica a la alicaída economía de la pesca artesanal de la región

SUSTENTABILIDAD



Es el espacio para vivir, consumir, producir, pero también para contaminar.



60%

de los ecosistemas están dañados o se usan de forma insustentable.

3°C o más

aumentará Tº media de la Tierra al término del siglo, por duplicación de emisiones de GEI al año 2050, bajo BAU.

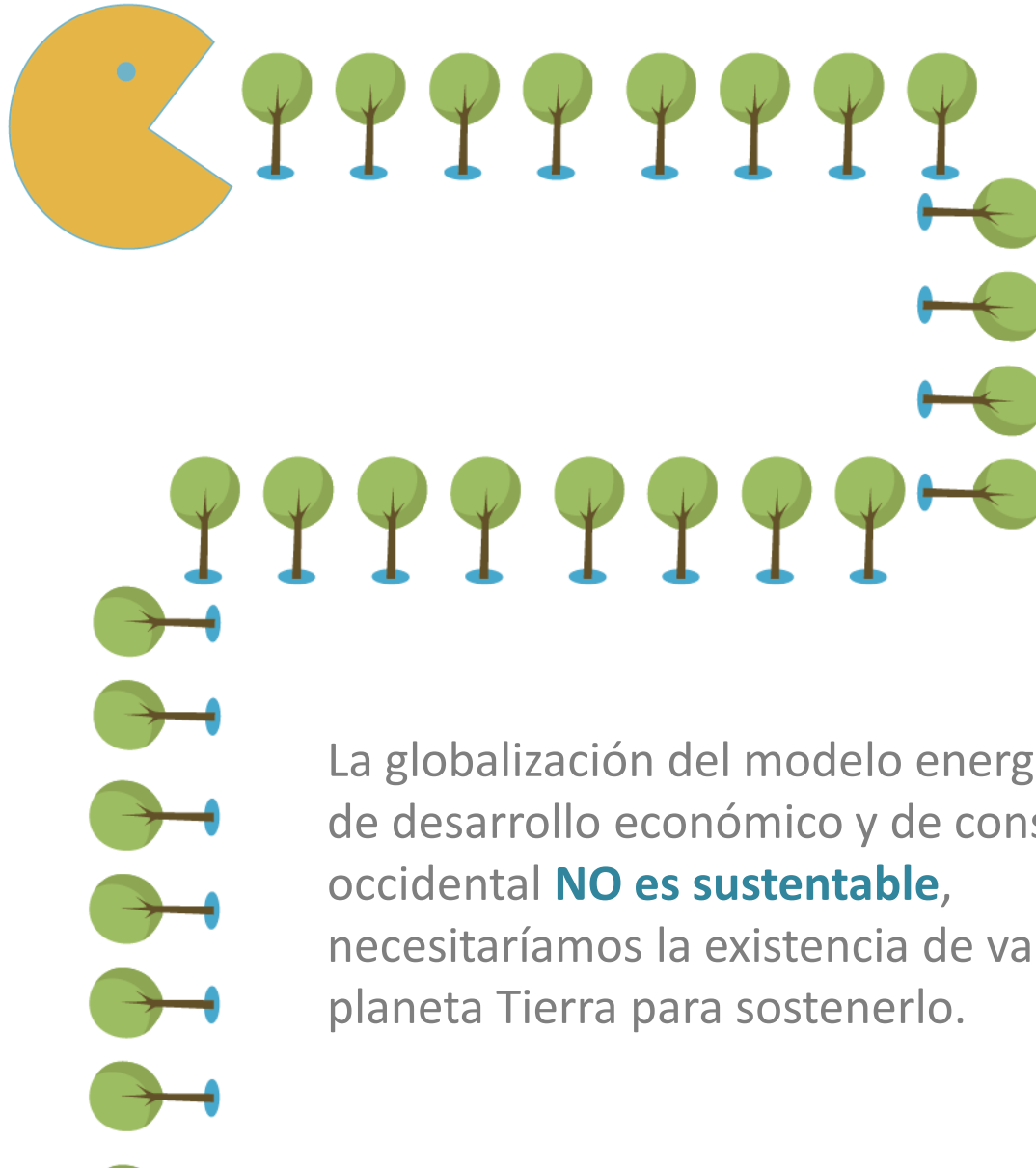
1 a 3 mil millones

adicionales de consumidores de clase media habrá al año 2030.

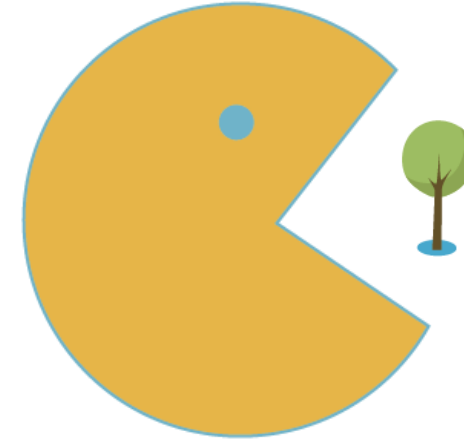
14 mil millones toneladas

será la extracción global de recursos naturales, al año 2050, si el consumo sigue el mismo ritmo en países desarrollados.

20% de la población consume
el **80% de los recursos.**



Mientras que el **80%** tiene que
sobrevivir con el **20% restante.**



La globalización del modelo energético,
de desarrollo económico y de consumo
occidental **NO es sustentable**,
necesitaríamos la existencia de varios
planeta Tierra para sostenerlo.

En 1950



**consumíamos casi la mitad de los
recursos de la Tierra.**

















Hoy



**nuestra explotación de estos ya excede la capacidad
del planeta en un 25%.**



Profesional
Jessica Alarcón Muñoz



CALIDAD DEL AIRE

- 2014 – 2015 Estudio Seguimiento Calidad del Aire para Iquique y Alto Hospicio, por \$ 39.000.000
- 2014 Estudio Diagnostico y monitoreo de la calidad del aire de Pozo Almonte, por \$ \$60.372.190
- 2014 – 2015 Estudio Levantamiento línea base calidad del aire Chanavayita, por \$ 139.000.000
- 2016 Una estación de monitoreo de calidad de aire propia del Ministerio, ubicada en Alto Hospicio
- Enero 2017, Programa de vigilancia y caracterización de compuestos Tóxicos en la atmosfera de Chile



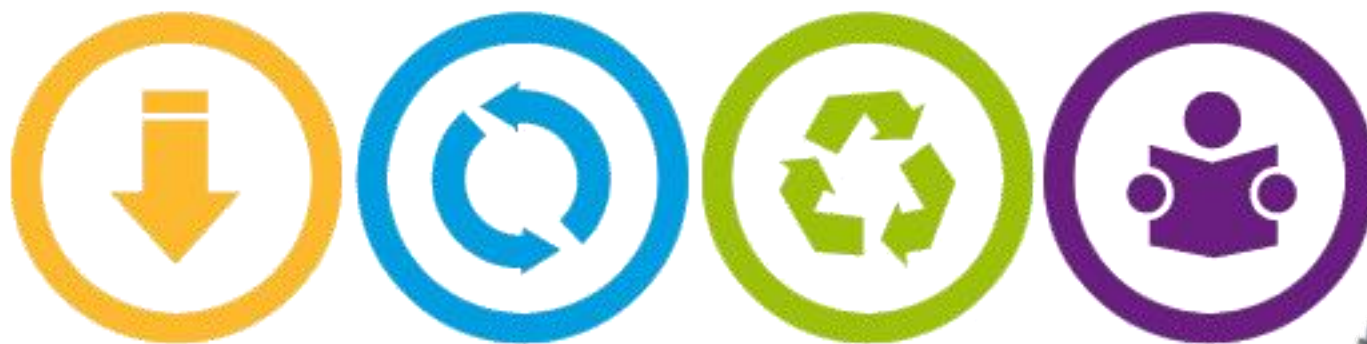
RIESGO AMBIENTAL

- 2014 Diagnóstico Evaluación de Riesgos de Suelos Abandonados”, por \$15.8758.300.
- 2015 – 2016 Remediación de Suelo torta de Bórax – Sector el Boro, Alto Hospicio. Dicho terreno fue remediado mediante el retiro torta de Bórax 25.000 m³, gasto privado aprox. \$100.000.000
- 2015 Se creó la mesa técnica de “Sitios con potencial presencia de contaminantes y Sustancias químicas”
- 2015 - 2016. 2 proyectos de tesis, enfocados al levantamiento de información sobre el almacenamiento de Sustancias peligrosas en recintos bajo el D.S.43/2016



EMERGENCIAS AMBIENTALES

- Noviembre 2015 Emergencia en recinto portuario, contendor con filtración líquida, según informa, contienen Plata y Plomo.
- Noviembre 2015 - Volcamiento de camión en la quebrada de Tana a 135 km. aprox. de Iquique con cemento asfáltico.
- Agosto 2016 derrame Faena Minera Collahuasi.
- Diversas operaciones con Aduanas por Baterías de Plomo
- Primera etapa del cierre de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Alto Hospicio.



Profesional
Paula González Pizarro
Camila Jara Acevedo



A large pile of garbage, mostly plastic waste, is shown in the foreground. In the background, several people are visible working on the pile. The sky is overcast, and many birds are flying around the waste. A small portion of a flag with blue and red stripes is visible in the top left corner.

17 MILLONES DE TONELADAS DE RESIDUOS CADA AÑO

De 7 millones de toneladas de residuos domiciliarios, **solo se recicla el 10%.**

6,2 %



Generamos:

Más de 200.000 Kg diarios

Reciclamos:

Abril de 2016: 6.057 Kg

Abril de 2017: 12.349 Kg.

LA BASURA Y SUCIEDAD



En nuestra Región es el principal problema ambiental que afectan a las personas, junto al ruido.



EN MATERIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- Plan de gestión integral de residuos: regularización de los sitios de disposición de los residuos sólidos que tiene cada comuna, de acuerdo a lo establecido en el DS 189/2005 del minsal.
- Bolsas reutilizables
- Escombros situación post-terremoto
- +Capaz para recicladores de base
- Pica compost 2015
- Ex vertedero alto molle 2015
- 2 años de RECICLATON
- Nuevo Relleno Sanitario para la Provincia de Iquique



**CAMBIAR
LA CULTURA DEL
DESCARTE, DE LO
DESECHABLE**

An underwater photograph showing several translucent plastic bags floating in the water, illustrating environmental pollution. The water is a deep blue, and the bags are illuminated from above, creating a somber and urgent atmosphere.

**Responsables
con nuestros
residuos**



**CAMBIAR
NO PODEMOS
SEGUIR PERDIENDO
TANTOS RECURSOS**



CAMBIO

DE SENTIDO 



DESARROLLO SUSTENTABLE



CRECIMIENTO
ECONÓMICO



PROTECCIÓN
ENTORNO
NATURAL



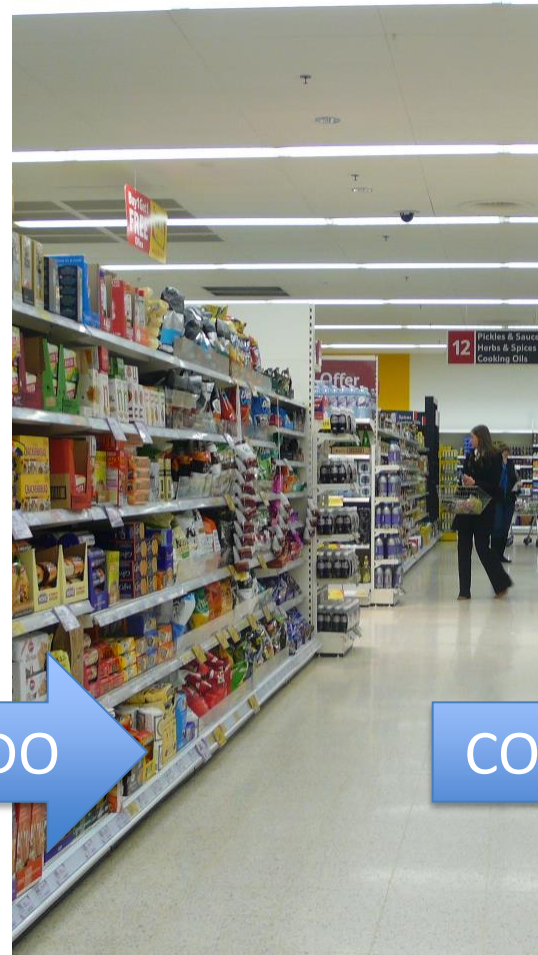
EQUIDAD
SOCIAL

EL MODELO ACTUAL DE DESARROLLO, LINEAL.

MATERIAS
PRIMAS

PRODUCTOS

RESIDUOS



De la Cuna

A la Tumba

MERCADO

CONSUMO

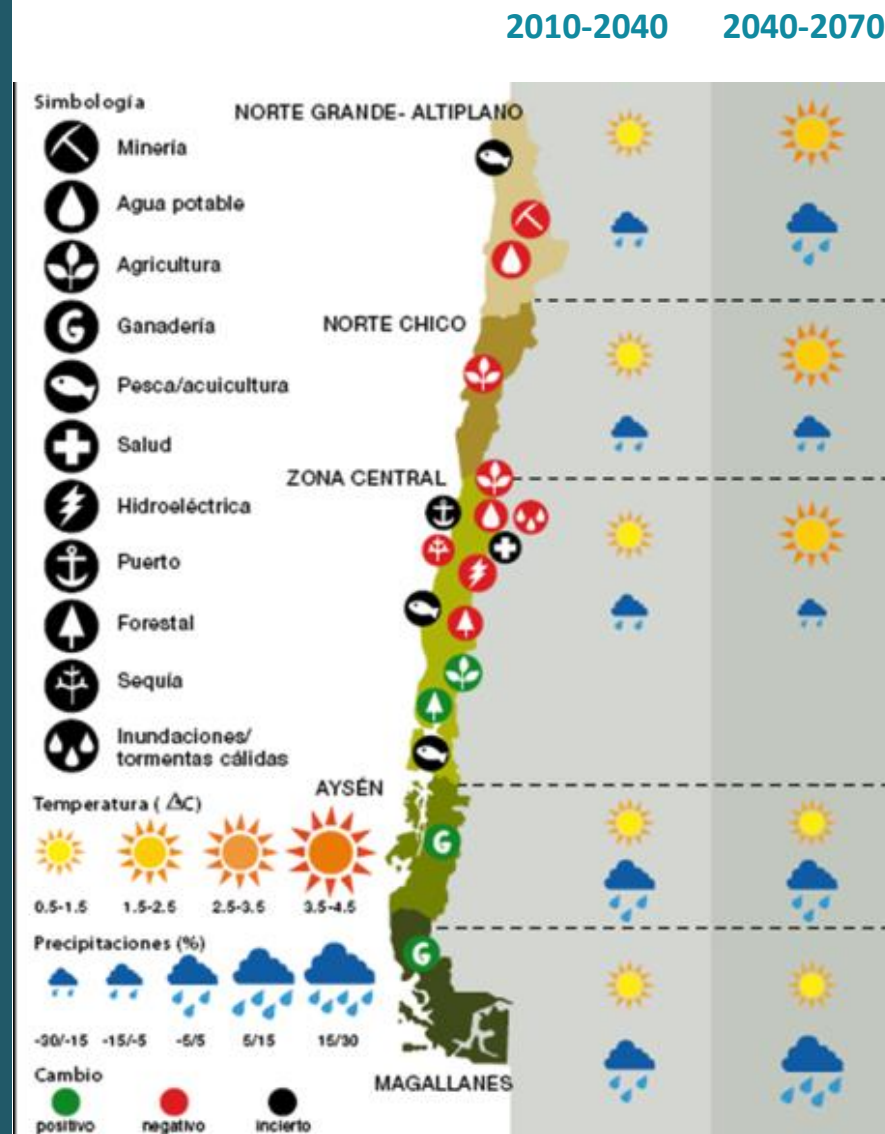


Profesional
Paula González Pizarro

CHILE ES UN PAÍS VULNERABLE AL CAMBIO CLIMÁTICO

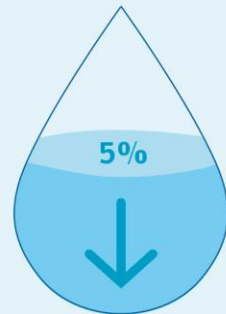
Según los futuros escenarios climáticos se estiman:

- aumentos de temperatura entre 2°C y 4°C en todo el país, a fines de siglo
- disminución en las precipitaciones entre 5-20% en la Zona Central y un aumento en las precipitaciones entre 10-15% en las Zona Sur
- descongelamiento de los glaciares y disminución del área andina para almacenar nieve.
- aumento del nivel del mar entre 20-30cm



EFFECTOS EN LA PLUVIOMETRÍA

DISMINUCION PROMEDIO ANUAL DE PRECIPITACIONES POR PERIODO



(2040 a 2070)



(2070 a 2100)

Para el período 2040-2070 la ciudad de Iquique vería disminuida sus precipitaciones en alrededor de un 5% y para el período 2070-2100 aumentaría en alrededor de un 25%.

PRIVAMERA - VERANO

Altiplano ↑



En particular, un estudio del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile (2006) indica que, durante otoño se incrementarán las precipitaciones. Además, en primavera y verano habría un aumento en las precipitaciones en el altiplano.

EFFECTOS EN LA TEMPERATURA

MEDIA ANUAL



1.5°C

PERIODO
CERCANO
(2011 a 2030)

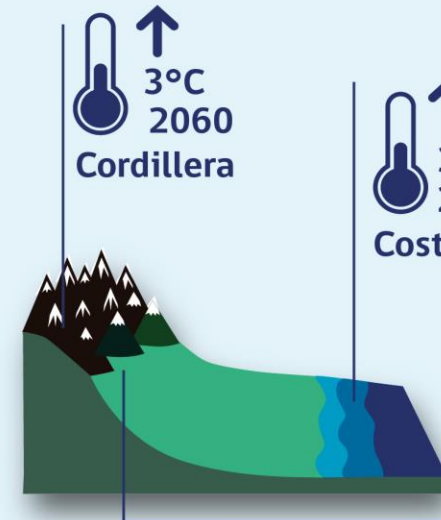


3°C

PERIODO
INTERMEDIO
(2031 a 2050)



Altiplano

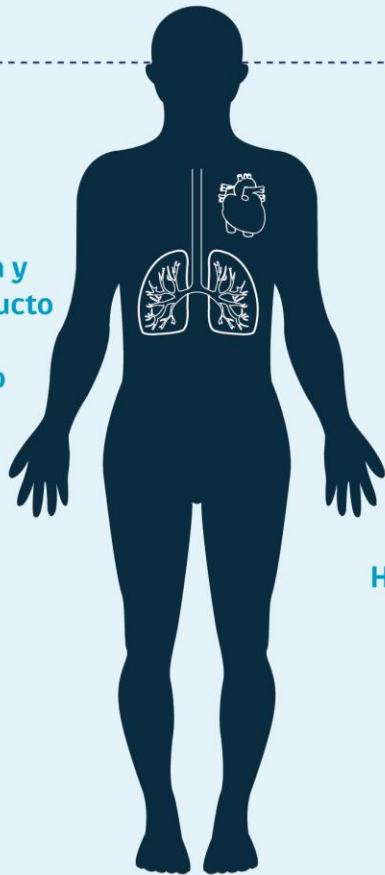


EFFECTOS EN LA SALUD

En el estudio de GreenLabUC (2012), se espera impactos en la salud tales como:



Disminución
Calidad de vida y
Nutrición producto
de eventos
extremos como
sequía e
inundaciones

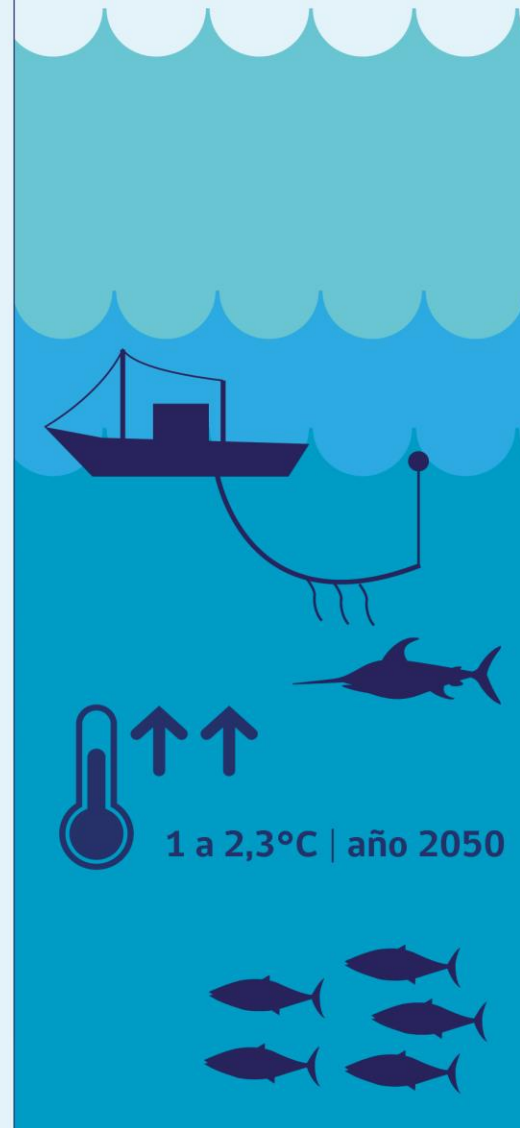


Desarrollo de
Enfermedades
como Malaria y
Dengue.

Aumento de
enfermedades
transmitidas por
Garrapatas como
Hantavirus y Rabia



EFFECTOS EN LA PESCA Y ACUICULTURA



Incremento del
nivel medio del mar

25 a 30 cm
año 2100

5 y 10 cm
año 2050

↓ 5%

Disminución
Pez espada en la
pesca con palangre



Disminución de la
capacidad
reproductiva de
anchoveta, jurel y
sardina en la surgencia
de Humbolt

1 a 2,3°C | año 2050

EFFECTOS EN LA BIODIVERSIDAD



Región
de
Tarapacá



Paja Brava

ESPECIES MÁS
VULNERABLES

El Instituto de Ecología y Diversidad de Chile (2010) indicó que la especie *Festuca orthophylla* (Paja Brava) se podría encontrar en peligro de extinción, bajo el escenario climático de altas emisiones de GEI definido por el IPCC (A2).

EFFECTOS EN EL SECTOR SILVOAGROPECUARIO



LIMÓN DE PICA



NARANJA



MANGO

En los valles de la región mejoraría considerablemente el potencial productivo de los frutos, ello debido a que el alza de las temperaturas mínimas reducirían su acidez.

EFFECTOS EN LOS RECUSOS HÍDRICOS



En las cuencas **endorreicas y altiplánicas** se pronostica una disminución de la precipitación a mediados de siglos y un aumento a finales de este, lo que implicaría una disminución de la disponibilidad de recursos en el período cercano.



La situación no es tan clara en el período futuro, producto del **efecto que podrían tener los cambios en la evaporación de agua** asociados a los aumentos de temperatura.

QUÉ ESTAMOS HACIENDO EN CHILE?

En materia de Adaptación, en diciembre del 2014 el **Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático** aprobó **El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático**, que entrega los lineamientos para la adaptación en Chile y proporciona, entre otros, la estructura operativa para la elaboración e implementación de los **9 Planes Sectoriales** en diferentes niveles administrativos territoriales.

El Plan fue elaborado por la Oficina de Cambio Climático del **Ministerio del Medio Ambiente** en coordinación y con aportes de **12 Ministerios**.

PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Oficina de Cambio Climático
Ministerio del Medio Ambiente
Santiago, Chile
2014

2015 CONTRIBUCIÓN (INDC) DE CHILE AL NUEVO ACUERDO CLIMÁTICO

Anunciado por Presidenta Bachelet en Nueva York.

Alineado con las prioridades de crecimiento y desarrollo del país.

- Queremos aportar mas allá de acciones de mitigación.
- Abordamos también acciones para fortalecer las capacidades de resiliencia y apoyo transversal.

‘La primera responsabilidad por un desarrollo sostenible y con una mayor igualdad recae en cada uno de nuestros países’

Presidenta Michelle Bachelet
Nueva York 28 sept 2015





- **Conformación Comité Regional Cambio Climático (CORECC)**
» 17 noviembre 2016
- **Primera Sesión CORECC**
» 4 mayo 2017



**¿EN QUÉ CREEMOS
EN EL MINISTERIO
DE MEDIO
AMBIENTE?**



Creemos que es a través de los cambios y de la creación de conciencia ambiental en los ciudadanos y en las organizaciones, que construimos una sociedad que se desarrolla sustentablemente.



Que hemos hecho para que esto pase?

- Impuestos Verdes
- Ley REP
- Ley Inclusión de los Recicladores de Base
- Mejorar la cobertura de la SMA y mejorar las exigencias medio ambientales.
- Crear más parques y áreas protegidas.
- Impulsar la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
- 14 Programas de Descontaminación Atmosférica.

CREEMOS EN EL TRABAJO SERIO



Tocopilla



**CUANDO NOS
UNIMOS SOMOS
CAPACES DE
SOLUCIONAR
PROBLEMAS
GLOBALES.**



Profesionales
Yerlys Cortés Ángel
Christian Zaines Correa
Camila Jara Acevedo

FONDO DE PROTECCION AMBIENTAL

AÑO	MONTO	NÚMERO DE PROYECTOS
2014	32.880.000	6
2015	60.000.000	10
2016	34.000.000	7
2017	51.000.000	6



MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

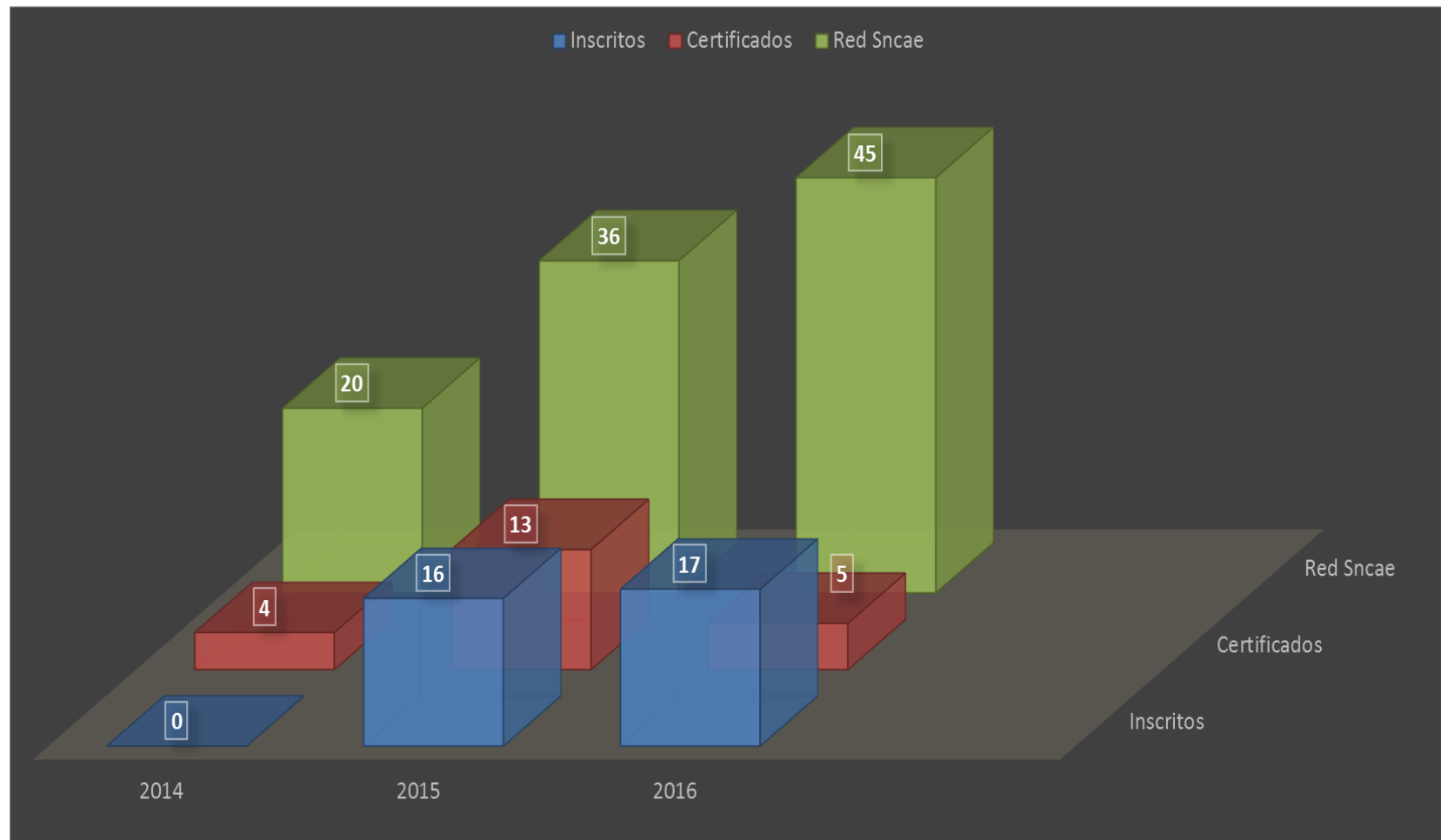
6%

Año 2017, poco más de 60 millones de pesos.

Año 2018, esperamos sobre los 200 millones de pesos.



SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES



SISTEMA DE CERTIFICACION AMBIENTAL MUNICIPAL - SCAM

2017

Hoy, la Municipalidad de **Pica** es la única certificada y postula a Nivel Medio

Municipalidad de **Huara** en proceso de evaluación de evidencias



Municipalidad de **Iquique** y **Pozo Almonte** en repostulación de nivel básico

Queda mucho por hacer...



Algunos Trabajo por Concretar

- Nuevo Relleno Sanitario para la Provincia de Iquique
- Proyectos de Áreas Marinas Protegidas
- Validar Estrategia Regional de Humedales
- Actualizar Estrategia Regional de Biodiversidad
- Cierre Total de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Alto Hospicio
- Red de Monitoreo de Calidad del Aire y Clima Regional
- Proyecto de Reciclaje Domiciliario.
- Proyecto Disminución del uso de Bolsas Plásticas - Bolsas Reutilizables confeccionadas con Ropa Usada ZOFRI

**AHORA LOS INVITAMOS A CONVERSAR
SOBRE MEDIO AMBIENTE ...**

