Gobierno Regional
Región de Atacama

Gobierno de Chile

GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Conferencia N°13. Estrategia Regional de Innovación de Atacama (ERI) con enfoque de género.

DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO
Gobierno Regional de Atacama

COPIAPÓ, 17 de Diciembre del 2020

¿Qué sostiene el desarrollo económico en un mundo físico caracterizado por la disminución de los recursos y la escasez? La respuesta: la manera en que las sociedades tratan los avances en tecnología
Paul M. Romer

"Las innovaciones deben introducirse poco a poco, insensiblemente"
Don Bosco

Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad" *Albert Einstein*

"Para transformar la realidad que hoy tenemos, una región llena de oportunidades.. Lo logra hacer desde la mirada de innovar; si innovamos y cambiamos la forma de ver las cosas, tenemos una alta posibilidad de cambiar Atacama"
Javier Castillo

"Tenemos que pensar en los desafíos del futuro, que hacen protagonistas a las tecnologías en los sectores productivos, en la formación académica, en la vida cotidiana. Es una oportunidad que debemos aprovechar…. Prepararnos para la 4ta revolución tecnológica"
Patricio Urquieta

"No es posible resolver los problemas de hoy con las soluciones de ayer". Roger Van Oech

"Todos manifestaron ser consientes de que la minería es fundamental en Atacama, pero que la región no puede quedar dependiendo exclusivamente de esta minería, sino que debe promover la diversificación económica.."
Jaime del Castillo

Lo que conduce y arrastra al mundo no son las máquinas sino las ideas .
Victor Hugo

"Si hubiera una única verdad, no sería posible pintar cientos de cuadros sobre el mismo tema"
Pablo Picasso

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN

CONTENIDO

SISTEMA DE PLANIFICACIÓN
Contexto e Instrumentos

DIAGNÓSTICO
Aspectos relevantes

ECOSISTEMA
Ejes estratégicos

CONCLUSIONES FODA
Brechas y oportunidades

PERSPECTIVA DE GÉNERO.
Principales resultados

DESAFÍOS Y COMPROMISOS
Gobernanza /
Reflexiones/Conclusiones

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

INSTRUMENTOS RECTORES → POLÍTICAS → PLANES → PROGRAMAS → INICIATIVAS DE INVERSIÓN

Ley de Presupuesto

APRICOST

SECTOR PÚBLICO

SOCIEDAD CIVIL

ERD

PROT (+ZBC)

ERI

MUNICIPIOS

Plan Regulador Comunal

POLÍTICAS TRANSVERSALES

PLAN REGIONAL DE GOBIERNO 2018-2022

Plan Gob

POLÍTICAS SECTORIALES

Planes Sectoriales Infraestructura otros

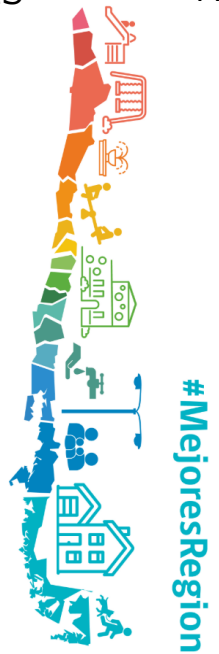
PLADECOS

POLÍTICAS ESPECÍFICAS

Género PIRDT Zonas rezagadas

SECTORES

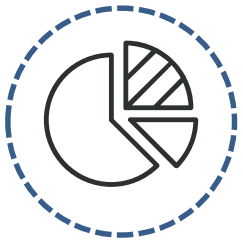
MUNICIPIOS



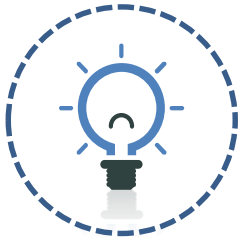
PLANIFICACIÓN REGIONAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Sistema de Información Territorial

INVERSIÓN PÚBLICA / PRIVADA

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL DIAGNÓSTICO

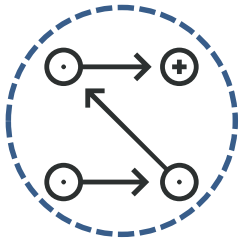


Dimensión sociodemográfica, especialización económica, actividades emergentes, cambio climático y medio ambiente



I+D+I en Atacama

Minería
Agricultura
Pesca y acuicultura
Turismo
Energía
Industria Creativa
Salud



Innovación Social, pobreza e ingresos, desarrollo y competitividad.

Análisis FODA, desafíos y brechas de la región.

Metodología RI3

Estrategia Nacional de Innovación para el Desarrollo (ENID)

ERD

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
EJES ESTRATÉGICOS

Se plantean **4 ejes estratégicos**, es decir, cuatro ámbitos de acción interrelacionados que persiguen tanto combatir las brechas de la región, y en particular de su ecosistema de innovación, como alcanzar los desafíos a nivel territorial

AGUA SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

Se persigue crear tecnologías que posicionen a la region en el liderazgo de la eficiencia hídrica, entendiendo no solo como clave para garantizar y optimizer recursos de agua en todas las comunas e industrias, sino también en el contexto de la predicción y la minimización de desastres naturales..

EFICIENCIA Y ENCADENAMIENTO DEL SECTOR MINERO

En consecuencia, el eje impulsará una estructura empresarial también más equilibrada y equitativa

COMPETITIVIDAD, AGREGACIÓN DE VALOR Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

El objetivo de este eje es apoyar el Desarrollo de una economía más diversificada, agregadora de valor, conectada con los mercados, eficiente para enfrentar condiciones extremas del entorno, efectiva para aprovechar las oportunidades de los recursos y singularidades presents en el territorio y articulada con los desafíos que impone la cuarta revolución industrial 4.0

DESARROLLO, ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DE CAPITAL HUMANO

Persigue el fortalecimiento de la educación superior, la formación laboral y la especialización del capital humano Avanzado a través de procesos de excelencia que vinculin docencia, investigación y transferencia tecnológica

VISIÓN

Posicionar a **ATACAMA** como una **REGIÓN INNOVADORA Y ATRACTIVA** PARA EL TALENTO, promoviendo una **MATRIZ PRODUCTIVA DIVERSIFICADA Y SUSTENTABLE,** que **PONGA EN VALOR LOS RECURSOS NATURALES Y HUMANOS DE LA REGIÓN**, generando así **MEJORES CONDICIONES DE VIDA PARA SUS HABITANTES.**

MISIÓN

Promover la **productividad, la diversificación, la eficiencia hídrica**

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

gob.cl

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN

Principales retos y potencialidades del ecosistema de innovación de la Región de Atacama

1. ESTRÉS HÍDRICO ▶ Nueva Tecnología: Reutilización + Desalinización + Nuevos regadíos

2. LIDERAZGO MINERÍA ▶

	Brechas	
Grandes empresas mineras (RSC)	4.0 / Smart Mining	
Pequeña y mediana minería (Modernización)		
Diversidad de minerales (litio, por ejemplo)	Impacto Ambiental	Acceso a agua
Relaves antiguos (nuevas tecnologías extracción Cu Mo)		

Eficiencia energética

3. OTRAS ACTIVIDADES CON POTENCIAL ▶

	Brecha	
Turismo	Escaso desarrollo y baja digitalización	
Energía solar	Falta de servcios de mantención	
Salud	Nuevas variedades + Nuevos productos (aceite y hortalizas)	Falta de agua
Agroindustria		

4. CAPITAL HUMANO ▶ Brechas:
- Fuga de talentos
- Falta de oferta de capacitación
- Escasa cultura de emprendimiento e innovación

5. CAMBIO CLIMÁTICO ▶ Brechas: Estrés hídrico - Nuevos cultivos / variedades - Mayor vulnerabilidad (aluviones)

6. SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN ▶ Brechas:
- Déficit de oferta I+D+i
- Baja transferencia y colaboración universidad / empresa
- Bajo nivel relacional
- Acceso aún limitado a recursos públicos

Principales referentes a Nivel Internacional

UNESCO o la Comisión Europea

- ✓ Agenda de igualdad de género en el ámbito de la ciencia e investigación

Principales referentes a Nivel Nacional

Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género

- ✓ "Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres 2010-2020".
  http://www.americalatinagenera.org/es/documentos/centro_gobierno/Chile_Plan_Igualdad_Oportunidades_entre_Mujeres_y_Hombres.pdf
  https://minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2020/02/Res.-Ex.-69-20-Aprueba-Actualizacion-Cuarto-Plan-de-Igualdad-MMEG.pdf

El Ministerio de Educación

- ✓ Unidad de Equidad de Género
  https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/01/CartillaUEG.pdf

El Ministerio de Economía

- ✓ Agenda de género
  https://www.economia.gob.cl/subsecretarias/economia/consejos-publico-privado/consejo-consultivo-de-genero

CONICYT (ANID)

- ✓ Política Institucional de Equidad de Género
  https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2015/03/Politica-Institucional-Equidad-de-Genero-en-CyT-Periodo-2017_2025.pdf

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
PERSPECTIVA DE GÉNERO

ACCIONES Y AVANCES EN MATERIA DE GÉNERO EN LA REGIÓN DE ATACAMA.

GOBIERNO REGIONAL	2 LÍNEAS DE TRABAJO	Experiencia local	Asociatividad
Inclusión de indicadores para la medición de inequidades, brechas y/o barreras de género en el Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG)	Mesa de Fomento Productivo y Equidad de Género	**NIVEL LOCAL** existen iniciativas de apoyo a la mujer impulsadas por las municipalidades. Es el caso del programa "Mujeres Jefas de Hogar" en Copiapó.	Experiencias de **ASOCIATIVDAD** entre las mujeres de la Región: Asociaciones Gremiales de Mujeres Líderes de Copiapó y de Vallenar.

El Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género realiza un Diagnóstico Institucional de Género en la Región, para la elaboración de la **Agenda Regional de Género 2018-2022.**

Participan:

- Ministerio Economía
- ProChile

Ámbito Social

- ✓ Al contrario del país, la región de Atacama presenta una mayor proporción de hombres que de mujeres. 5ª región en el ranking nacional con más alto índice de masculinidad, 101,9, frente al 95,9 del país.
- ✓ La región de Atacama tiene una población mayoritariamente urbana, en el ámbito rural es donde se reflejan las mayores diferencias entre población femenina (43%) y masculina (57%).
- ✓ Las mujeres están al frente de la mayoría de hogares monoparentales.
- ✓ La Región recibe más mujeres emigrantes que hombres
- ✓ La Región se integra en el grupo de regiones con menor prevalencia de violencia intrafamiliar del país.

Participación en la toma de decisiones públicas

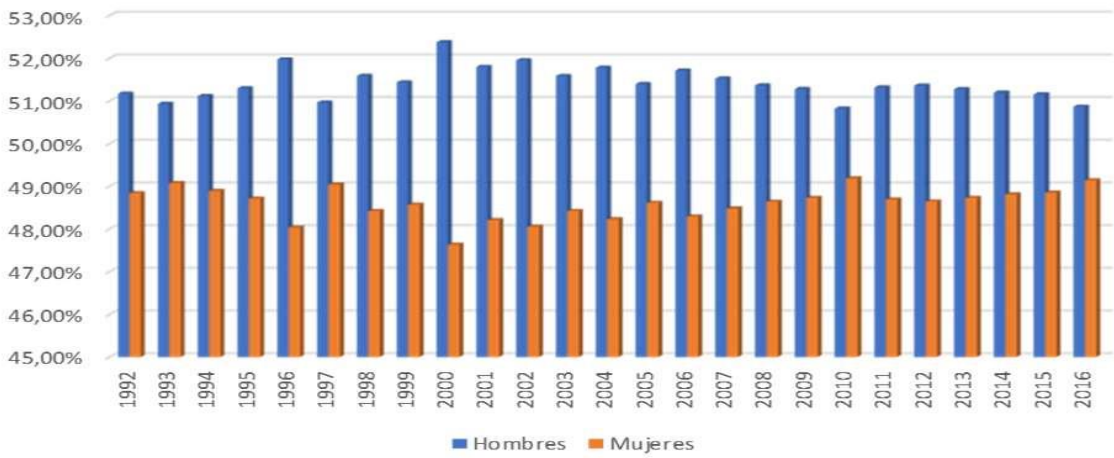
La participación de las mujeres en la vida pública de Atacama es baja:

- ✓ En el año 2016, los/las representantes electos/as en alcaldías de la Región eran 7 hombres y 2 mujeres.
- ✓ La brecha aumenta en la Cámara de Diputados en la que hasta el año 2013 no hubo ninguna mujer representando en la Región y, actualmente, desde el año 2016 hay dos mujeres.
- ✓ En el ámbito sindical, se mantiene en niveles superiores al del conjunto nacional, siendo superior al 50% en el año 2016.

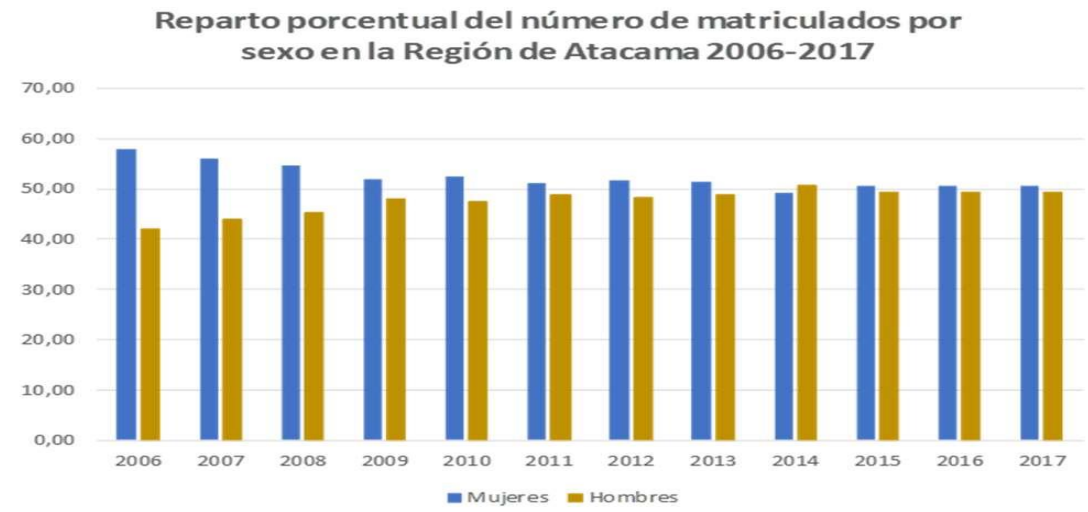
Educación (I)

El número de hombres matriculados es superior al de mujeres de manera constante en los últimos 20 años en la Región de Atacama.

La matricula por género se iguala en educación superior debido al menor abandono escolar de las mujeres.



Instituto Nacional de Estadística. Dirección Regional de Atacama y elaboración propia



Instituto Nacional de Estadística. Dirección Regional de Atacama y elaboración propia

Educación (II)

A partir del año 2016, se iguala la matricula en función del sexo, y las mujeres suponen ya una mayoría no sólo en cuanto al número de personas tituladas, sino también respecto al total de matrículas, siendo mayor el rendimiento femenino.

Personas tituladas en educación superior según sexo. Región de Atacama

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Educación (III)

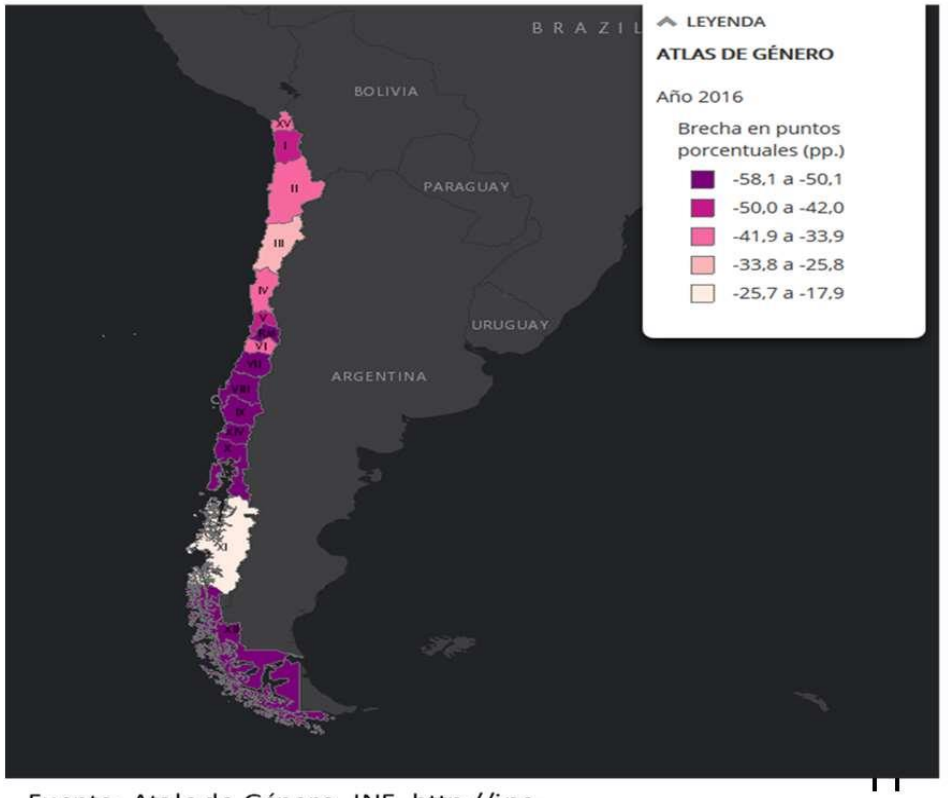
Sin embargo, persiste la mayor presencia masculina en carreras relacionadas con las ciencias y la tecnología (STEM). Segmentación Horizontal.

Si bien, la brecha se ha reducido en la matriculación en carreras tecnológicas en la Región de Atacama , todavía, en el año 2016,solo un tercio (34,1%) de los alumnos matriculados en carreras profesionales tecnológicas eran mujeres y algo más de la cuarta parte (27,8%) de las carreras técnicas en este ámbito.

Menor participación de las mujeres en las carreras relacionadas con las ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Aun cuando Atacama se sitúa en el rango de regiones con menor brecha de género en este ámbito.

Brecha ente personas tituladas en carreras profesionales del área de tecnología, por sexo, 2016



Fuente: Atals de Género. INE. http://ine-chile.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=00b769d5f3dc406ca2b2119d46018111

Mercado de Trabajo

En el ámbito laboral persisten importantes diferencias entre ambos sexos, aunque la evolución en general ha tendido a la reducción de inequidades. Las mujeres de la región de Atacama continúan sufriendo considerables brechas de participación (25,1 puntos porcentuales), de ocupación (22,9 puntos porcentuales) y sobre todo de ingresos (32,4 puntos porcentuales).

Mayor precariedad que afrontan las mujeres que se incorporan al mercado laboral.

- ✓ El porcentaje de mujeres trabajadoras en los tramos más bajos de la escala de ingresos prácticamente dobla al de los hombres.

- ✓ La diferencia entre el porcentaje de mujeres y hombres que trabajan a tiempo parcial en Atacama es importante. Un 30% de mujeres se encuentran trabajando a tiempo parcial (1-30 horas), en el caso de los hombres la cifra se ve reducida a apenas un 8%.

En la Empresa

Equidad en el emprendimiento en etapas temprana. El porcentaje de mujeres que inician un proyecto de emprendimiento en la región de Atacama se sitúa por encima del promedio país.

Techo de Cristal: El porcentaje de mujeres que dirigen una microempresa es pequeño (31,89%), esa cifra casi triplica el porcentaje de mujeres que está al frente de una gran empresa (12,8%).

Segmentación: Sectores con mayor presencia de mujeres en la dirección de empresas son: Actividades artísticas (46,63%), Actividades de alojamiento (40,29%) y Comercio (37,11%), y en ningún caso suponen más del 50%. En el caso de los hombres, los sectores con mayor presencia en la dirección de empresas son: Suministro de electricidad, gas y agua (88,75%), Construcción (86,30%) y Actividades financieras y de seguros (82,85%), con porcentajes superiores al 80%.

Conclusiones

- ✓ Políticas y programas públicos que están apostando por la equidad de género.
- ✓ Tendencia a la reducción de brechas, pero se mantienen claras inequidades.
- ✓ Se mantiene la pobreza y la violencia contra las mujeres.
- ✓ Baja participación en la vida pública de las mujeres de la Región.
- ✓ Progresión positiva en materia de educación: mejores rendimientos de las mujeres e igualación en matricula y titulación en educación superior, pero hay segmentación horizontal.
- ✓ Se mantienen las brechas en participación, ocupación e ingresos laborales. Además, de una mayor precariedad en el empleo.
- ✓ Importancia de las iniciativas de emprendimiento lideradas por mujeres, pero se mantiene el techo de cristal

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
DESAFÍOS Y COMPROMISOS

1. Instalación e **implementación** del Sistema Regional de Innovación.

2. **Creación** del Comité Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo.

3. Formalización de la Gobernanza de la ERI (nivel Estratégico, un Comité Operativo y una Unidad de Gestión).

4. Establecer una hoja de ruta y coordinar la ERI para combatir las **brechas de género** en el sistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, con la SEREMI de CTCI y acompañar el proceso para la construcción de una Política y un Plan de Acción de Igualdad de Género en el sistema científico.

5. Difusión de la ERI en la página **web** del GORE Atacama y en los **Boletines** que se publican en la plataforma de Geodatos.

https://storymaps.arcgis.com/stories/ffb0c744d6ad4e79ac7266c32baf3661

Boletines anteriores:

https://geobservatorio.goreatacama.cl/pages/estrategia-regional-de-innovacion

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN

Gobernanza

DIFOI a cargo de implementa a través de un Plan de seguimiento

Comité Regional (38)

Intendente / Presidente Comisión CT

Secretaria Ejecutiva (2)

CORE (Ciencia e Infraestructura y Fomento productivo)

Institucionalidad Pública (14)

Institucionalidad Privada (12)

Inst. educativas (4)

Agentes sociales (4)

NIVEL ESTRATÉGICO

Comité Regional de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo

NIVEL OPERATIVO

Comité operativo de innovación

NIVEL DE GESTIÓN

Unidad de gestión

DIPLADE Evaluar Plan Trabajo

Implementación y **seguimiento de la Estrategia** y de sus resultados, basado en un sistema sólido de indicadores.

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
DESAFÍOS Y COMPROMISOS

www.goreatacama.cl

GOBIERNO REGIONAL

REGIÓN DE ATACAMA

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL DIAGNÓSTICO. FODA

FORTALEZAS

- **Tradición minera de la región:**
  Alta presencia tanto de grandes empresas como de pequeña y mediana minería.

  Alta capacidad de exportación.

- **Grandes Capacidades para la diversificación productiva en la región** (sobre todo en agroindustria, turismo, energías renovables, acuicultura e industria creativa

OPORTUNIDADES

- **Posibilidades de desarrollo de la minería:**
  Nuevos yacimientos mineros (litio por ejemplo).
  Smart Mining / Tecnologías 4.0
  Proyectos medioambientales.

- **Posibilidad de desarrollo de nuevos productos con valor agregado en la agroindustria.**
- **Nichos de energías renovables** (en energía eólica y sobre todo solar).
- **Recursos turísticos diversificados y no explotados.**
- **Creciente demanda de productos marinos por sus efectos positivos en la dieta.**
- **Demanda de los servicios de las industrias creativas por las demás actividades económicas.**

ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN
ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL DIAGNÓSTICO. FODA

DEBILIDADES

- **Baja oferta de bienes y servicios** comercializadas en la región con alto grado de valor agregado.
- Focalización de las actividades de innovación en la industria minera.
- Falta de **estructuras de I+D+I** consolidadas (exceptuando grandes empresas y algunos centros universitarios).
- Falta de definición y articulación del **Sistema Regional de innovación.**
- Falta de **oferta de estudios universitarios** (excepto en el área de conocimiento minero)
- Ralentización del crecimiento demográfico y baja densidad población.

AMENAZAS

- Atacama es la tercera región con **tasa de migración (interna)** neta más negativa (2017).
- **Menor calidad de vida** en las comunas de Atacama, en comparación con la mayor parte de las regiones de Chile.
- **Alta vulnerabilidad** ante catástrofes naturales (aluviones).
- **Cambio climático** (incremento del estrés hídrico).
- **Alta dependencia** de la región respecto a la evolución de la industria minera).