

PROGRAMAS E INSTRUMENTOS PARA CONSOLIDAR UN LIDERAZGO MINERO PERDURABLE

Mauricio Rebolledo
Director Programas Estratégicos
Septiembre 2015



Gobierno
de Chile

CONTEXTO: FOCO LINEAS ESTRATÉGICAS CORFO

NUEVA FASE DE DESARROLLO ECONÓMICO

1

Mejoramiento y desarrollo de bienes y servicios

Bajo nivel de productividad

2

Desarrollo de nuevas industrias

Bajo nivel de diversificación

3

Generación polos de innovación

Bajo nivel de sofisticación

ESTANCAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD



47 medidas



11 Proyectos de Ley



36 medidas administrativas



US\$1.500 millones
entre 2014-2018

CAMBIO EN CORFO: No sólo políticas neutrales sino también focalizadas



Programas Estratégicos de Especialización Inteligente

¿Para qué?



Fortalecer la colaboración pública y privada para resolver fallas de coordinación derivadas de costos de transacción, asimetrías de información y servicios no transables con economías de escala.

Objetivos

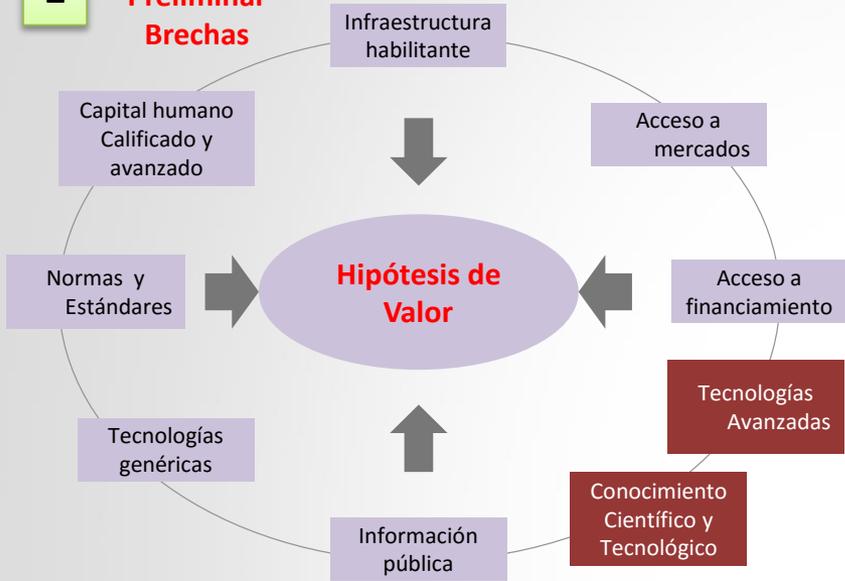


- a) Diagnosticar oportunidades y levantamiento de brechas de un sector o plataforma habilitante.
- b) Concordar acciones de aprovechamiento de oportunidades y cierre de brecha y elaboración de hoja de ruta.
- c) Implementar acciones propuestos en las hojas de ruta co-diseñadas.

Modalidad de Funcionamiento PEs

1

Identificación Preliminar Brechas



2

Visión Compartida preliminar



3



4

Orientación Oferta CORFO



Financiamiento y Apoyo desde CORFO



INSTRUMENTOS CORFO CON ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA

1

**GERENCIA DE
CAPACIDADES
TECNOLÓGICAS**

- **CENTROS TECNOLÓGICOS**
- **INSTITUTOS PÚBLICOS**
- HUBS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
- PROGRAMA INGENIERÍA 2030
- CENTROS DE EXCELENCIA INTERNACIONALES
- **PROGRAMAS TECNOLÓGICOS ESTRATÉGICOS**

2

INNOVA

- **BIENES PÚBLICOS**
- PDT L-1 (PROSPECCIONES)
- PDT L-2 (DIFUSIÓN TECNOLÓGICA)
- CONTRATOS TECNOLÓGICOS
- INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EMPRESARIAL (ITE),
- **ALTA TECNOLOGÍA**

3

**GERENCIA DE
INVERSIONES Y
FINANCIAMIENTO**

- FONDO DE INVERSIÓN SOLAR
- FONDO DE INVERSION FORESTAL

4

**GERENCIA DE
EMPRENDIMIENTO**

- **TORNEOS DE INNOVACIÓN**
- CAPITAL SEMILLA
- **STARTUP CHILE**

5

**GERENCIA DE
DESARROLLO
COMPETITIVO**

- NODOS
- **PROGRAMAS DE FORMACIÓN CAPITAL HUMANO**
- **IFI Inversión Alta Tecnología**
- **IFI Iniciativas de Impacto Estratégico**
- **P. DESARROLLO PROVEEDORES (PDP)**
- **P. APOYO PREINVERSION (PRAP)**
- **PROFO**
- FOCAL

BRECHAS TRANSVERSALES A ABORDAR

TIPO DE BRECHA

Brechas a superar por las empresas del sector y/o territorio implementando las mejoras necesarias con el apoyo de CORFO

- Productividad
- Capital Humano
- Sofisticación Tecnológica
- Tecnologías genéricas
- Acceso a Mercados
- Acceso a Financiamiento

Brechas a superar propiciando la coordinación de Organismos públicos y el sector privado organizado, de manera que diseñen e implementen medidas y acciones adecuadas.

- Infraestructura Tecnológica y física
- Información pública
- Regulatoria y normativa

EJE A INTERVENIR

Aplicación de instrumentos:

- ✓ Diseño específico o aplicación focalizada
- ✓ Instrumentos horizontales de aplicación focalizada

2015

70%/30%



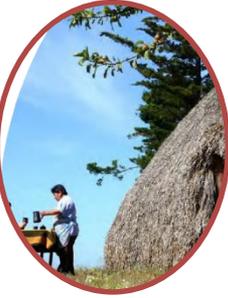
2018

50%/50%

Sectores y Plataformas Habilitantes



**Minería
Alta Ley**



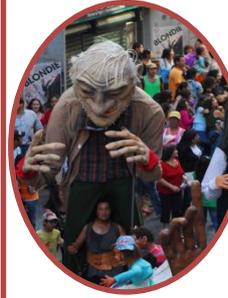
**Turismo
Sustentable**



**Agro-
alimentos
Saludables**



**Construcción
Sustentable**



**Economía
Creativa**



**Pesca y
Acuicultura
Sustentable**



**Tecnología y
Servicios en
Salud**

Plataformas Habilitantes



Programa Nacional Minería Alta Ley

- Alcanzar una producción acumulada entre **130 y 150 millones de T.M. de cobre** y otros minerales. 80% de esta producción en los dos primeros cuartiles de costos.
- Desarrollar al menos **250 empresas proveedoras** de clase mundial al año 2020.
- Alcanzar los **US\$ 10.000 millones anuales** en exportaciones de bienes y servicios intensivos en conocimiento y tecnología asociados a la minería

Ejes Estratégicos

Presidente
Mauro Valdes



EJE MINERÍA VIRTUOSA

**P.E.N.
Minería
Alta Ley**



**P.E.R. Clúster Minero
Antofagasta**

**P.E.N. Industria
Solar**

**P.E.N. Industrias
Inteligentes**



PROGRAMA ESTRATÉGICO REGIONAL (PER) CLUSTER MINERO ANTOFAGASTA



ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE: INNOVAR PARA Y DESDE LA MINERÍA REGIONAL.

2014

2018

METAS ESTRATEGICAS

SERVICIOS TECNOLOGICOS INTENSIVOS EN CONOCIMIENTO PARA LA MINERIA DEL FUTURO

15% participación en el
mercado B&S.

25% participación en el
mercado con servicios
tecnológicos.

± 30 empresas B&S
exportando.

X 2 N° Empresas
exportadoras de servicios
mineros intensivos en
conocimiento

N°1

Aumento de la
Productividad y
Especialización
Empresarial

N°2

Creación de nuevos
emprendimientos
tecnológicos para y
desde la minería

N°3

Fortalecimiento de
una plataforma
regional de servicios
tecnológicos de I+D

N°4

Fortalecimiento de
una matriz
educacional
especializada para
la industria minera

Generar una base
regional de Empresas de
Servicios Tecnológicos
Mineros de Clase Mundial

Consolidar a Antofagasta
como un hub de
emprendimientos de
servicios mineros de alto
potencial

Consolidar una red de
servicios tecnológicos
desde el negocio minero

Consolidar un cluster
educacional para el
negocio minero

Programa Nacional Industria Solar - Visión

Ser referente a **nivel global** de soluciones energéticas de la **industria de solar de alta radiación** alcanzando al **año 2025** al menos un **10%** del total del mercado tecnológico solar **Sudamericano**, generando una oferta en base a tecnologías adaptadas y/o desarrolladas en Chile.

Presidente
Juan Rada



Ejes Estratégicos



Frutos Tempranos

Identificación	Línea de Apoyo	Gerencia
Estudio de los diferentes suelos en el desierto de Chile e identificación de los sistemas de fijación y anclaje adecuados para cada caso, para sistemas fijos y con seguimiento en uno y dos ejes.	Bienes Públicos	INNOVA
Caracterización de techos y metodologías de instalación de paneles en el sector residencial a lo largo de Chile.	Bienes Públicos	INNOVA
Levantamiento de modelos predictivos meteorológicos existentes a nivel global y su uso para despacho y comercialización de energía.	Bienes Públicos	INNOVA
Plataforma Solar de Atacama: Inversión inicial en infraestructura: desde USD 18 MM.	Capacidades Tecnológicas Habilitantes	Gerencia de Desarrollo tecnológico
Instalación una planta ensambladora de paneles utilizando robótica de última generación: involucra una inversión desde USD 7 MM a USD 12 MM (USD 10 MM por cada 100 MW de capacidad anual de fabricación).	IFI	GDC

Programa Nacional Industrias Inteligentes - Visión

Posicionar a la industria tecnológica chilena como el **motor para la sofisticación tecnológica del país y para sostener la competitividad de los sectores productivos** en el mercado internacional a lo largo del tiempo. Logrando, así, ser un **referente en la región latinoamericana en el desarrollo de soluciones de base tecnológica** aplicadas a procesos productivos.

Ejes Estratégicos



Frutos Tempranos

Presidente
Juan Rada



Identificación	Línea de Apoyo	Gerencia
Estándares técnicos para ciudades inteligentes	Bienes Públicos	INNOVA
Modelos de cálculo de impacto (económico, eficiencia energética) en el cambio de luminarias e instalación de sistemas de gestión remota.	Bienes Públicos	INNOVA
Desarrollo de estándares de conectividad en ambientes industriales	Bienes Públicos	INNOVA
Instalación de una red de centros de prototipaje de soluciones industriales sofisticadas (Robótica, 3D Printing, Diseño y gestión electrónica, etc.)	Capacidades Tecnológicas Habilitantes	Gerencia de Desarrollo Tecnológico
Formación en tecnología GIS para su uso en agricultura de precisión (orientado a geógrafos, agrónomos)	PFCH	Gerencia Desarrollo Competitivo
Formación de profesionales para la industria tecnológica (varios programas)	PFCH	Gerencia Desarrollo Competitivo

Resultados del Programa a 2014

- BHP Billiton y CODELCO han incorporado a cerca de 70 proveedores locales con proyectos innovadores y contenido tecnológico medio-alto, orientados a resolver desafíos identificados por las compañías en diversos focos del proceso productivo.
- Fundación Chile ha constituido una plataforma de articulación (rol de “*honest broker*”) entre las compañías y los proveedores, con capacidad de identificación de brechas y seguimiento a proyectos y proveedores.
- Han ingresado nuevos actores al ecosistema, con capacidades de I+D (Universidades y Centros de Excelencia internacionales establecidos en el país); de apoyo a empresas emergentes (Aceleradoras; Fondo de capital de riesgo especializado)
- Los proveedores participantes del Programa enfrentan serias dificultades para escalar e internacionalizarse (acceso a financiamiento y nuevos contratos)
- El Programa no ha logrado incorporar a otras compañías. Asociaciones de categoría regionales (AIA, AII, etc) tampoco se han “subido”, dado que el Programa se percibe lejano a los desafíos de la base de la pirámide
- El número anual de desafíos identificados ha disminuido desde 2012

Resultados del Programa Gerencia Innova a 2014

Durante 2014 la Gerencia de Innova tuvo **346 beneficiarios**. **32** de ellos realizaron proyectos **vinculados a minería (9%)**

Del total de beneficiarios de INNOVA, **11** fueron **empresas del Programa de Proveedores de Clase Mundial (PPCM)**

- El **13%** de las **empresas PPCM** fue **beneficiario de INNOVA** en el 2014
- El **34% de los beneficiarios** vinculados a minería en 2014 fueron **empresas PPCM**
- En total **se financiaron 457 proyectos**. **37** de ellos tienen relación con **minería (8%)**
- Del total de proyectos financiados, **14** fueron **desarrollados por empresas PPCM**.
- **42%** de los **montos** transferidos en **minería** correspondieron a **proyectos vinculados a empresas PPCM**

GRACIAS

@Corfo



Gobierno
de Chile