

Chile



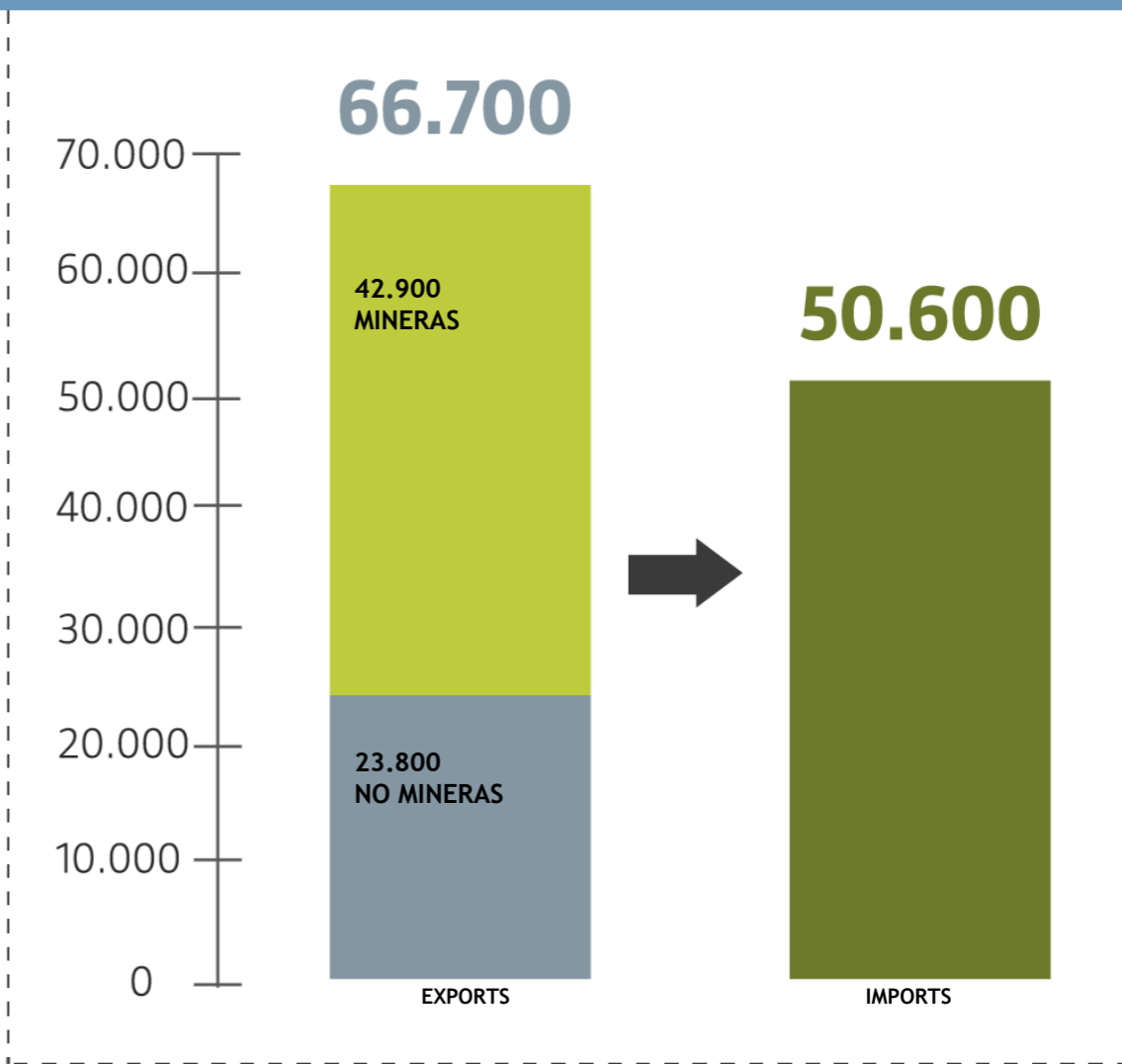
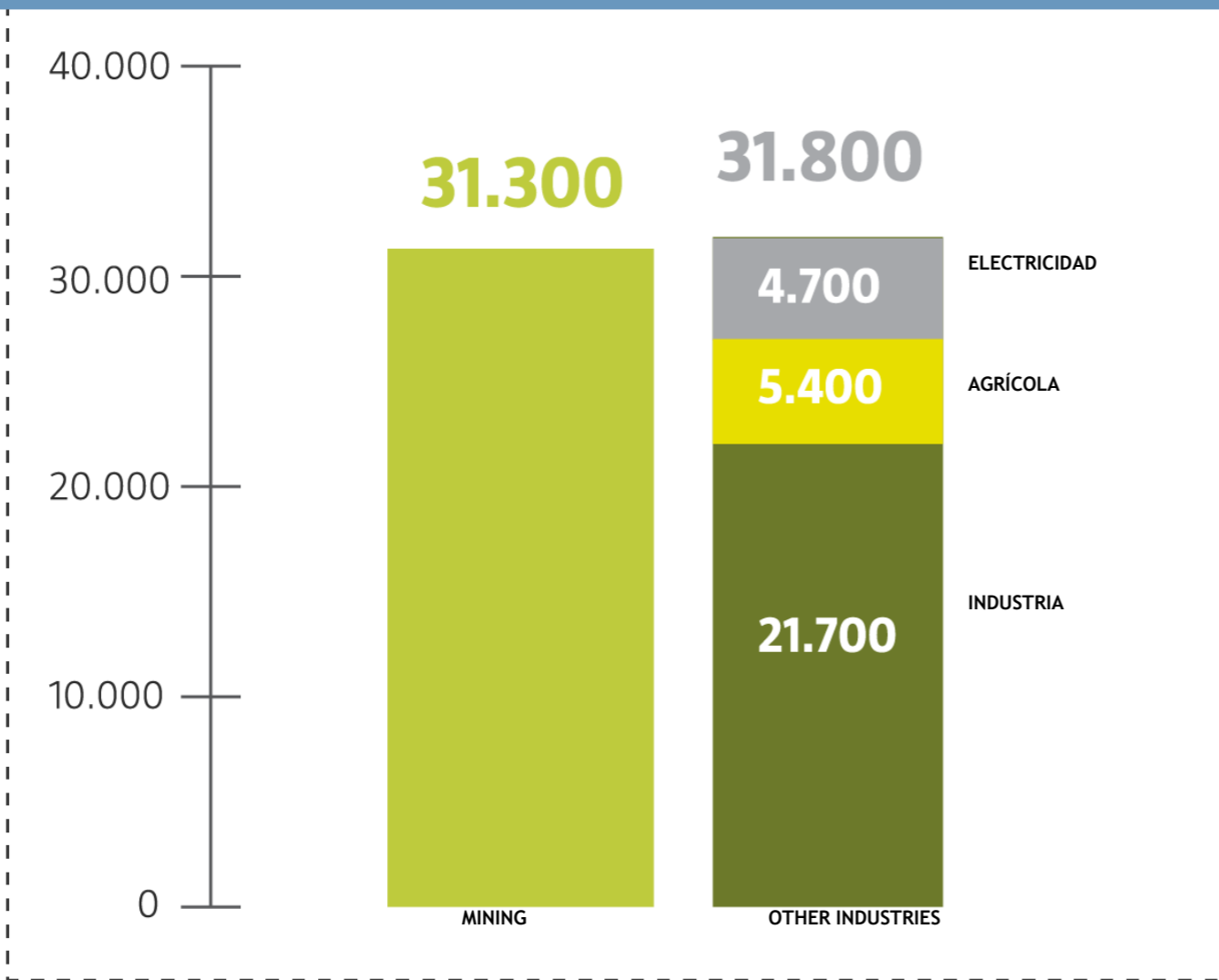
Challenges for emergencies and rescue in **MINING**

Roberto Morrison
Board Member



MINING ANNUAL GDP v/s OTHER INDUSTRIES(2006-2011) (US\$ MILL.)

EXPORTS/IMPORTS CHILE ANNUAL AVERAGE 2006-2011)(US\$ MILL.)



Fuentes: Elaboración de SONAMI en base a datos del BC, INF y FMI

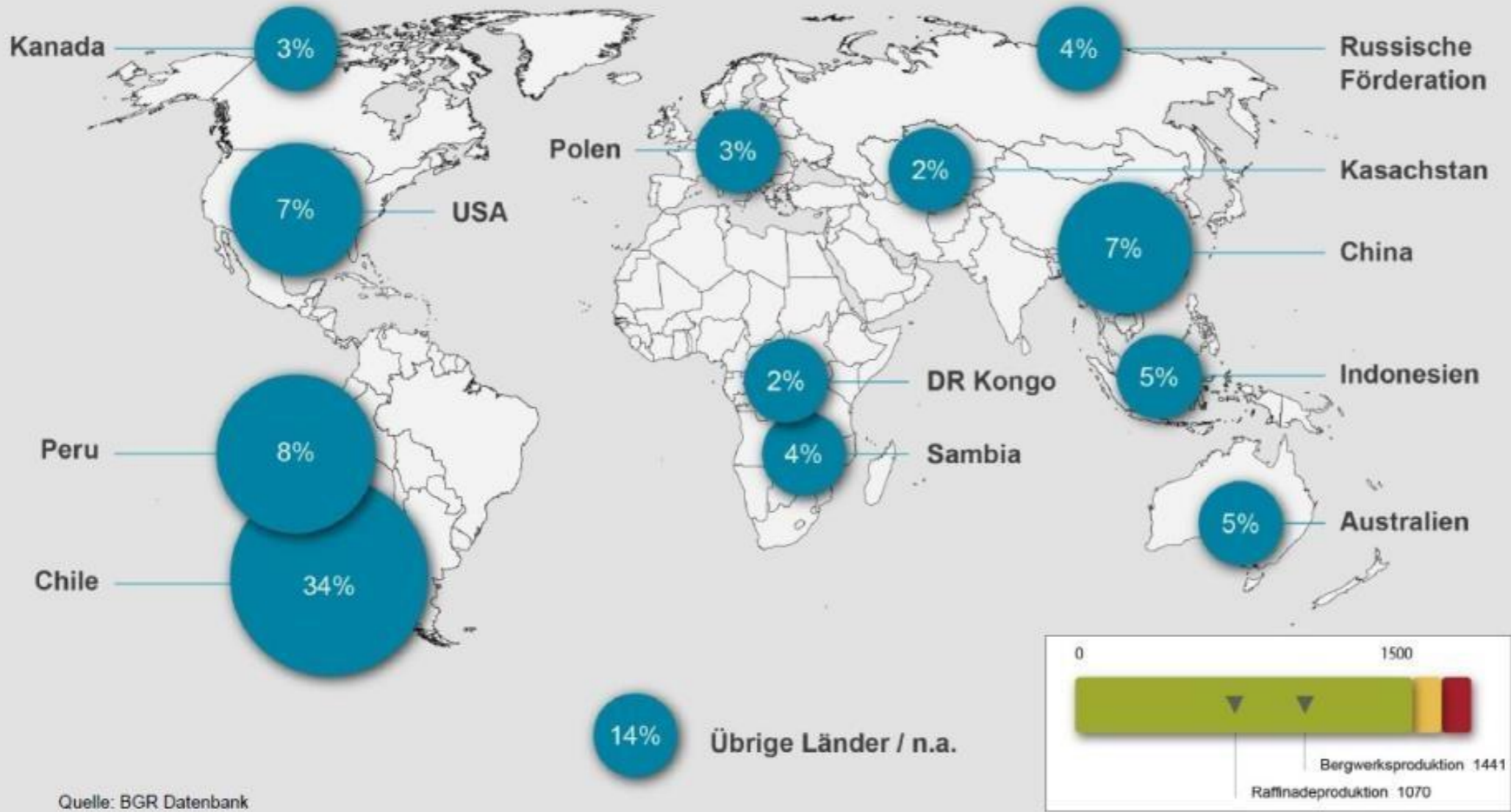
Fuentes: Elaboración de SONAMI en base a datos del BC, INF y FMI



MINING is a *pillar* of **Chilean economy**



Copper mine production 2010



- **Mining** is the **strongest pillar** of **Chile's economic** and social development and is a world class industry.
- **60%** of our exports
- **20%** of government revenues come from copper

Challenges for emergencies in Chile

1000 km 



Mining Activities in High Altitude in Chile



Mutual de Seguridad CChC



01

**TO PREVENT:
Risk prevention (Safety)
consultancy services**

02

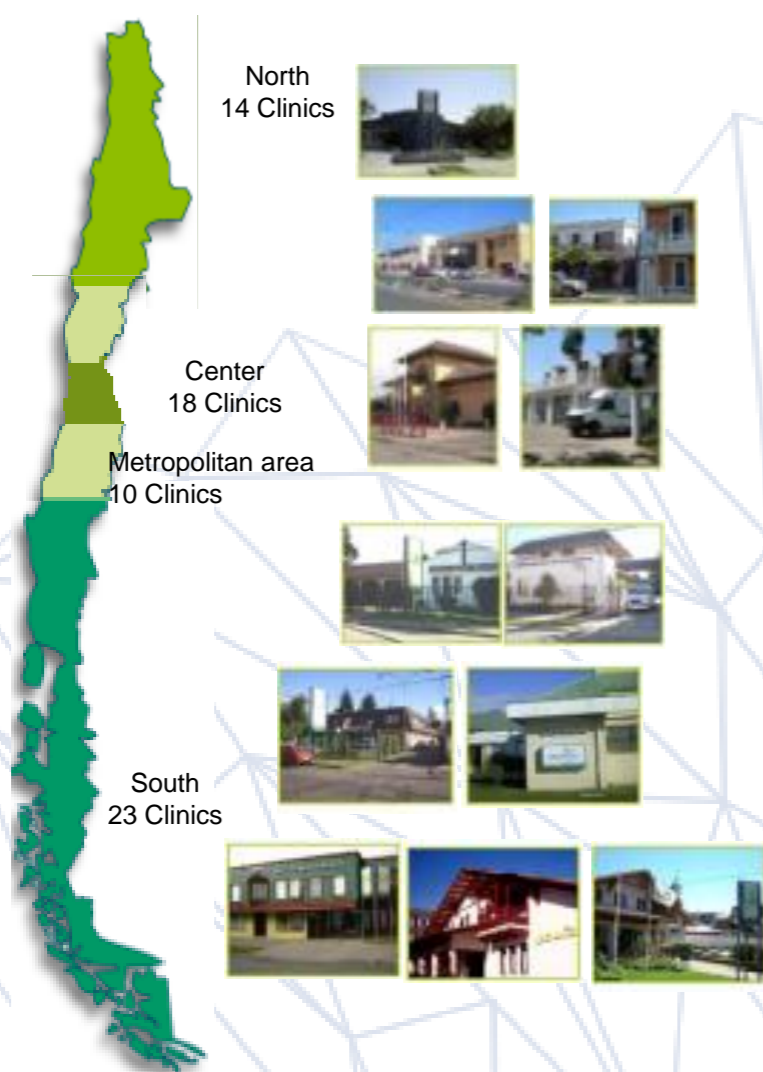
**TO RESOLVE :
Health Care and Rehab**

03

**TO PROTECT:
Health and Safety Insurance
Worker's compensation**

Mutual

in Numbers



+ 70.000 Insured Companies

From the 6.7 million formal workers,

More than **1.900.000** are covered by Mutual.

4.500 employees throughout the country

National Coverage

1 Tertiary Care Trauma Hospital

More than **70** outpatient clinics

Some of our **global mining clients**



**WORK RELATED
ACCIDENTS AND
ILLNESSES LAW IS
PUBLISHED**

**CONSTRUCTION
ACCIDENT**

**SAN JOSÉ MINING
COMPANY ACCIDENT**

1945



**GREAT
SEWELL
ACCIDENT**

1968



1990

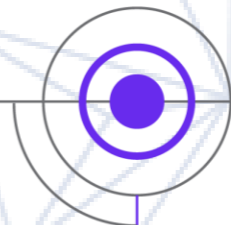


**MINING INVESTMENT
BOOM**

2004



2007



**PUBLISHING OF THE LAW
THAT REGULATES
OUTSOURCING**

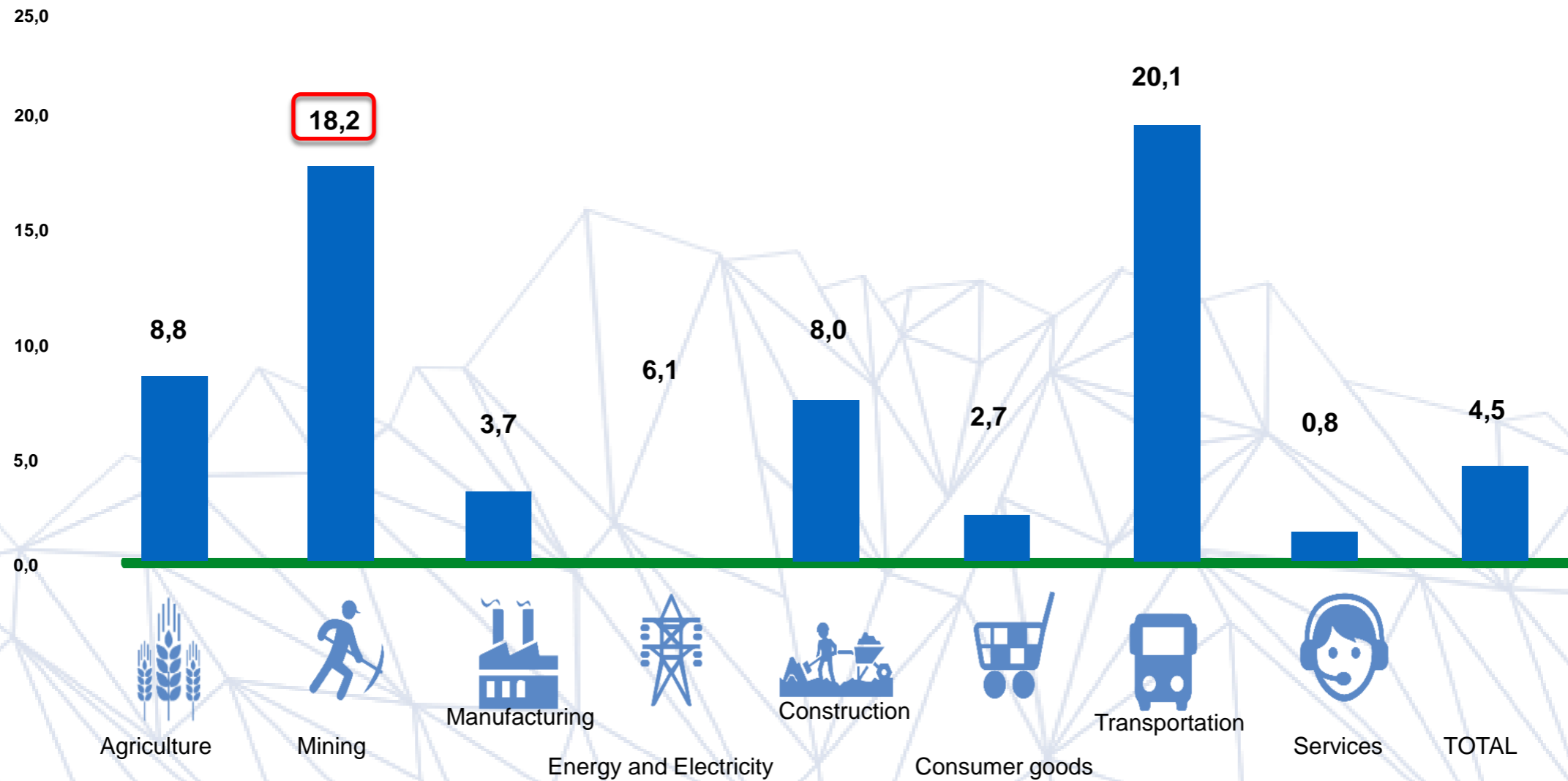
2010



A group of miners in a tunnel, gathered around a suspended rescue capsule. The capsule is white and blue, with 'CHILE' and a Chilean flag on it. The miners are wearing hard hats and safety vests. The background is a rough, rocky tunnel wall.

San José Mining Company Accident

WORK RELATED DEATHS RATE BY INDUSTRY



$$\frac{\text{Number of Events}}{\text{Average Workers per year}} \times 100,000$$

Source: Superintendencia of Social Security (SUSESO)

Prevention in *Mining*



Current scope of interest in OSH

- OWNERS, CONTRACTORS AND MANAGERMENTS
 - VISIBLE LEADERSHIP



- SYSTEMIC MODEL
- STANDARDIZED METHOD

- PLANNING REQUIREMENTS
- OPERATIONAL CONTROL

- SAFE BEHAVIOR PROMOTION
- BEHAVIOR ANALYSIS FOR IMPROVEMENT

- CRITICAL TASKS ANALYSIS
- WORKERS INVOLVEMENT

PRESENT AND FUTURE CHALLENGES

- Control of fatal accidents
- Control of Occupational Diseases
 - Aging Workforce
- Environmental interactions

Mutual is a Mining Industry's partner

Supports emergencies

MINE SPECIALIZED RESPONSE



Investigation
ACCIDENT

consulting
SAFETY

TRAINING

first
AID

Transport
CARE

Medical Care
and Rehab

preparation
*ERIC

action
*ERIC

assistance
*ERIC

BEFORE

DURING

AFTER

***ERIC: Equipo de Respuesta ante Incidentes Críticos (Critical Incident Response Team)**

EMERGENCY RESPONSE NETWORK

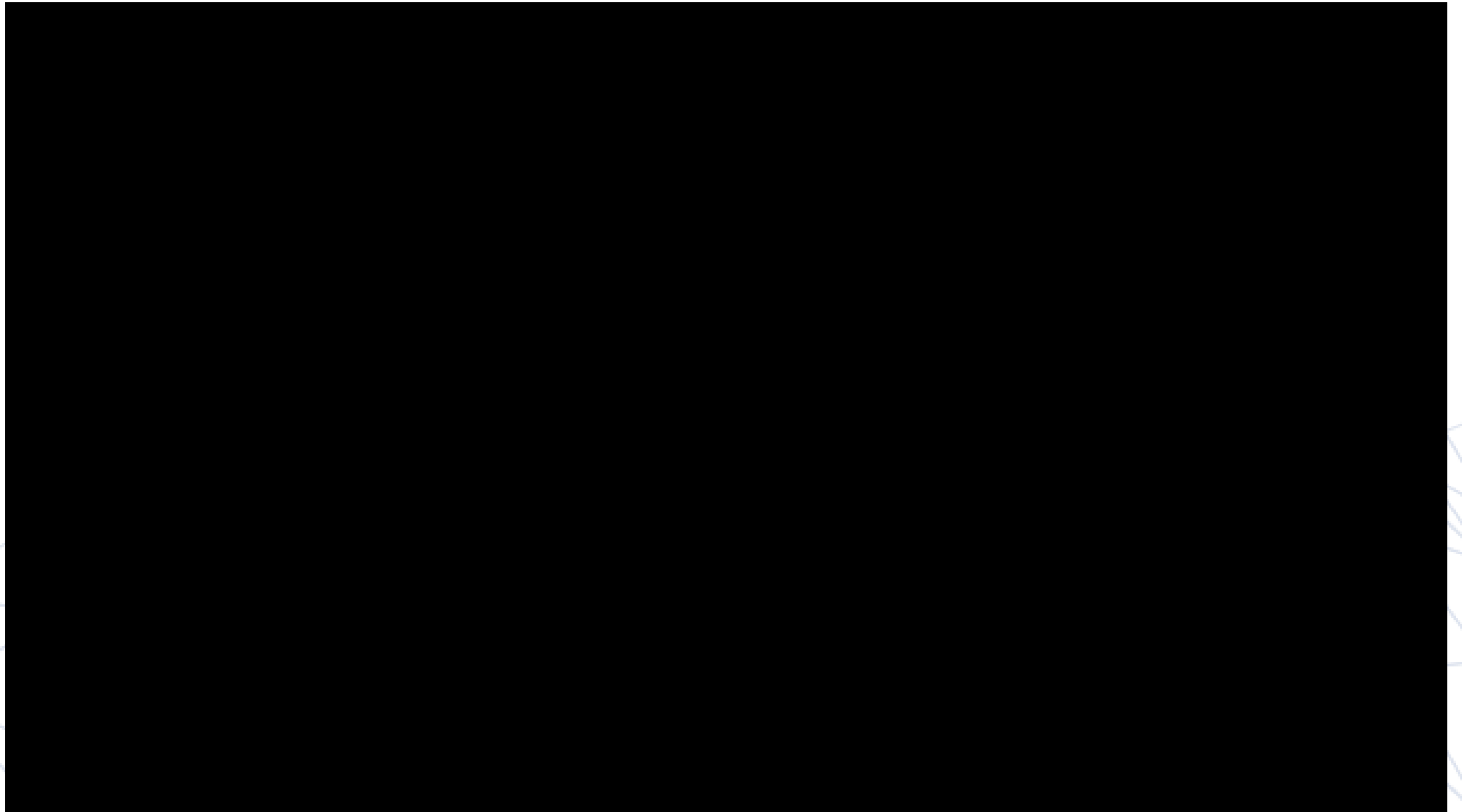




A powerful Network of Health Care Centers on site, giving more than 100.000 attentions a year and covering more than 120.000 workers







Mutual
committed

with Vision Zero



issa | mining

INTERNATIONAL SOCIAL SECURITY ASSOCIATION



VISION ZERO.



SEVEN GOLD RULES

HACIA EL CERO DAÑO **7 REGLAS DE ORO PARA LOGRARLO**

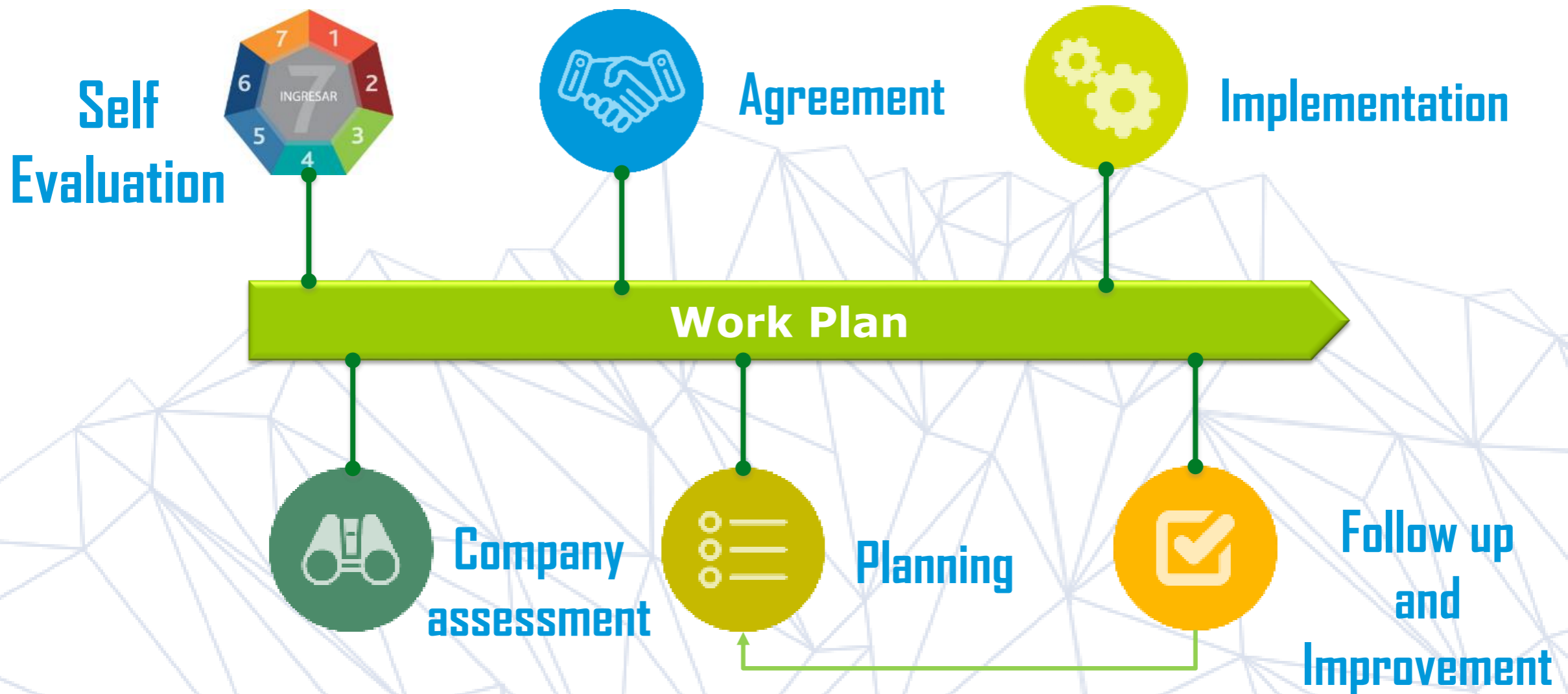


CHILEAN CHAMBER OF CONSTRUCTION'S ENDORSEMENT OF VISION ZERO INITIATIVE





CONSULTING PROCESS





CONSTRUYENDO CULTURA DE SEGURIDAD
7 REGLAS DE ORO PARA LOGRARLO

1	COMPROMÉTETE Y LIDERA LA SEGURIDAD	TERMINADA ✓
2	IDENTIFICA PELIGROS Y RIESGOS EN TU ACTIVIDAD	EVALUATE ▶
3	ESTABLECE OBJETIVOS Y METAS DE SEGURIDAD	EVALUATE ▶
4	IMPLEMENTA SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EVALUATE ▶
5	CONSIDERA LA SEGURIDAD Y SALUD DE TUS TRABAJADORES CUANDO ADQUIERAS MATERIALES Y MAQUINARIA.	EVALUATE ▶
6	DESARROLLA LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LOS PUESTOS DE TRABAJO	EVALUATE ▶
7	INVOLUCRA A TUS TRABAJADORES	EVALUATE ▶
VER RESULTADO FINAL		▶

1 COMPROMÉTETE Y LIDERA LA SEGURIDAD

Responda según corresponda.

Siempre Casi Siempre Nunca

Pregunta	Semáforo
La SST ¿está entre sus principales prioridades como empresario / empleador?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Definió una política de empresa por escrito que indique la importancia de la SST en ella?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Da a conocer la seguridad como un valor?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Existe un compromiso de los ejecutivos con la SST de la empresa?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Están todos sus ejecutivos en conocimiento de la SST como prioridad estratégica?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Todos los ejecutivos conocen con exactitud sus obligaciones y responsabilidades personales en SST?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Tiene incentivos para el buen o mal desempeño de trabajadores y ejecutivos en materia de SST?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Están todos los trabajadores al tanto sobre la SST como prioridad?	<input type="radio"/> <input type="radio"/>
Usted y todos sus ejecutivos ¿dan el ejemplo para que la SST sean prioritarias?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
¿Existe la obligación de que usted y sus ejecutivos realicen inspecciones periódicas de SST?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
La SST ¿es parte de la agenda de las reuniones de la empresa?	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>


Guardar 

CONSTRUYENDO CULTURA DE SEGURIDAD
7 REGLAS DE ORO PARA LOGRARLO


Resultados

% Módulos Realizados 100% 7 de 7 Módulos	Resultado Final 75% de cumplimiento
-------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Resultados módulos



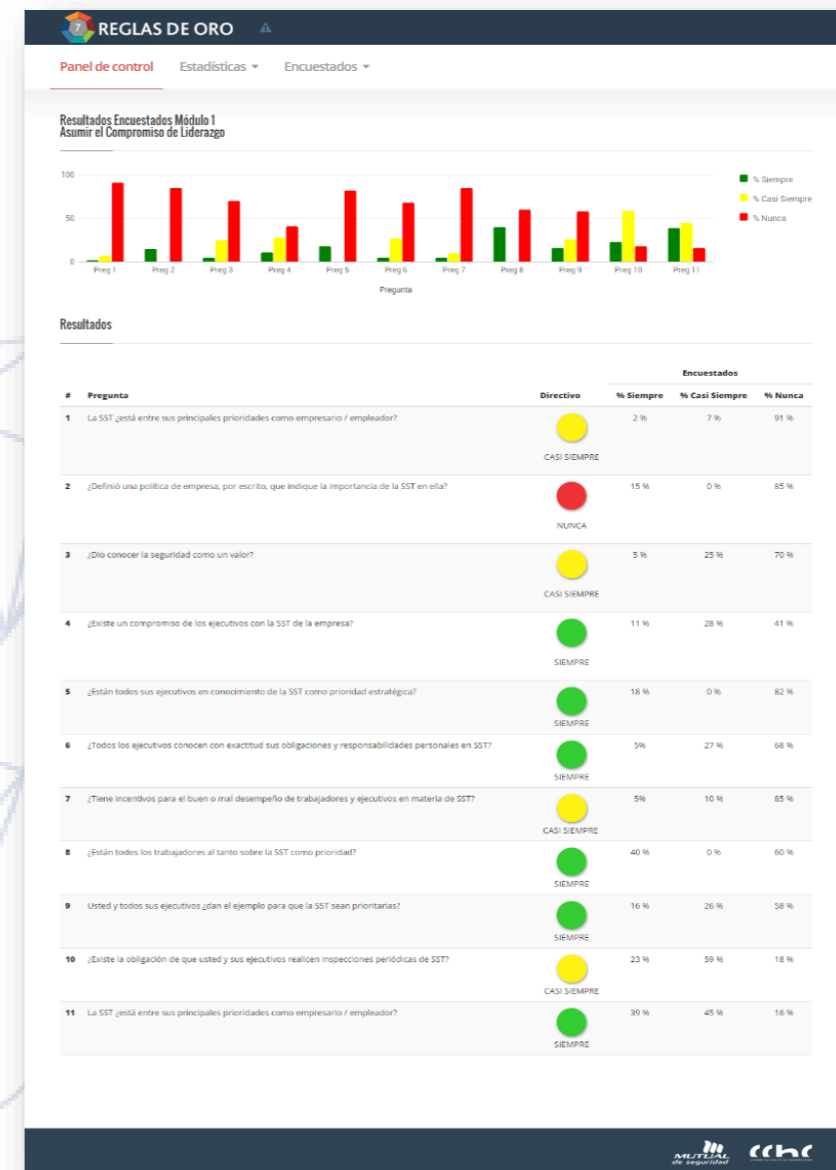
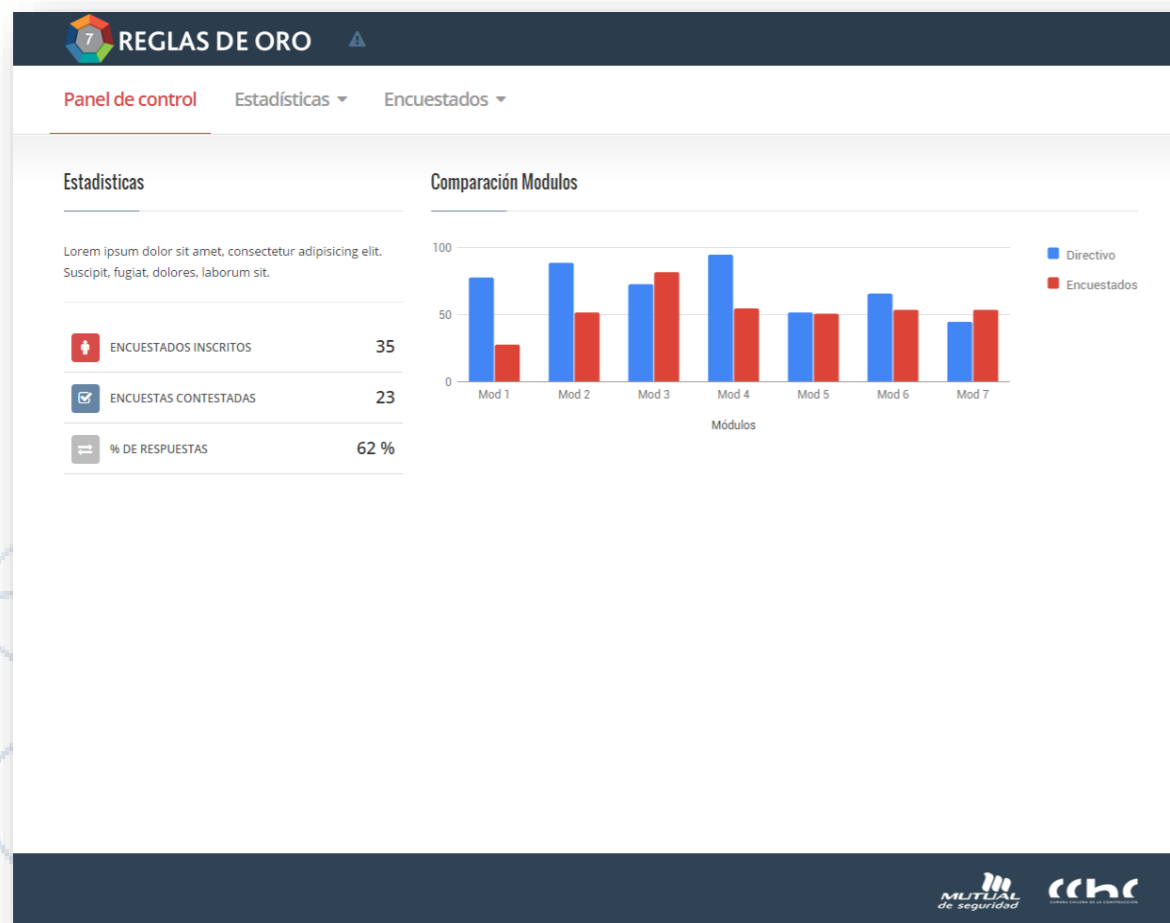
e-mail

 [Enviar Informe](#)

Recomendaciones

- 1 Asumir el Compromiso de Liderazgo
 - Incluya en su política la SST como aspectos relevante para su negocio.
 - Informe a todos sus ejecutivos que la SST es una prioridad en su empresa.
 - Al menos una vez al mes, refuerce los incentivos que existen en su empresa para asegurar el desempeño en SST.
 - Informe a todos sus trabajadores que la SST es una prioridad en su empresa.
 - En cada reunión instaure la obligación de analizar aspectos de gestión de SST.
- 2 Identificar Peligros y Riesgos
- 3 Definir Metas de Seguridad y Salud
- 4 Garantizar un Sistema Seguro
- 5 Usar tecnología Segura y Saludable
- 6 Mejorar la Calificación
- 7 Invertir en la Gente

POLL RESULTS WEB SITE





Since the San José Mine 2010 accident / rescue
We have had **109 Fatal** Accidents in **mining**