



CISCO

**MINING** | 20  
SUMMIT | **24**

¡Sigamos diseñando  
la minería del futuro

**Juntos!**



# Antofagasta Minerals

## Quienes Somos

### División Minera

- Dentro del Top 10 de los productores globales de cobre
- 4 operaciones en Chile
- 1 Proyecto en Desarrollo en EEUU

### División Transporte

- Provee transporte por ferrocarril y camiones en la Región de Antofagasta
- Toneladas total transportadas: 7,1 millones de ton

### Los Pelambres

- Producción de cobre:  $\approx 320,000$  t
- Vida útil mina: 12 años

### Antucoya

- Producción de cobre:  $\approx 80,000$  t
- Vida útil mina: 20 años

### Centinela

- Producción de cobre:  $\approx 240,000$  t
- Vida útil mina: 34 años

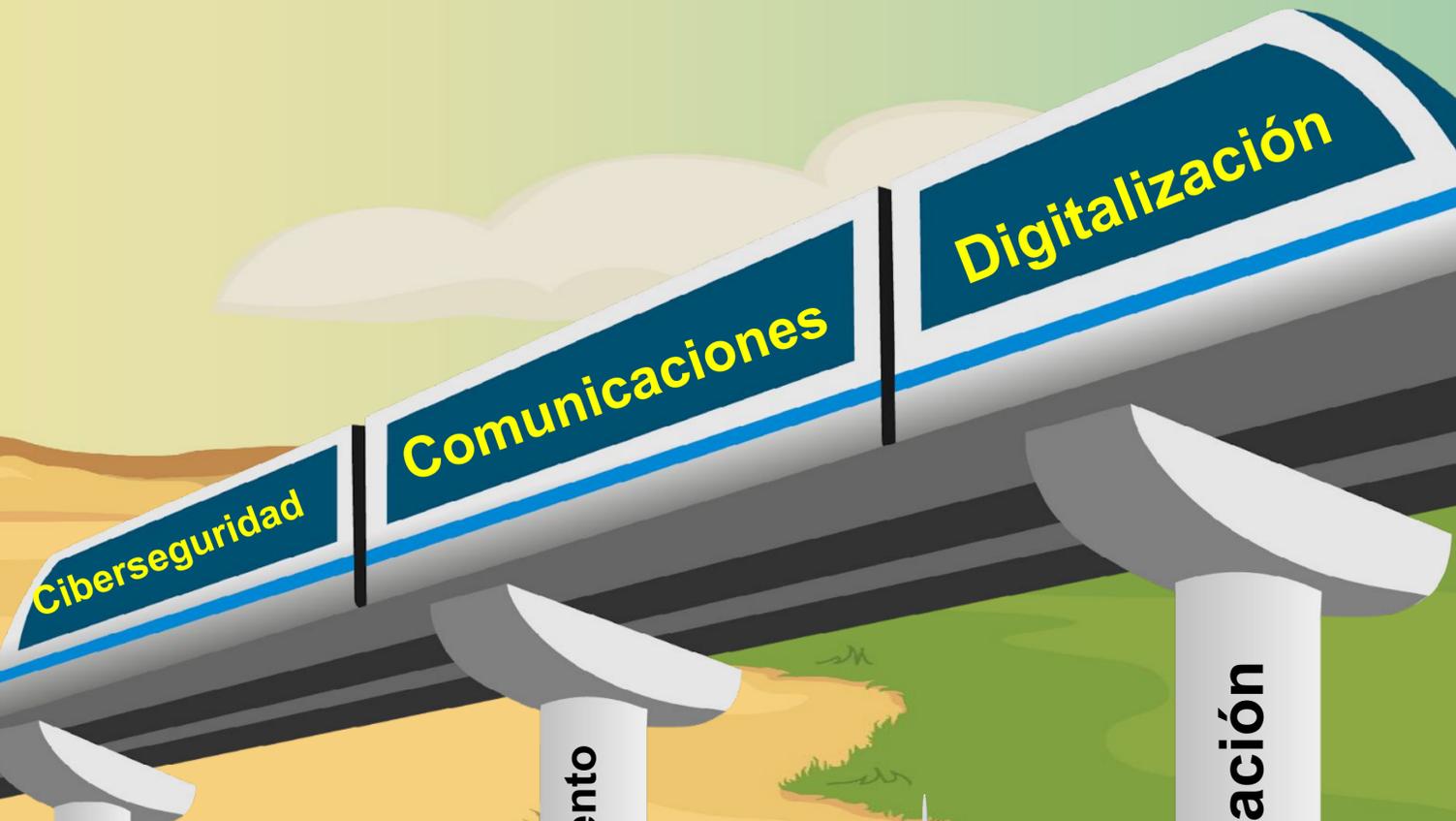
### Zaldívar

- Producción de cobre:  $\approx 41,000$  t (50%)
- Vida útil mina: 15 años

# Estrategia Tecnología 2022-2024

**2022**

- Empresa cibersegura
- Plataforma habilitadora
- Convergencia IT-OT



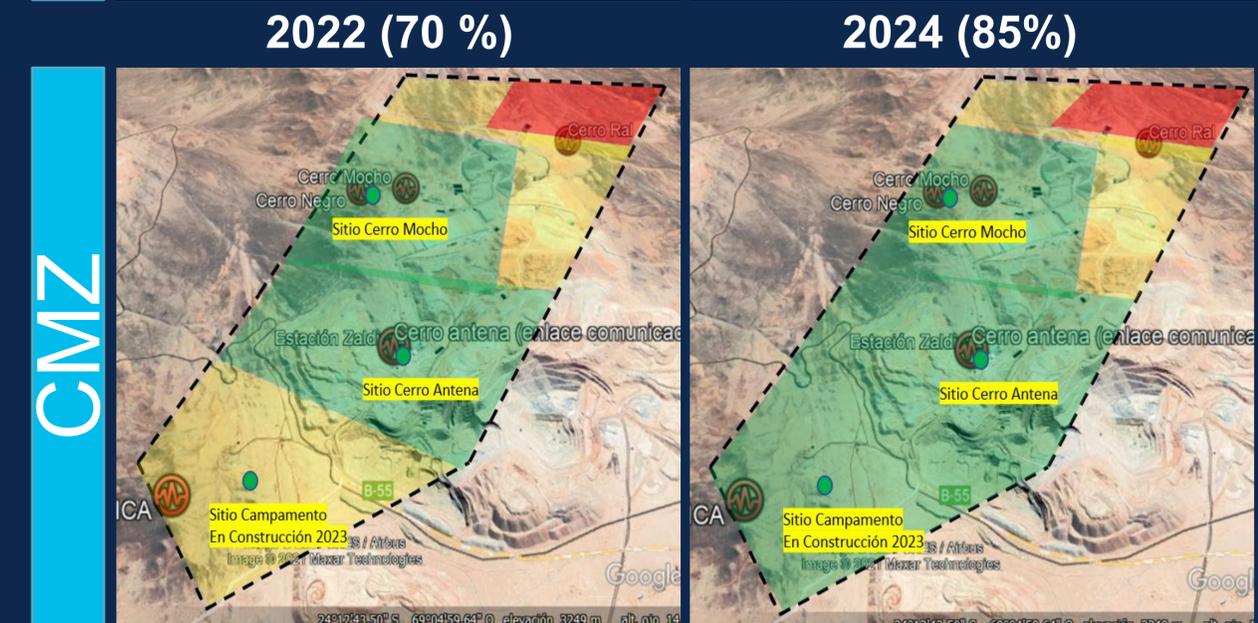
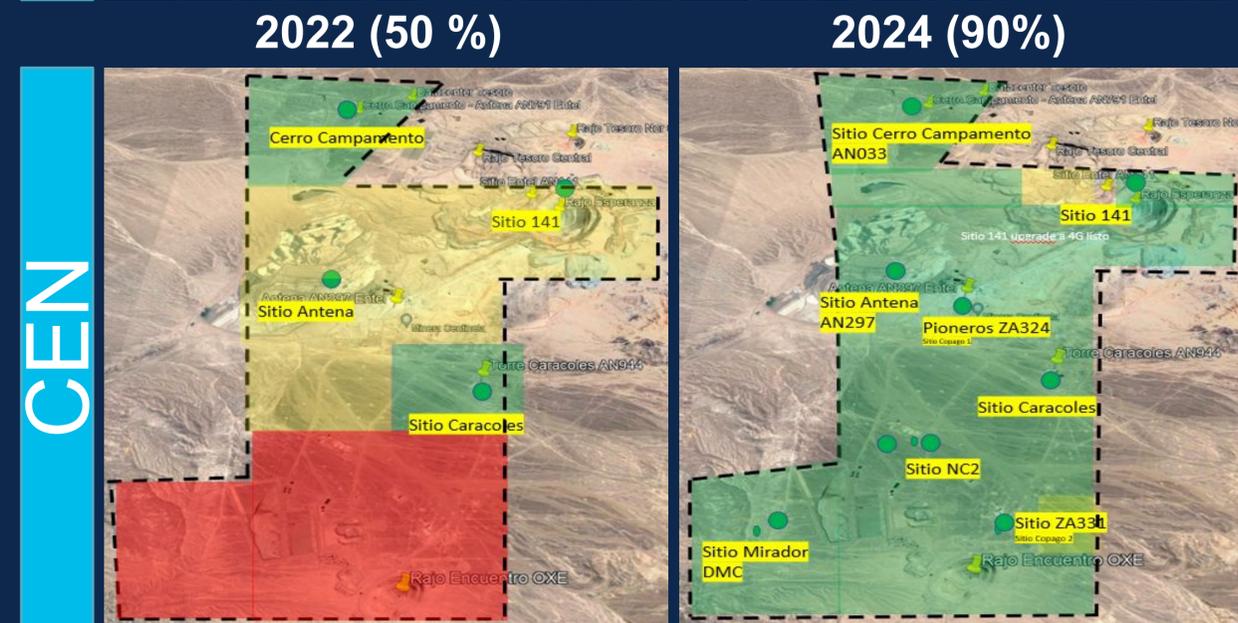
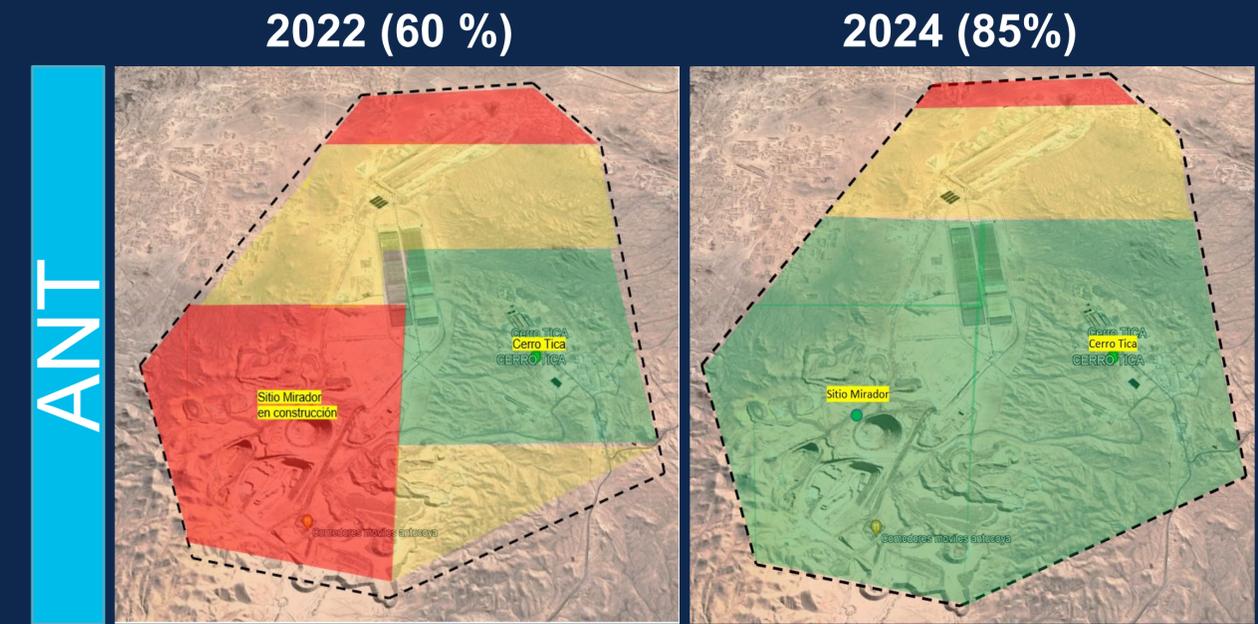
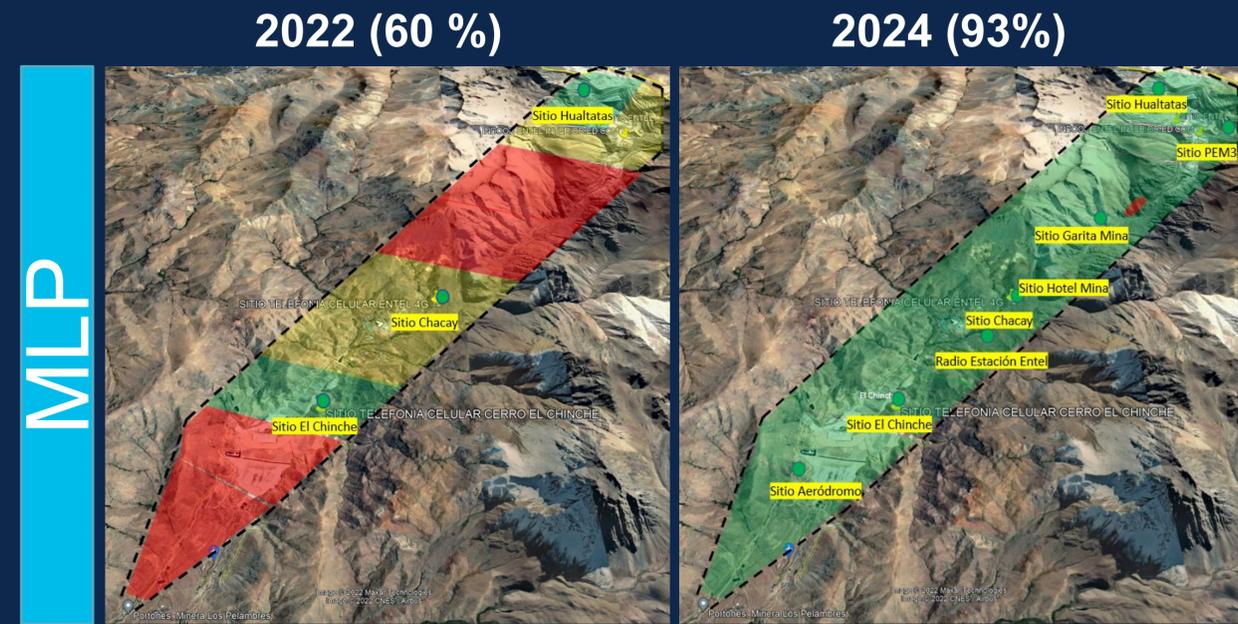
Personas

Alineamiento

Innovación

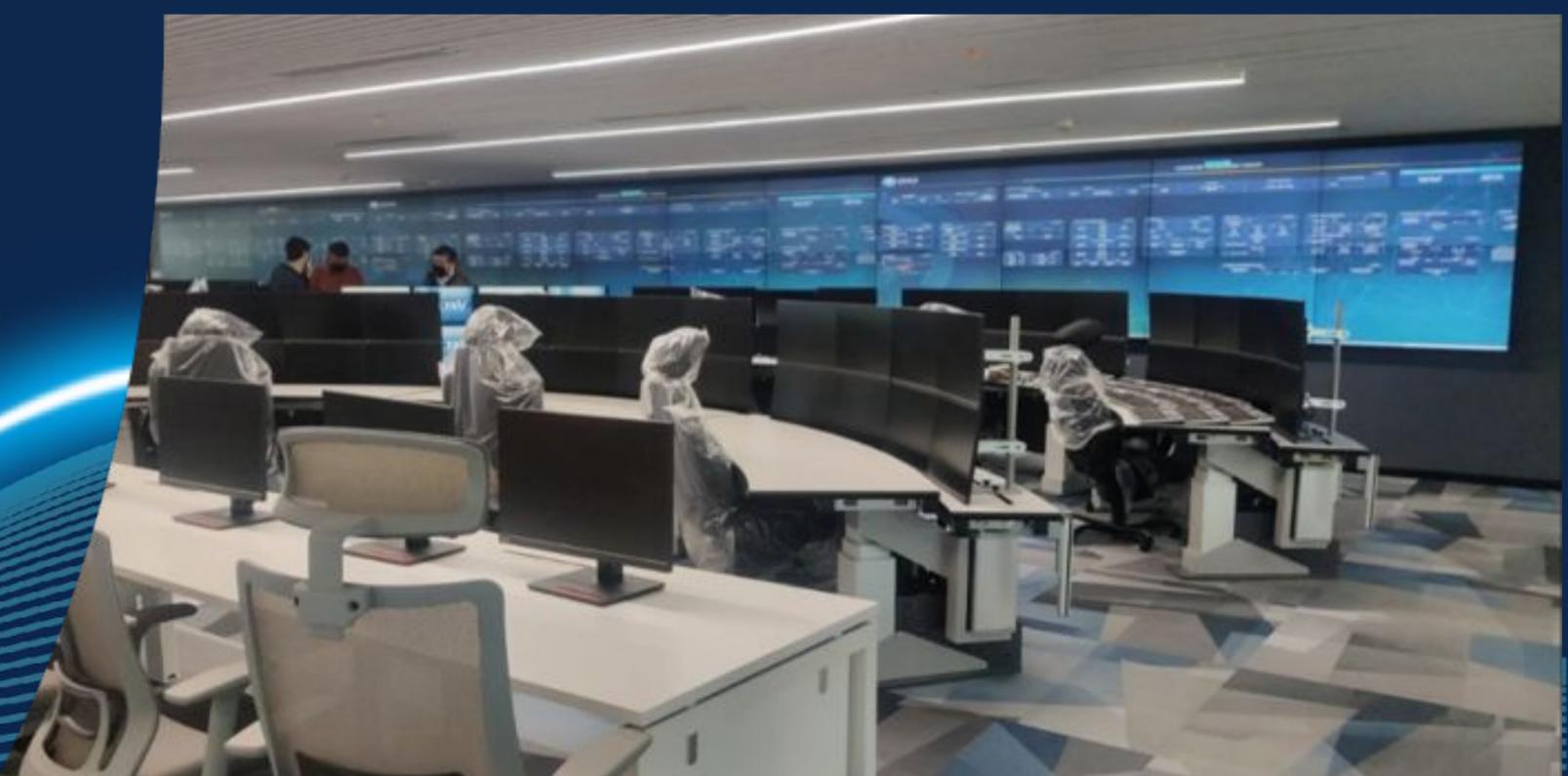


# Conectados 360 – Evolución de Coberturas



# Digitalmente Gestionado

- Implementación GIO Centinela & Los Pelambres
- Implementación CAS Grupo Minero
- Upgrade SAP RISE (CLOUD)
- Implementación F&S (OAS) Grupo Minero
- Implementación GIT (Gestión Integrada Tecnología)
- Implementación ADA (Asistente decisiones Agiles)



# Sustentabilidad

## Plan Sustentabilidad TICA 2022- 2024



Q3 - 2022

Q4 - 2022

Q1 - 2023

Q2 - 2023

Q3 - 2023

Q4 - 2023

Q3 - 2022

Q4 - 2022

Q1 - 2023

Q2 - 2023

Q3 - 2023

Q4 - 2023

# Vivir la Ciberseguridad

Reactiv  
o

1

- Capacidades de detección no existen o no están en el foco de la Compañía.
- No existen Procedimientos, modelos o documentación formal

Nivel Riesgo:  
Muy Alto

Inicia  
l

2

- Existen algunas capacidades de detección básicas y no recurrentes.
- Existen Algunos procedimientos formales

Nivel Riesgo:  
Alto

Definid  
o

3

- Capacidades de detección desarrolladas e integradas.
- Procedimientos y Modelos de Ciberseguridad
- Existe un encargado de Ciberseguridad.

Nivel Riesgo:  
Medio

Gestionad  
o

4

- Capacidades de Protección, Detección y Respuesta.
- Modelo de Ciberseguridad que contiene pruebas y mejoras permanentes.
- Riesgos Ciberseguridad claves para la Compañía.

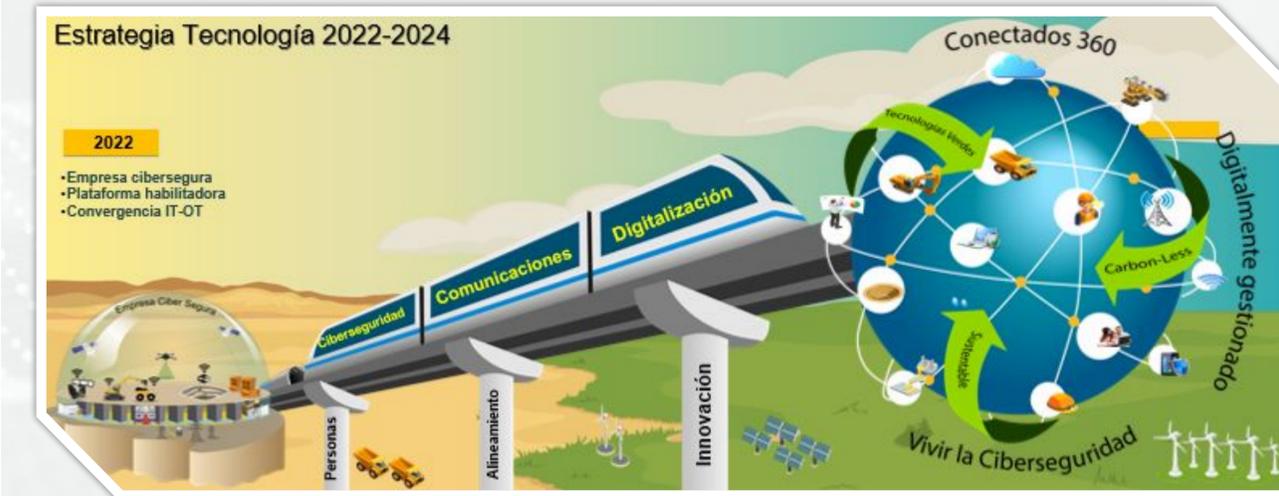
Nivel Riesgo:  
Bajo

Optimizad  
o

5

- Programas de concientización de Ciberseguridad Permanentes
- Comité Directivo de Ciberseguridad.
- Equipos de Protección, Detección, recuperación y respuesta.

Nivel Riesgo:  
Muy Bajo



# Vivir la Ciberseguridad



## Difusión

- E-learning de ciberseguridad.
- Capacitación trabajadores presenciales
- Charlas presenciales y stand de ciberseguridad en faenas
- Sitio de ciberseguridad en intranet
  - Noticias en contexto
  - Videos ciberseguridad
  - Informativos y consejos
  - Alertas preventivas
  - Gobernanza (Normas & Procedimientos)



## Relación con el medio

### Fundadores de la Corporación de Ciberseguridad Minera (CCMIN)



**BHP**



### AMSA School:

- Encuentros de ciberseguridad en colegios y Universidades.
- Grupos Entorno capacitadas.



## Liderazgo programa Ciber-Crisis

### Implementación C3 Comité Ciber Crisis.

- Simulaciones de ciber ataque catastrófico.
- Kit de ciber-emergencias para cada faena.
- Servicio “Incident Response” con expertos técnicos.



## Ejercicios Eticos

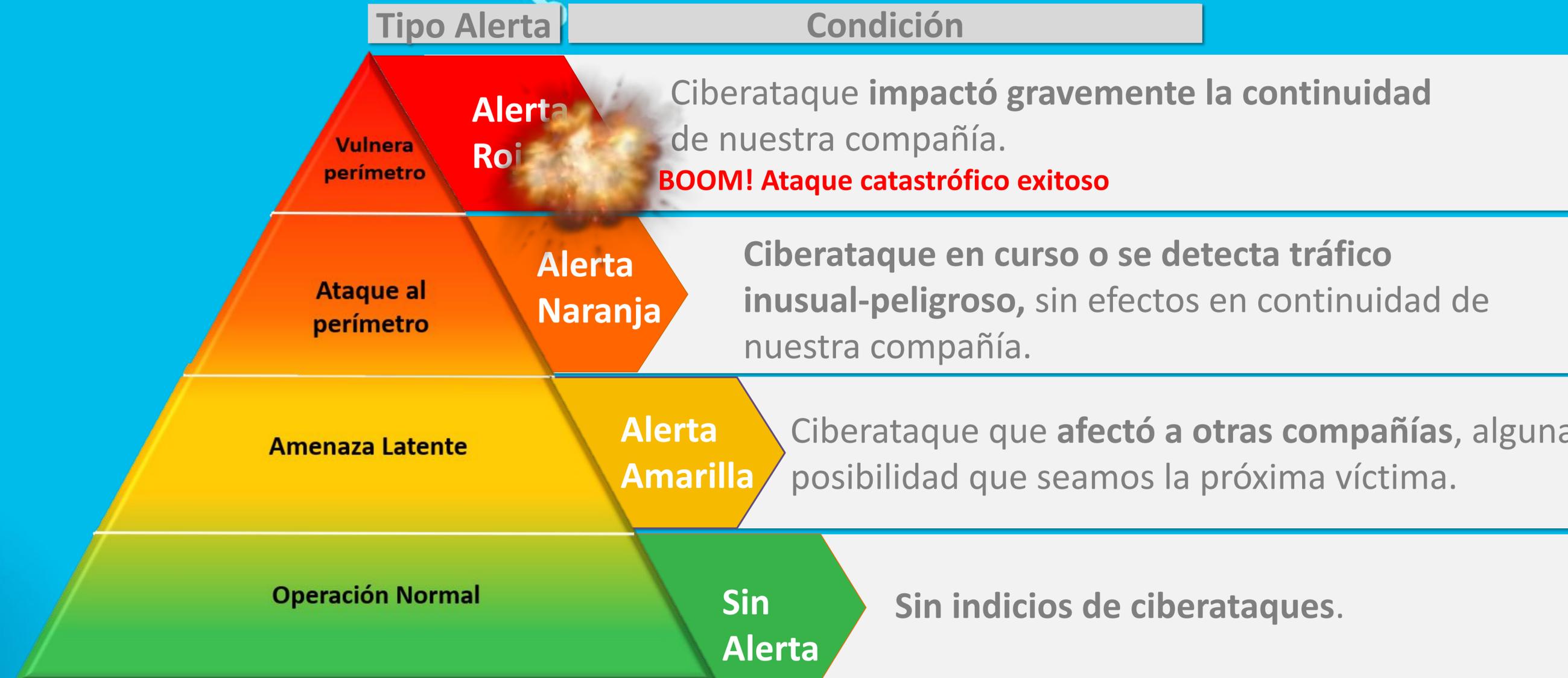
- **Scan de vulnerabilidades** (web site, internos y externos)
- **Threat Hunting** (análisis de compromiso)
- **Pen Testing** (Internos, externos, SAP Hana)
- **Brand Protection** (búsquedas en Deep web)

# ¿Qué es una Crisis de Ciberseguridad?

Una **crisis de ciberseguridad** es cualquier circunstancia deliberada (Ciberataque) que produce una interrupción **catastrófica** de las plataformas tecnológicas que apoyan los procesos críticos de la compañía y tienen el potencial de **afectar gravemente** la continuidad operacional del negocio.



# Vivir la Ciberseguridad





iiCAOS!!!

# Seguir operando en situación de Crisis

- ¿Quién me ayuda?
- ¡¡Usemos los BCP!!
- ¿Que decimos si preguntan?
- ¿¿Apagamos los Computadores?
- Apagamos los Camiones autónomos
- ¿Quién decide?

LA CIBER CRISIS NO TERMINA CUANDO NOS VULNERAN.....TERMINA CUANDO RETORNA LA OPERACIÓN NORMAL (Días, meses?...)



**MINING** | 20  
SUMMIT | **24**

# ¡Gracias!

