

# Memoria Anual 2022/2023

**QIN**  
TECHNOLOGY

**2023**

**TELECOMUNICACIONES**



**INDUSTRIA Y PROCESOS PRODUCTIVOS**



**QIN**  
TECHNOLOGY

**MINERIA**



**Razón Social: QIN Technology SpA**

**Giro: Servicios Informáticos**

**Av. Las Condes 7700 Of. 405<sup>a</sup>, Las Condes,  
Santiago, CHILE**

**+56 2 2321 3095**

**<https://www.qin.cl/>**

**[info@qin.cl](mailto:info@qin.cl)**



**QIN Technology SpA, fundada el 2009**, es una empresa chilena enfocada en Tecnologías de Información y Telecomunicaciones brinda soluciones en las siguientes áreas:

## Principales Áreas de Negocio:

- Infraestructura y Plataformas para Ingeniería de Datos
- Sistemas de Mantenimiento Predictivo
- Servicios de Cobertura Indoor
- 5G-LTE Privado / Ingeniería RF
- OSS/BSS Telecom
- Soporte Operacional Plataformas (NOC)
- Infraestructura y Plataformas para Ingeniería de Datos y DataLakes
- Instrumentación, Control y Automatización de procesos.





**Renzo Giaverini P.,  
Gerente General**

## **Estimadas y estimados,**

A través de la presente, quiero compartir lo que ha sido la gestión y resultados durante los años 2022 y 2023, donde nos hemos encontrado con factores externos (Pandemia) que nos han obligado a poner nuestras mejores capacidades para obtener resultados que nos permitan vislumbrar un futuro promisorio. Estamos muy agradecidos del esfuerzo realizado por cada uno de los que componemos QIN, equipos profesionales con un gran nivel de compromiso, tanto en el ámbito Técnico, Administrativo y Comercial. Por otro lado, agradecer a los colaboradores externos, que han creído en nuestro proyecto y han entregado sus mejores capacidades, haciéndose parte de los desafíos impuestos.

A los Socios y Directores de QIN, darles las gracias por la constante colaboración, entrega en cada uno de los Directorios en los que participamos. Considero un punto relevante el apoyo en las situaciones complejas de manera unánime, enviando un mensaje a la organización de unidad.

A nuestros clientes, agradecer la confianza entregada, donde nos hicimos parte de sus problemas u oportunidades para desarrollar de manera eficiente cada proyecto solicitado.

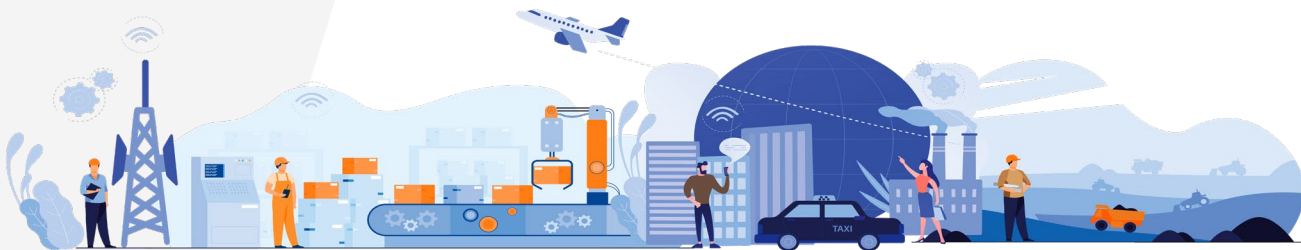
Estamos convencidos de que los años venideros traerán mejores resultados. Hemos logrado potenciar áreas de la empresa, como Analítica, desarrollar el trabajo de Partner con Baicells y consolidar nuestra nueva área Industrial.

Los invito a seguir creciendo junto a nuestra empresa, y continuar con la innovación que ha sido parte de su ADN, entregando servicios tecnológicos que ayuden a crear un mundo unido y mejor.





# Nuestro Equipo Técnico



El valor más importante de nuestra empresa es su gente, tenemos más de 30 empleados, altamente calificados que se desempeñan entre áreas Administrativas, Comerciales y Técnicas.



**Raúl Zuleta T**  
Científico de Datos

INGENIERO CIVIL  
ELECTRONICO



**Giovanni Ticchione**  
Análisis Mecánico e  
Instrumentación

INGENIERO CIVIL  
MECÁNICO



**Agustín Muñoz**  
Análisis Mecánico e  
Instrumentación

INGENIERO CIVIL  
MECÁNICO



**Fernando Ávila**  
Project Manager  
Senior

INGENIERO CIVIL  
ELÉCTRICO



**Javier E Soto**  
Desarrollo y análisis de  
datos

INGENIERO CIVIL  
ELECTRONICO



**Karl Fischer W.**  
Data Infrastructure

INGENIERO CIVIL EN  
COMPUTACION

# Casos de Éxito Telecomunicaciones 2022 - 2023



**QIN**  
TECHNOLOGY



The background of the slide is a collage of images related to telecommunications. At the top left, there's a photo of a worker in an orange safety vest on a tower. The main part of the background is a large control room with many computer monitors displaying various data and graphs. A white diagonal line cuts across the image from the top right towards the bottom left.

# Industria: Telecomunicaciones

Desarrollo de modelos que recopilan información y permiten generar acciones, ya sea a nivel de entrega de informes o un uso predictivo. Desarrollo realizado en 2015 en su etapa inicial, con las nuevas mejoras realizadas en 2022.

Hasta la fecha a permitido entregar reporte mensuales a Subtel, y mejoras en procesos productivos del operador móvil

**Proceso indicadores NBI**  
**Proceso continuo desde OSS**




# Detección de Fallas Masivas

(Banda Ancha Fija)

Motivación:

- Mejorar QoS.
- Disminuir visitas técnicas.



Desarrollo que permitió anticipar posibles fallas, permitiendo bajar costos asociados a visitas, y la mejora de la calidad de servicio. El desarrollo fue en el 2022, y hasta la fecha ha seguido ampliando su uso dentro del cliente.





# Caso de Éxito I

## Priorización de Visitas para Mantenimiento (RAN: sitios celulares)

Motivation: Optimizar rutas, recursos y operaciones

Mejora y optimiza las visitas a terreno para mantenimiento de sitios celulares. Con esto se logra una reducción importante de los costos asociados a las visitas. Desarrollo del 2018, en su versión preliminar, con sus mejoras terminadas en 2022.





# Plataforma Portátil 5G

Solución diseñada y desarrollada para ser portátil permitiendo servir de plataforma de pilotos y pruebas conceptuales, dando cobertura en 5G.

- Despliegues temporales masivos de 5G
- Montado en una caja portátil, del tipo táctico
- Disponible en modelos direccional
- MIMO 2x2 y 4x4 NSA y SA , multi-banda

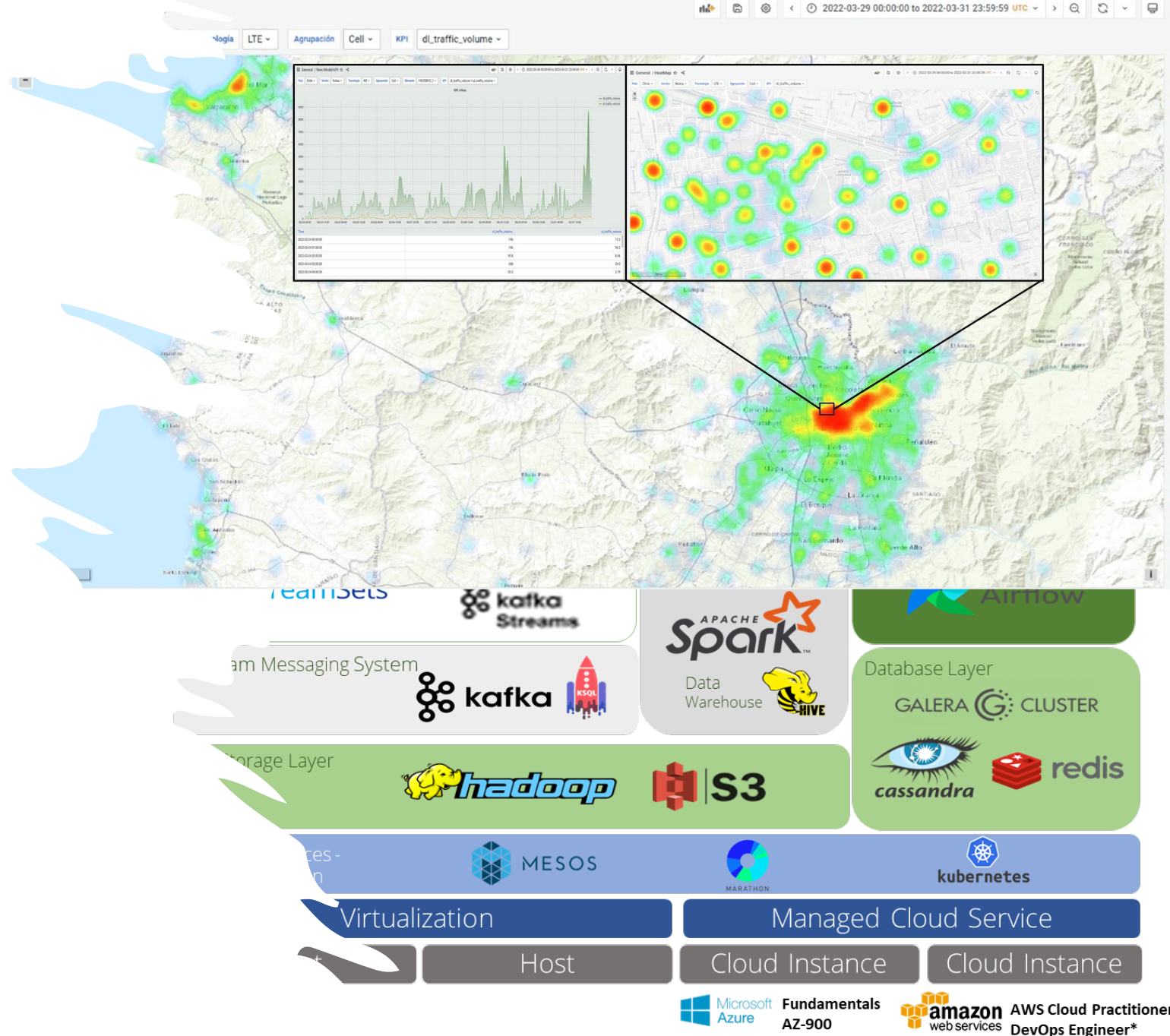




# Plataformas para Ingeniería de Datos

**Desafío:** Procesar y analizar las alarmas que se rescatan desde los OSS y BSS Nokia y Huawei, que capturan los eventos generados por las estaciones de transmisión LTE, NR (5G) y 3G a nivel nacional, para luego accionar de manera inmediata las medidas correctivas.

**Resultados:** Se logro reflejar los eventos de red a nivel nacional en menos de 5 minutos, y accionado tickets a los 30 segundos de ser detectada una falla.





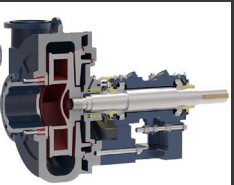
# Casos de Éxito Minería 2023



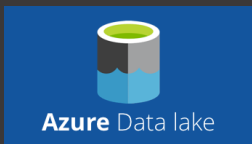
# CASOS DE EXITO 2023



**Desarrollo de políticas en harneros**– *Planta Laguna Seca - BHP*  
Política preventiva para fallas por altas vibraciones.



**Desarrollo de políticas en Bombas** – *Plantas CLS y CLC - BHP*  
Políticas para filtración de carcaza y ruptura de ductos.



**Desarrollo de Data Lake Operacional** – *Compañía Minera Doña Inez de Collahuasi*  
Implementación y gestión de Data Lake Azure para almacenamiento de data operacional.

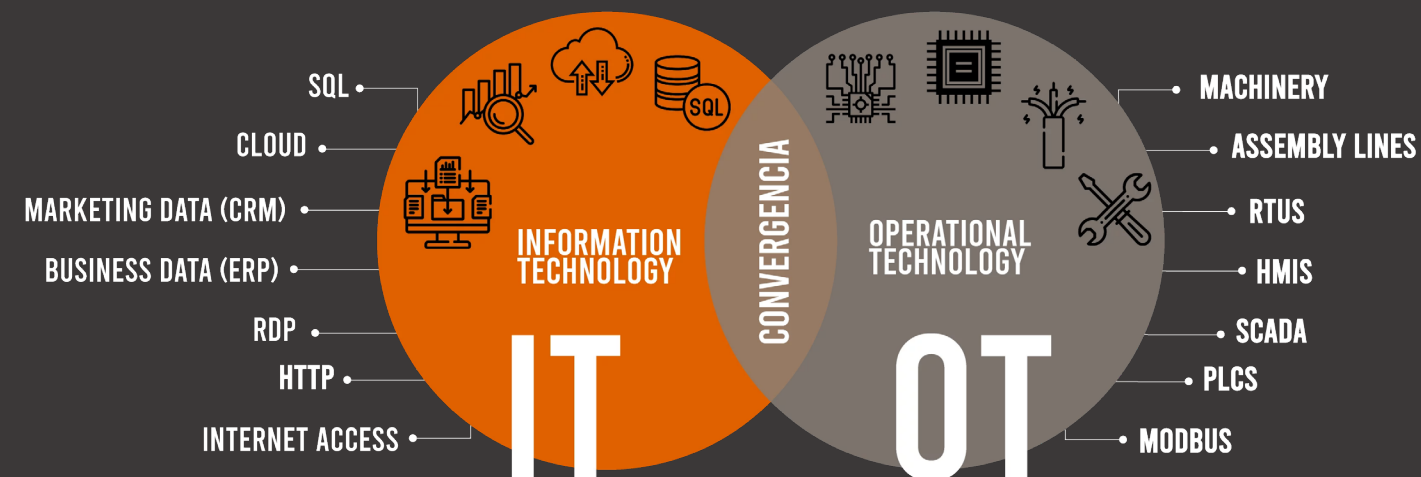


**Confeción Dashboard Operativo (VRIM)**– *Planta Laguna Seca - BHP*  
Desarrollo de herramienta para gestión de vulnerabilidades.



# SISTEMA DE INFORMACIÓN

Creamos herramientas a tu medida para el manejo de la información.



- ✓ **HERRAMIENTAS A TU MEDIDA**  
*Creación de APIs y aplicativos.*
- ✓ **CONOCE EL VERDADERO ESTADO DE LA OPERACIÓN**  
*Integración a dashboard operativos.*
- ✓ **REvisa EL ESTADO DE SALUD DE LA PLANTA**  
*Diagnóstico de calidad y disponibilidad instrumentación.*
- ✓ **MANTÉN EL FOCO EN LO IMPORTANTE**  
*Elaboración y despliegue de KPIs productivos*
- ✓ **UNIFICA LAS ÁREAS DE LA COMPAÑÍA**  
*Convergencia de redes OT y TI*

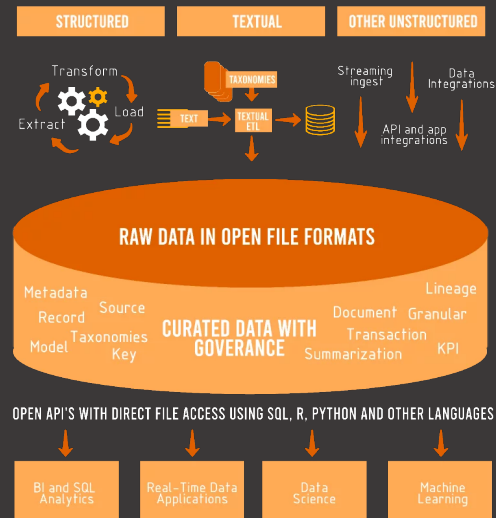


DISPATCH  
Fleet Management

Ellipse® ABB

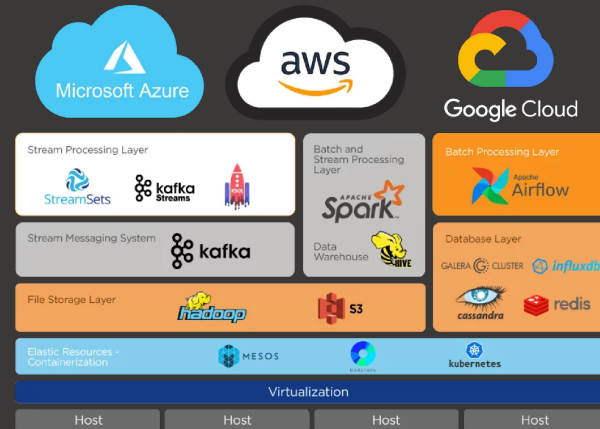
# DATALAKES OPERACIONALES

## DataLakes Operacionales



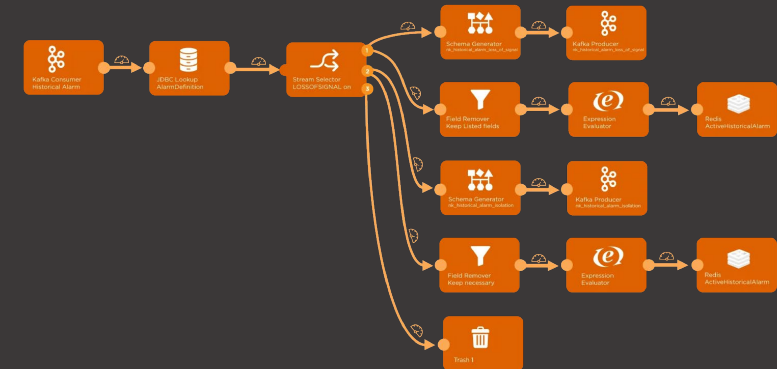
- *Unifica la fuente de los datos*
- *Un control transparente.*
- *Protége la información sensible*

## Implementacion de repertorios masivos



- *Arquitectura, Diseño e implementación de repositorios masivos*
- *Diseño y creación de Pipelines para la integración de distintos sist. de información.*

## Plataformas y servicios de Ingenieria de datos



- *Operacion continua*
- *Flujos visibles*
- *Control y jerarquización*
- *Almacenamiento altamente disponible*
- *Basada en contenedores.*

# ANALÍTICA AVANZADA

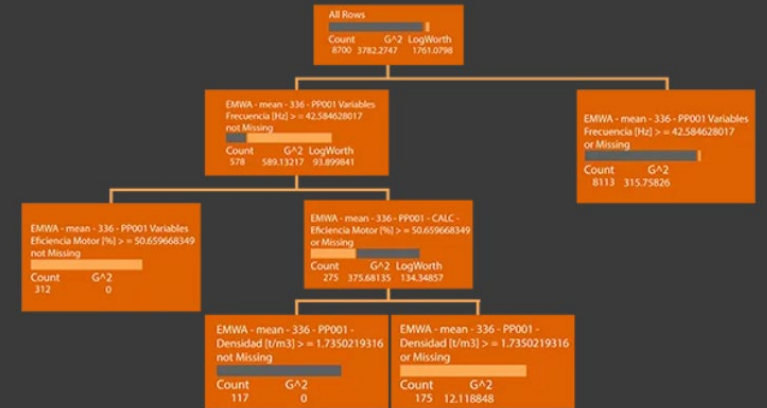
Nos adelantarte a la falla, evitando perdidas y tiempos de detención.

## ✓ EVITA LAS SORPRESAS

Detección temprana de fallas mediante algoritmos predictivos y prognosis.

## ✓ IDENTIFICA LA SALUD OPERATIVA DE TUS ACTIVOS

Diagnóstico de estado de sensores e instrumentación de equipos y modos de fallas recurrentes.



Nos encargamos de mantener toda la información crítica a la vista para potenciar la toma de decisiones.

## ✓ MANTEN LO IMPORTANTE A LA VISTA

- Elaboración de dashboards en plataformas propietarias como PowerBi o de desarrollo propio.
- Generación de métricas para la priorización en el mantenimiento de activos





