

CASE STUDY

Inspección de planta y recogida de datos mediante QR y NFC: **el caso del sector energético.**

Mela ha apoyado a una importante **empresa del sector energético en la digitalización de la actividad operativa** cotidiana en **12 plantas industriales** (8 termoeléctricas y 4 hidroeléctricas). A través del uso de códigos QR, NFC y cuadros de mando personalizados, hemos mejorado la **gestión de los controles periódicos**, garantizando la trazabilidad, eficiencia y estandarización.





01

EL RETO DEL CLIENTE

LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR ENERGÉTICO

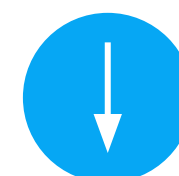
Gestionar grandes plantas industriales conlleva retos significativos

PROCESOS CRÍTICOS INVOLUCRADOS:

- **Control diario de las turbinas, generadores y transformadores** para garantizar el correcto funcionamiento de las plantas térmicas.
- **Vigilancia periódica obligatoria** de los extintores, dispositivos y estructuras de seguridad, según la normativa anti incendios.

PUNTOS DÉBILES DEL SISTEMA TRADICIONAL:

- **Recogida manual de datos** con soporte papel.
- **Retraso** en la transmisión y consolidación de la información.
- **Falta de visibilidad en tiempo real** para los supervisores y el equipo de mantenimiento.





02

OBJETIVOS

PANORÁMICA

Mejorar la gestión operativa:

OBJETIVOS OPERATIVOS:

- **Digitalizar** los procesos de recogida de datos sobre el terreno.
- **Monitorizar en tiempo real** los controles críticos.
- **Reducir los plazos de ejecución** y garantizar el cumplimiento normativo

PROBLEMÁTICA	ANTES	DESPUÉS
Trazabilidad	No certificada	Certificada al 100%
Errores de transcripción de los datos	30 Minutos	Reducción a cero (ya que con Mela está todo automatizado)
Multimedia	Ausente	Fotos y vídeos integrados y cargados en tiempo real.

03

PROBLEMA DEL CLIENTE

LAS LIMITACIONES DEL SISTEMA TRADICIONAL

Ineficiencias, errores y falta de trazabilidad.

PROBLEMAS PRINCIPALES:

1. **Trazabilidad ausente:** No era posible certificar datos y tiempos de las operaciones.
2. **Riesgo de errores:** Errores humanos en las transcripción y gestión de los datos.
3. **Limitaciones multimedia:** Falta de fotos y vídeos para documentar los controles.
4. **Plazos elevados para la consolidación de los datos:** Los informes semanales requerían casi 4 horas en ser completados.

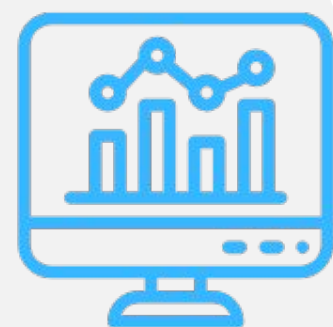




Todos los elementos (turbinas, extintores, etc.) están dotados con un código QR o una etiqueta NFC.



Escaneo de la etiqueta → checklist automático para el control.



Los datos son recogidos en tiempo real, con fotos y vídeo integrados.



Datos consolidados en un cuadro de mandos para la supervisión y análisis.



04

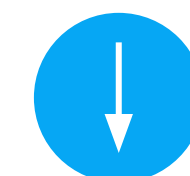
USO DE LA APLICACIÓN

DIGITALIZACIÓN SOBRE EL TERRENO

Como Mela ha revolucionado los procesos operativos.

INTEGRACIÓN DE MELA:

1. **Códigos QR y NFC:** Los objetos/elementos de la planta son dotados con una etiqueta NFC o un código QR.
2. **Checklist automatizado:** Escaneando la etiqueta, el operador accede directamente al checklist que debe cumplir.
3. **Registro digital:** Los datos son recogidos en tiempo real y enriquecidos con fotos y vídeos.
4. **Cuadro de mando personalizado:** Los supervisores y técnicos acceden a los datos consolidados, identificando posibles criticidades.



Sector

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



12 plantas:

- 8 plantas termoeléctricas
- 4 plantas hidroeléctricas



Personal involucrado: **Más de 250** operadores activos.



Presencia extendida por **todo el territorio Italiano**

05

Descripción del cliente

Plazos de integración de Mela

2 MESES

Prueba Piloto

- Implementación en una central termoeléctrica (100 elementos monitorizados).
- Optimización de la configuración y prueba sobre el terreno.

MENOS DE 3 MESES

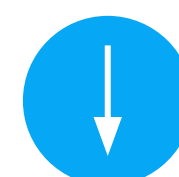
Implementación extensa

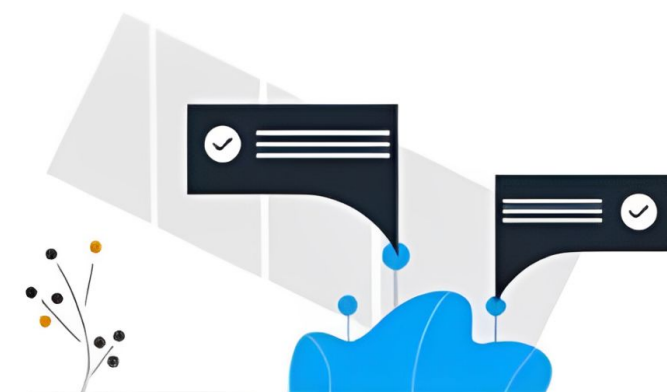
- Rollout en 12 plantas industriales (**más de 1.000 elementos trazados**).
- Formación de 250 operadores en menos de 15 días por sede.

5 DÍAS

Experience operativa

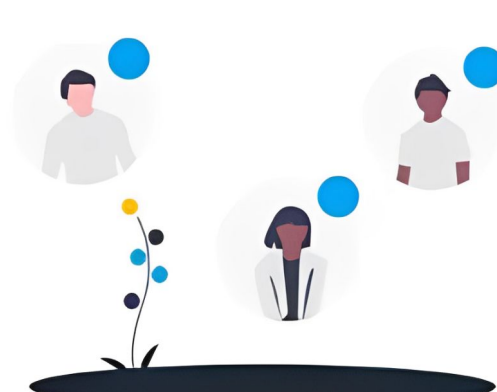
- Configuración inicial: **3 días**.
- Formación operadores: **2 días**.





REDUCCIÓN DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

El personal dispona ahora de un **cuadro de mando actualizado** que provee información detallada sobre plazos, lecturas realizadas y posibles problemas críticos.



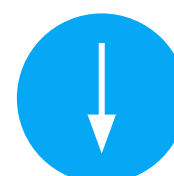
ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Estandrización del proceso de **recogida y gestión de datos**, con protocolos definidos para todas las operaciones.



TRAZABILIDAD HISTÓRICA

Creación de un **archivo histórico digital de las lecturas efectuadas**, acompañado de sellos de tiempo de los certificados del sistema.



06 Beneficios medibles

07 Los números

Gracias a la implementación de Mela, el cliente ha obtenido **los siguientes resultados**:

70%

Reducción de los plazos operativos ligados a la recogida y gestión de los datos sobre el terreno

50%

Tiempo ahorrado para organizar los trabajos y generar los informes

08

CAMBIOS DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MELA

Un puente entre los equipos internos y externos de la empresa

La adopción de Mela ha aportado mejoras significativas en los procesos operativos:

- **Facilidad de uso**

Ha garantizado una rápida adopción por parte del personal

- **Mejora en la supervisión de los datos recogidos**

Información fiable y actualizada gracias a las automatizaciones de Mela



UNA SOLUCIÓN QUE HACE LA DIFERENCIA

Testimonio del Cliente

“Gracias a Mela, **hemos conseguido digitalizar y estandarizar los procesos operativos en todas nuestras plantas**. La trazabilidad de los controles nos han permitido aumentar la eficiencia y garantizar el cumplimiento de normas sin margen de error.”



Contactanos!



+34 670 74 64 54



javier.gonzalez@mela.work



www.mela.work