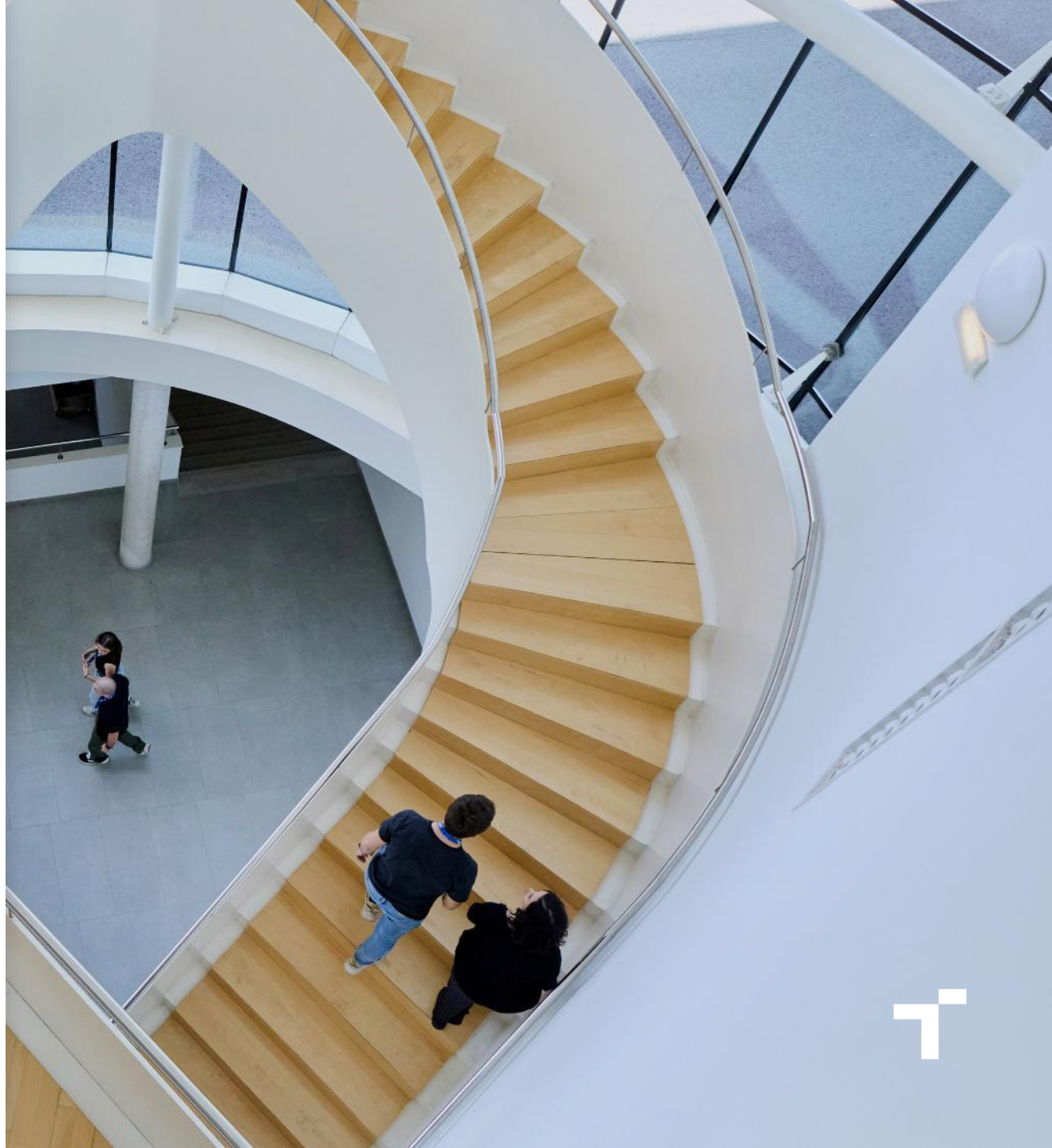
Tekniker
MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Plataforma ARAMIS

Digitalización y mantenimiento basado en datos de flotas de aerogeneradores

Eduardo Gilabert · Tekniker · WIND OPS 2026 · 14/10/2026



El dato existe, pero llega tarde

La información de O&M nace repartida entre sistemas que no se hablan entre sí.

- La operación vive en Field Service, la economía en el ERP, los ensayos e inspecciones en ficheros Excel y el diagnóstico en la experiencia del técnico.
- Cada fuente tiene su formato, su periodicidad y su responsable.
- La consolidación manual retrasa el análisis hasta que el dato ha perdido buena parte de su valor.
- Esa latencia, y no la falta de datos, es la barrera real para el mantenimiento basado condición.



El objetivo

Integrar operación, técnica y economía en un modelo común y convertirlas en conocimiento accionable para el mantenimiento de la flota.

ARQUITECTURA EN CAPAS SOBRE AZURE

ORÍGENES DE DATOS
Field Service · Oracle/ERP · SharePoint

CONECTIVIDAD
Data Gateway · red virtual privada

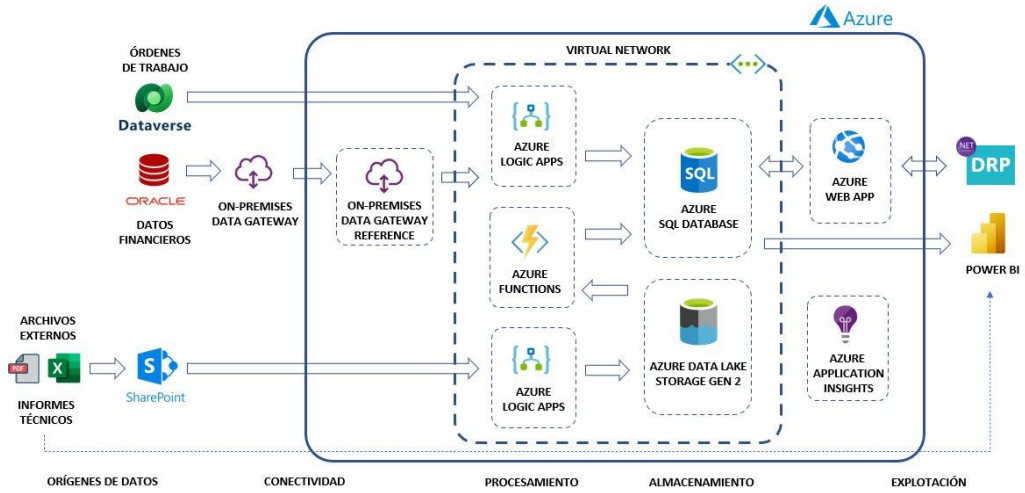
PROCESAMIENTO
Logic Apps (ETL) · Azure Functions

ALMACENAMIENTO
Azure SQL (warehouse) · Data Lake

EXPLOTACIÓN
Power BI · DRP web, tablet y API

Una arquitectura en cinco capas

- Plataforma nativa en la nube sobre servicios gestionados de Microsoft Azure.
- Integración low-code con Azure Logic Apps y código sólo donde aporta, con Azure Functions.
- Data warehouse para el análisis estable y data lake que conserva el fichero original para poder reprocesarlo.
- Entornos separados de desarrollo y producción, red privada aislada y copias de seguridad con restauración a un punto en el tiempo.



Tekniker
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Ingesta automática y trazabilidad completa

El corazón operativo de ARAMIS: que el dato llegue completo, a tiempo y con traza.

- Del orden de 60 entidades sincronizadas mediante 65 flujos de trabajo y más de 600 correspondencias de campo documentadas.
- Ciclo global diario, carga incremental desde la última ejecución correcta y orden de actualización según las dependencias entre entidades.
- Los datos que alimentan la operación en campo se refrescan cada 5 minutos.
- Los ficheros de inspecciones entran por SharePoint con nomenclatura obligatoria y estados: «Pendiente», «Cargado» o «Necesita revisión».



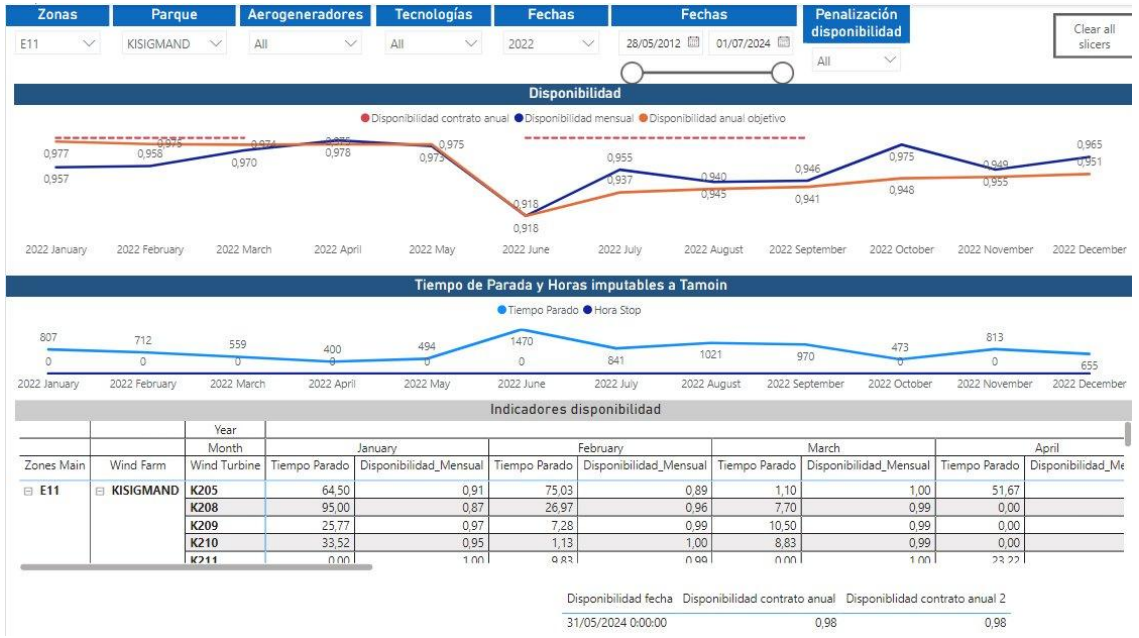
Traza a nivel de registro

Cada entidad y cada registro dejan constancia del resultado de su sincronización. Sin esa traza, depurar una integración de este tamaño sería inabordable.

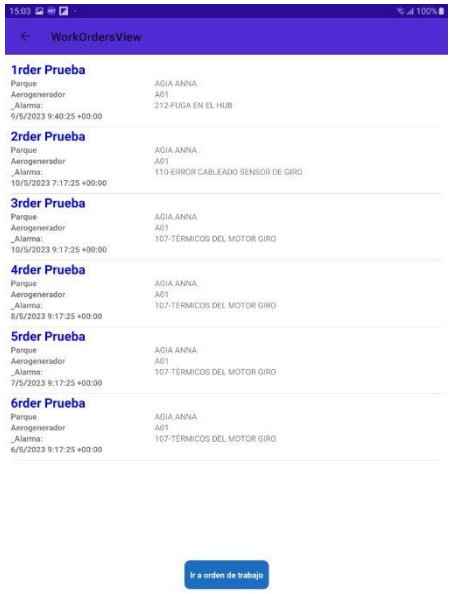
Dos vías de explotación

Cuadros de mando

- Cinco bloques —mantenimiento, servicios, económico, recursos y soporte a flota— con medio centenar de paneles en Power BI.
- Disponibilidad, MTTR, tiempos de parada, producción, costes y cobrabilidad sobre un único modelo de datos.
- TAMOIN crea y mantiene sus propios paneles sin depender del proveedor tecnológico.



Dos vías de explotación





DRP en campo

- A partir del parque, el aerogenerador y la alarma, propone las acciones ordenadas por probabilidad de éxito.
- Aplicación web para oficina, aplicación de tablet para el técnico y API REST contra la base de datos de ARAMIS.
- Aprende del uso: reajusta la prioridad de las acciones con los resultados que registra el técnico.

Lo que cambia

Resultados de ARAMIS en producción.

Un único modelo

Operación, mantenimiento, ensayos y costes consolidados a diario en un mismo repositorio

Sin trabajo manual

Desaparece la reintroducción de partes y la consolidación manual de ficheros Excel

Latencia mínima

Actualización diaria y refresco cada diez minutos en los datos que usa el técnico

Errores localizables

Traza del resultado de la sincronización por entidad y por registro individual

Autonomía de TAMOIN

Crea y mantiene sus propios cuadros de mando sin depender del proveedor tecnológico

Base escalable

El histórico queda listo para analítica avanzada y mantenimiento a condición

¡Gracias!

Proyecto ARAMIS · Tekniker – TAMOIN

Eduardo Gilabert
eduardo.gilabert@tekniker.es
www.tekniker.es

Tekniker
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE