



Ficha técnica

Compañía	GalaiCars
Localización	Central en Vigo. 15 establecimientos localizados en Galicia, Asturias y Cantabria
Facturación	130 millones de € en 2022
Empleados	50 en la central, entre 15 y 20 empleados por establecimiento (tienda y taller)
Próximos proyectos	Incorporación de nuevas marcas de importación
Sistema de gestión financiera (ERP)	Microsoft Dynamics Nav
Sistema de gestión comercial (CRM)	Microsoft Dynamics CRM
Sistema de taller	Autosoft
Sistema de gestión de RRHH	Epsilon
Data Warehouse / Data Lake	Pendiente de definición
Sistema de análisis de datos	Pendiente de definición



Plan de Gobierno del Dato

Proyecto **GalaiCars**

Versión 1. Octubre 2025

Anabel Pérez

Índice



1. Resumen ejecutivo
2. Contexto y sistemas actuales
3. Diagnóstico inicial
4. Arquitectura propuesta
5. Gobernanza y Roles
6. Calidad del Dato
7. Seguridad y Cumplimiento
8. Cultura y Formación
9. Plan de Implementación
10. Conclusiones y Recomendaciones



Plan de Gobierno del Dato

1. Resumen ejecutivo

1. Resumen Ejecutivo



Galai Cars impulsa un modelo integral de Gobierno del Dato para garantizar la calidad, trazabilidad y seguridad de la información generada por sus sistemas clave (Dynamics NAV, CRM, Autosoft y Epsilon).

Este proyecto tiene como meta convertir los datos en un activo estratégico, reduciendo errores, mejorando la eficiencia operativa y asegurando el cumplimiento normativo (RGPD, ISO 27001).

1. Resumen Ejecutivo



Objetivos principales del Gobierno del Dato

- ❖ Unificar y depurar la información proveniente de sistemas operativos.
- ❖ Establecer roles, políticas y procesos claros de gestión del dato.
- ❖ Aumentar la fiabilidad del reporting y del análisis en Power BI.
- ❖ Reducir el riesgo regulatorio mediante control y trazabilidad.
- ❖ Fomentar una cultura Data Driven en todas las áreas del negocio.

1. Resumen Ejecutivo



Beneficios esperados

Beneficio	Indicador de mejora	Valor estimado
Reducción de errores en datos de cliente	% registros duplicados	-90%
Agilidad en reporting	Tiempo medio de informe	-30%
Cumplimiento RGPD	Incidentes de privacidad	0
Eficiencia operativa	Tiempo de validación de transacciones	-25%
Confianza en decisiones	NPS interno (gestores)	+20 p.p

1. Resumen Ejecutivo



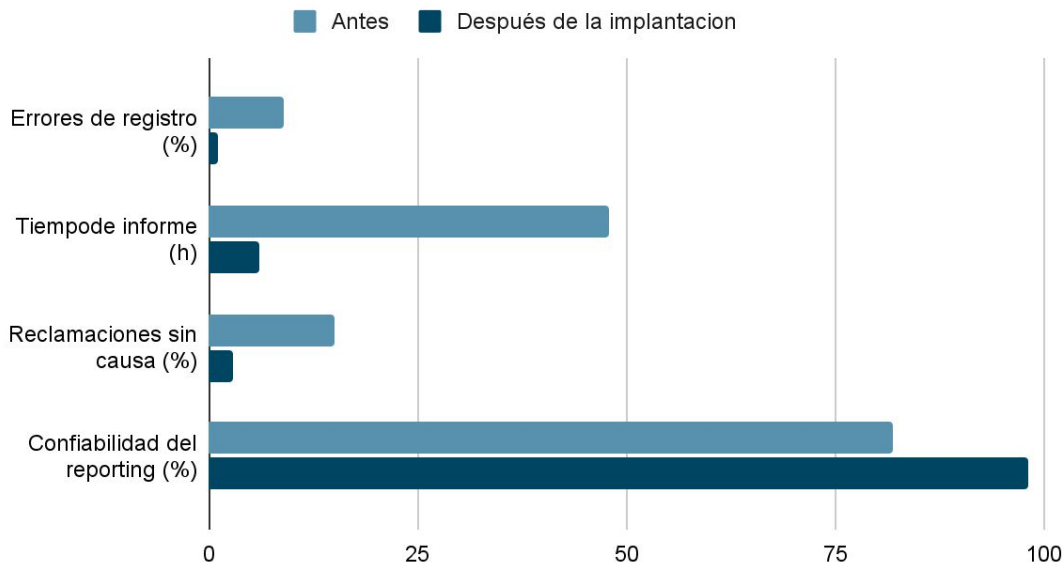
Alcance del proyecto

- El modelo de Gobierno del Dato abarca los dominios de Clientes, Vehículos, Ventas, Postventa, Taller, RRHH y Finanzas.
- Se aplicará una arquitectura híbrida con Data Lake y Data Warehouse sobre Azure, integrando los sistemas actuales y estableciendo una capa de control y analítica unificada con Power BI.

1. Resumen Ejecutivo



Resumen gráfico de impacto del proyecto



Los resultados esperados reflejan una mejora notable en la calidad, trazabilidad y confianza de los datos operativos.



Plan de Gobierno
del Dato

2. Contexto y sistemas actuales

2. Contexto y justificación



Panorama actual de datos en GalaiCars

- Galai Cars gestiona información crítica a través de múltiples sistemas desconectados.
- La falta de integración entre plataformas genera duplicidades, errores en informes y falta de trazabilidad.
- Este escenario dificulta el análisis global del negocio y la toma de decisiones basada en datos confiables.

2. Contexto y justificación



Ecosistema tecnológico de GalaiCars

Tabla de sistemas operativos y dominios		
Función principal	Dominio de datos	Frecuencia de actualización
Gestión financiera y contable	Finanzas	Diario
Gestión de clientes y ventas	Comercial	Near real-time
Gestión de talleres y órdenes de reparación	Postventa / Taller	Horaria
Gestión de RRHH y nóminas	Recursos Humanos	Semanal
Reporting y análisis de negocio	Analítica	Diario
Plataforma cloud unificada	Data Lake y DW	Permanente

2. Contexto y justificación



Flujos de información actuales

Actualmente, los datos fluyen de manera fragmentada entre los sistemas. No existe un repositorio centralizado que integre CRM, NAV, Autosoft y Epsilon.

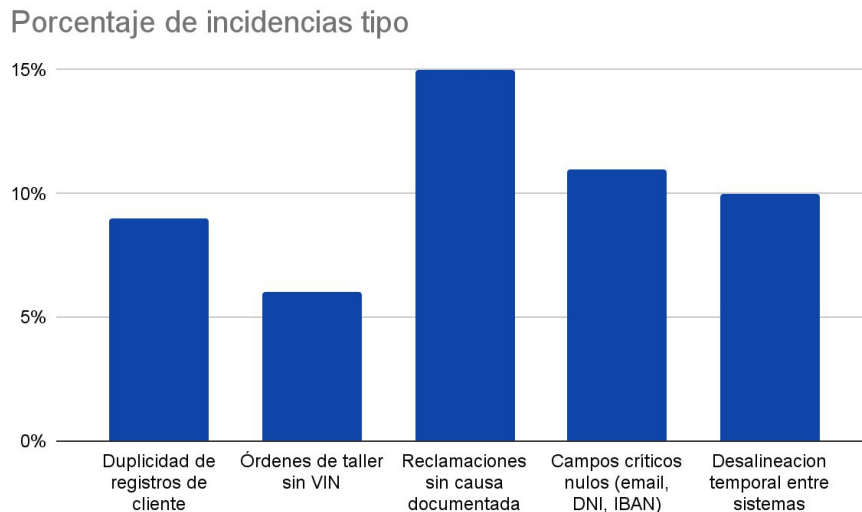
Las cargas se realizan manualmente o mediante procesos nocturnos no monitorizados.

No se documenta el linaje ni la trazabilidad de las transformaciones. Esto provoca falta de consistencia y duplicidades en los reportes interdepartamentales.

2. Contexto y justificación



Problemas detectados en el entorno actual



Más del 50 % de los datos operativos presentan algún tipo de deficiencia de calidad o trazabilidad.

2. Contexto y justificación



Tabla de madurez (escala 1 a 5)

Dimensión	Nivel actual	Descripción	Objetivo
Calidad del dato	2	Existen validaciones básicas, sin indicadores centralizados	4
Gobernanza y roles	1	No hay responsables definidos ni comité	5
Trazabilidad	1	Desconocida entre sistemas	4
Cultura del dato	2	Limitada a áreas técnicas	4
Tecnología y herramientas	3	Sistemas potentes pero aislados	5

El nivel de madurez global de GalaiCars es $\frac{2}{5}$, lo que sitúa el proyecto en una fase de consolidación.

2. Contexto y justificación



Análisis de riesgos y consecuencias

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Consecuencia
Falta de claridad del dato	Alta	Alta	Decisiones erróneas
Ausencia de roles definidos	Media	Alta	Retrasos y reprocesos
Integraciones manuales	Alta	Media	Pérdida de tiempo
Incumplimiento de RGPD	Media	Alta	Sanciones legales
Falta de trazabilidad	Alta	Alta	Falta de confianza en el reporting

2. Contexto y justificación



Necesidad de implantar un Gobierno del Dato

La descentralización y heterogeneidad de los sistemas exige un modelo de gestión integral. El Gobierno del Dato permitirá a Galai Cars:

- ❖ Centralizar la información en un Data Lake corporativo.
- ❖ Establecer políticas de calidad y seguridad.
- ❖ Crear un comité transversal con responsabilidades claras.
- ❖ Mejorar la toma de decisiones y la transparencia empresarial.



Plan de Gobierno
del Dato

3. Diagnóstico inicial

3.Diagnóstico inicial



Durante la fase de diagnóstico se analizaron más de 3,5 millones de registros provenientes de los sistemas NAV, CRM, Autosoft y Epsilon.

El análisis reveló altos niveles de duplicidad, inconsistencias y falta de alineación entre los dominios de cliente, vehículo y transacción. Se establecieron 5 métricas clave para evaluar el estado inicial de la calidad del dato.

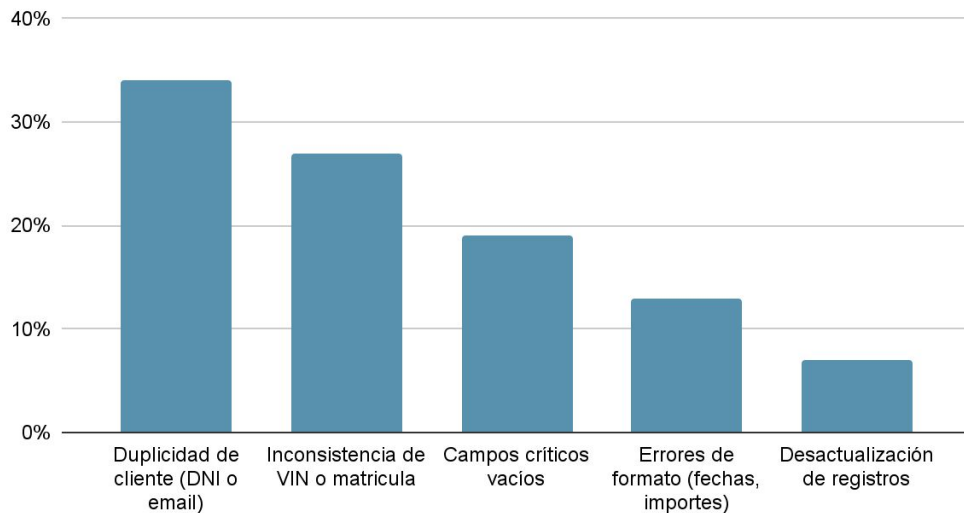
Métrica (%)	Descripción	Resultado inicial
Compleitud	Campos obligatorios informados	85%
Duplicidad	Registros con claves repetidas	9%
Exactitud	Coincidencia entre fuentes	80%
Consistencia	Datos uniformes entre sistemas	78%
Actualización	Tiempo medio desde último update	14 días

3. Diagnóstico inicial



Principales fuentes de error detectadas

Tipología de errores



El 61% de los problemas se concentran en duplicidades e inconsistencias de claves entre sistemas

3.Diagnóstico inicial



Análisis por dominio de datos

Dominio	Fuente principal	Problema más frecuente	Severidad
Cliente	Dynamics CRM	Duplicados y emails inválidos	Alta
Vehículo	Autosoft	VIN no normalizado o incompleto	Alta
Transacción	NAV	Desalineación temporal de facturas	Media
RRHH	Epsilon	Inconsistencias en turnos y nóminas	Media
Proveedores	NAV/CRM	Falta de datos fiscales completos	Baja

3. Diagnóstico inicial



Diagnóstico de integraciones y trazabilidad

Las integraciones actuales entre sistemas presentan múltiples limitaciones:

- ❖ No existe un identificador único transversal (master key).
- ❖ Las cargas se realizan mediante ficheros planos sin control de errores.
- ❖ La trazabilidad del dato se pierde entre procesos ETL manuales.

Se recomienda la creación de un “Data ID unificado” para vincular clientes, vehículos y operaciones a lo largo de todo el ciclo de vida.

3. Diagnóstico inicial



Hallazgos sobre gobierno y ownership del dato

Actualmente, no hay asignación formal de responsables de datos (Data Owners o Stewards). Cada área gestiona su información de forma independiente, sin procedimientos comunes de validación ni control.

Esto genera una falta de accountability y de trazabilidad en los procesos de actualización, revisión y auditoría.

Propuesta:

Crear un Comité de Gobierno del Dato con representación de Finanzas, Comercial, Postventa, RRHH e IT.

Nombrar Data Owners por dominio

3.Diagnóstico inicial



Evaluación de cumplimiento RGPD

Principio RGPD	Cumplimiento actual	Riesgo asociado
Licitud y transparencia	Parcial	Media
Limitación de finalidad	Baja	Alta
Minimización del dato	Media	Media
Exactitud	Baja	Alta
Conservación limitada	Media	Media
Integridad y confidencialidad	Alta	Media

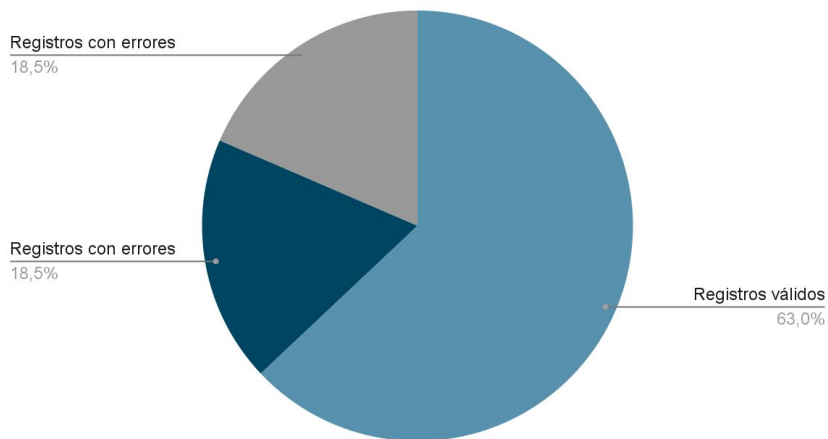
Se requiere reforzar la gobernanza de la información personal para garantizar la trazabilidad y cumplimiento de los principios del RGPD

3. Diagnóstico inicial



Resumen del diagnóstico inicial

Porcentaje de registros con incidencias



El 32% de los registros totales presentan algún tipo de deficiencia, lo que justifica la urgencia de implantar un modelo formal de Gobierno del Dato.



Plan de Gobierno
del Dato

4. Arquitectura propuesta

4.Arquitectura propuesta



Arquitectura de datos objetivo

Se plantea una arquitectura híbrida sobre Microsoft Azure, diseñada para integrar los sistemas actuales (NAV, CRM, Autosoft y Epsilon) bajo un modelo centralizado de Data Lake + Data Warehouse.

La propuesta prioriza la escalabilidad, la seguridad y la integración nativa con las soluciones Microsoft existentes.

4.Arquitectura propuesta



Componentes principales de la arquitectura

Componente	Función	Tecnología
Data Lake	Almacenamiento masivo de datos crudos y limpios	Azure Data Lake Gen2
ETL/ELT	Orquestación y transformación	Azure Data Factory / Synapse Pipelines
Dara Warehouse	Modelo estructurado para reporting	Azure Synapse Analytics
Catálogo de datos	Linaje, metadatos y clasificación	Azure Purview
Análisis y Visualización	Reporting, cuadros de mando	Power BI
Seguridad e Identidad	Control de accesos y auditorías	Azure AD / Key Vault

4.Arquitectura propuesta



Flujo de integración de datos



Cada etapa incorpora validaciones automáticas de calidad y trazabilidad registradas en Purview

4.Arquitectura propuesta



Estructura interna del Data Lake

Zona	Descripción	Ejemplo de contenido
RAW	Datos originales de origen sin transformar	CSVs de NAV, logs de Autosoft
Clean	Datos validados	Tablas de clientes unificadas
Curated	Datos listos para explotación	Tablas para Power BI y Synapse

Buena práctica: Todos los datos incluyen metadatos (fuente, fecha, proceso, responsable) gestionados en Purview.

4.Arquitectura propuesta



Modelo del Data Warehouse

El Data Warehouse de Galai Cars se basa en un modelo estrella (Star Schema), optimizado para reporting en Power BI.

Incluye las siguientes tablas y relaciones clave:

Tabla Fáctica	Tablas Dimensión relacionadas
F_Transacciones	D_Clientes, D_Vehículos, D_Tiempo, D_Concesionario
F_Taller	D_Técnicos, D_Reparaciones, D_Vehículos
F_RRHH	D_Empleados, D_Puestos, D_Tiempo
F_Finanzas	D_Cuentas, D_Tiempo, D_Concesionario

Cada tabla dimensión incluye claves únicas y atributos normalizados (ID, descripción, estado, fechas).



4.Arquitectura propuesta

Orquestación ETL con Azure Data Factory

Azure Data Factory (ADF) coordina las cargas de datos desde los sistemas fuente hasta el Data Lake y Synapse. Principales características del flujo ETL:

- ❖ Pipelines automáticos diarios y diferenciales.
- ❖ Validaciones de formato, duplicidad y registros nulos.
- ❖ Control de errores con notificaciones automáticas (Teams/Email).
- ❖ Registro de logs en Purview.

Fuentes

Validación

Transformación

Carga final en DW

4.Arquitectura propuesta



Integración con Power BI

Power BI se conecta directamente a Synapse mediante modelo tabular, asegurando actualizaciones automáticas y consistencia en las métricas.

Cada dominio tiene su propio espacio de trabajo y dataset, controlado por permisos de Azure AD.

PRINCIPALES DASHBOARDS		
Dashboard	Propósito	Fuente de datos
Comercial	Seguimiento de ventas y clientes	CRM + Synapse
Postventa	Control de reparaciones, tiempos y garantías	Autosoft + Synapse
RRHH	Control de ausencias y productividad	Epsilon + Synapse
Finanzas	Rentabilidad y margen bruto	NAV + Synapse

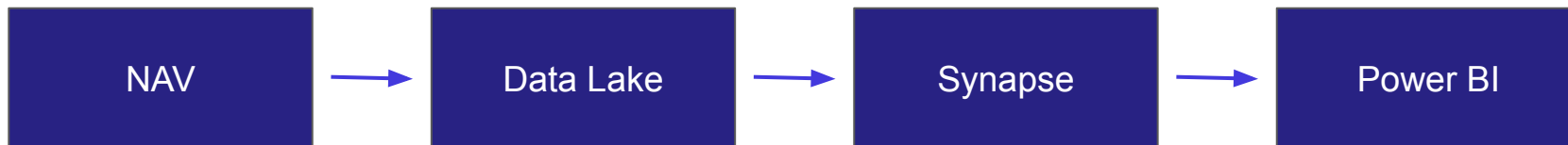
4.Arquitectura propuesta

Catalogación y linaje de datos con Purview

Azure Purview actúa como repositorio central de metadatos, permitiendo identificar el linaje completo del dato desde su origen hasta el dashboard.

Ventajas:

- ❖ Identificación de responsables por dataset.
- ❖ Auditoría automática de accesos y transformaciones.
- ❖ Visualización del flujo de datos entre sistemas.



4.Arquitectura propuesta



Ficha tipo del Catálogo de Datos (Azure Purview)

La ficha se genera automáticamente mediante Azure Purview Scanner y se actualiza cada vez que se detecta una modificación en origen.

Azure Purview - Catalog entry	
ID de activo	AUT_TALLER_REP_2025
Nombre del activo	Reparaciones_ Taller_2025
Dominio de datos	Postventa / Taller
Fuente original	Autosoft
Data Owner	Javier Gómez (Dir. Postventa)
Data Steward	Natalia Ruiz
Fecha última utilización	10/10/2025 - 16:00 h
Calidad el dato	★ 98 %
Linaje	Autosoft → Data Lake → Synapse  PowerBI
Descripción funcional	Conjunto de datos con todas las ordenes de reparación procesadas, sus costes y tiempos
 Activo	

- ❖ Los Data Stewards son responsables de mantener la información descriptiva y la clasificación.
- ❖ Todos los activos deberán tener asignado un Data Owner y un nivel de sensibilidad (Público, Interno, Confidencial o Restringido).
- ❖ Este catálogo será accesible desde el portal interno de Galai Cars y se integrará con Power BI para permitir búsquedas rápidas por dominio.

4.Arquitectura propuesta



Mediante la ficha estarán vinculados a cada ficha de cliente con todos sus datos personales, toda compra, reparación y reclamación generada.

Azure Purview –Catalog entry	
ID del cliente	12345
Dominio de datos	Clientes
Fuente original	CRM (Dynamics)
Estado	Laura Martinez (Dir. Comercial)
Data Owner	Pablo Torres
Cal. daualita (score)	★ 92 %
Clasificación	🔒 Confidencial
Linaje del cliente	CRM → NAV → Autosoft — Reclamaciones

4.Arquitectura propuesta



Seguridad y control de accesos

La arquitectura utiliza Azure Active Directory (AD) y Key Vault para asegurar identidad y protección de datos:

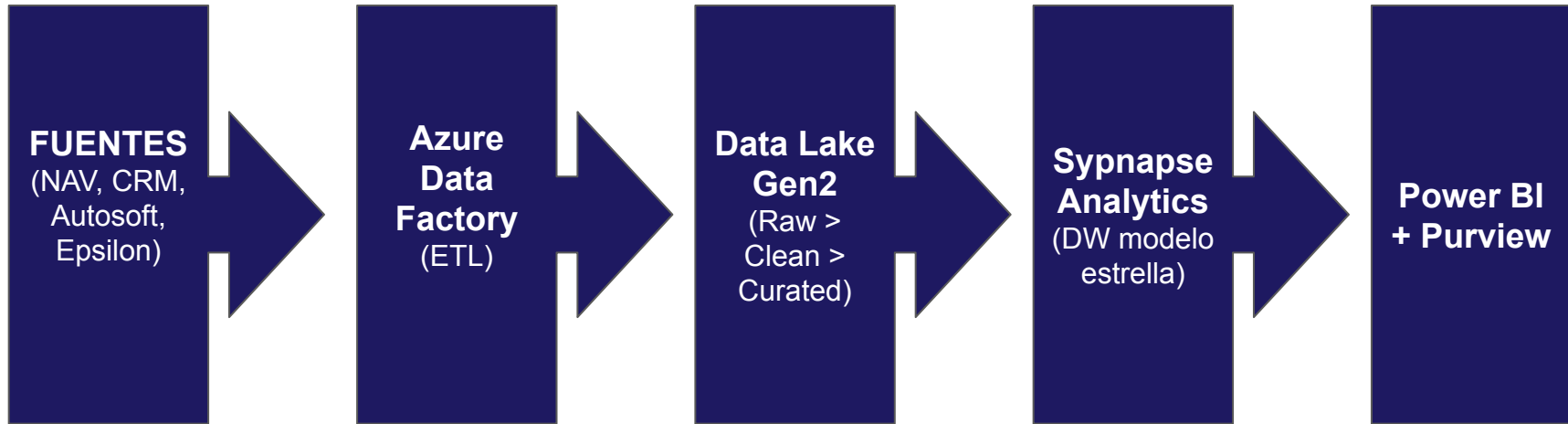
- ❖ Accesos basados en roles (RBAC).
- ❖ Enmascaramiento dinámico en Synapse.
- ❖ Cifrado en tránsito (TLS) y en reposo (AES-256).
- ❖ Gestión centralizada de credenciales en Key Vault.

ROLES Y PERMISOS		
Rol	Acceso	Descripción
CDO	Total	Control global del dato
Data Owner	Lectura / Escritura en su dominio	Control de calidad y actualización
Data Stewart	Lectura	Validación y seguimiento
Analyst	Lectura limitada	Reporting
IT	Técnico	Configuración de seguridad

4.Arquitectura propuesta



Resumen visual de la arquitectura completa



La arquitectura de Galai Cars proporciona una base sólida, escalable y gobernada para toda la gestión de información corporativa.



Plan de Gobierno
del Dato

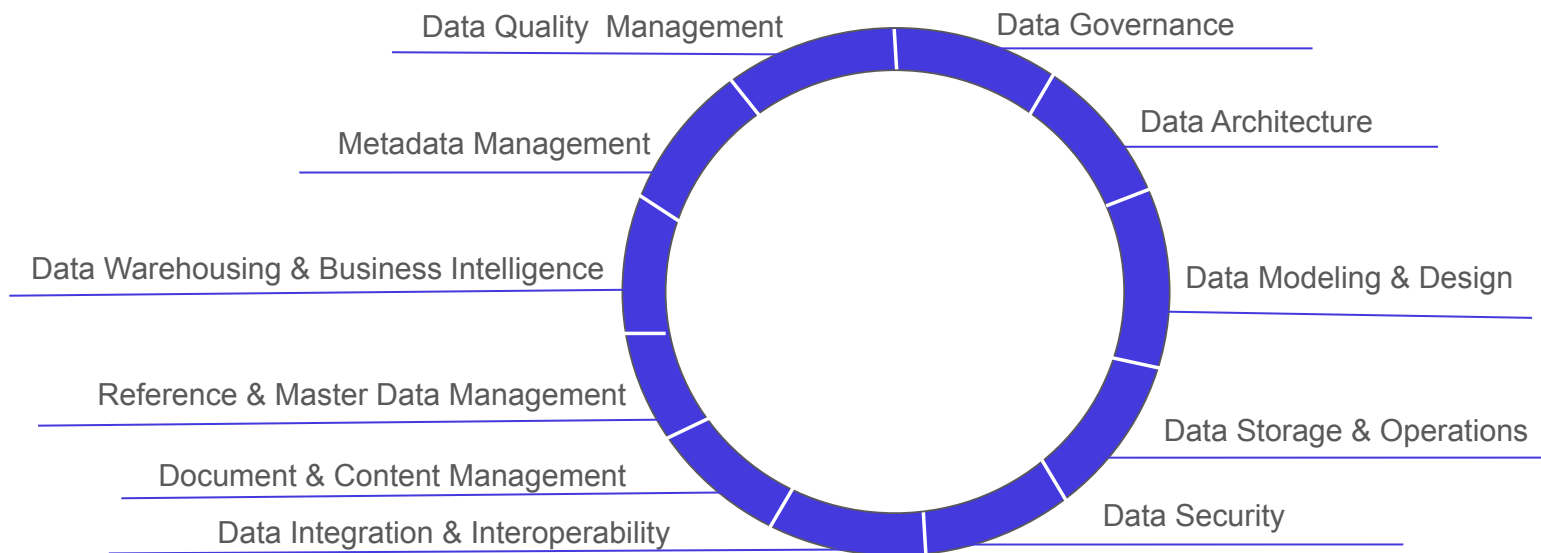
5. Gobernanza y roles

5. Gobernanza y roles



Galai Cars adopta el marco DAMA-DMBOK 2 como referencia para su modelo de Gobierno del Dato. Este marco permite estructurar la gestión de los datos bajo principios de responsabilidad, calidad, disponibilidad, privacidad y seguridad.

El modelo se adapta al contexto automotriz, priorizando trazabilidad, integración entre sistemas y control de información sensible.



5. Gobernanza y roles



Estructura organizativa del Gobierno del Dato

Nivel		Rol		Función principal
Nivel estratégico	→	Chief Data Officer (CDO)	→	Lidera la estrategia de datos y reporta a Dirección General.
Nivel táctico	→	Comité Gobierno del Dato	→	Define políticas, prioriza proyectos y supervisa cumplimiento.
Nivel operativo	→	Data Owners/Stewards/Custodians	→	Gestionan la calidad, integridad y seguridad de la información.

Esta estructura garantiza control, trazabilidad y responsabilidad en cada fase del ciclo de la vida del dato.

5. Gobernanza y roles



Roles principales y responsabilidades

ROL	RESPONSABILIDADES CLAVE	PERFIL ASIGNADO
CDO	Estrategia global, KPI's, ROI	Dirección de Innovación
Data Owner	Calidad y completitud en su dominio	Responsable de área
Data Steward	Validación y control de integridad	Analista de negocio
Data Custodian (IT)	Seguridad, accesos y backups	Infraestructura / IT
Data Analyst	Análisis y reporting	Equipo BI
Data Engineer	ETL, integración, rendimiento	Equipo técnico Azure

5. Gobernanza y roles



Roles principales y responsabilidades

ROL	RESPONSABILIDADES CLAVE	PERFIL ASIGNADO
CDO	Estrategia global, KPI's, ROI	Dirección de Innovación
Data Owner	Calidad y completitud en su dominio	Responsable de área
Data Steward	Validación y control de integridad	Analista de negocio
Data Custodian (IT)	Seguridad, accesos y backups	Infraestructura / IT
Data Analyst	Análisis y reporting	Equipo BI
Data Engineer	ETL, integración, rendimiento	Equipo técnico Azure

5. Gobernanza y roles



Flujo de responsabilidades y comunicación

Actividad	CDO	Owner	Steward	Custodian	Analyst
Definir políticas de dato	R	A	C	I	I
Medir calidad	A	R	R	C	I
Gestionar accesos	C	I	I	R	I
Crear informes	I	C	C	I	R

R = Responsable A = Aprobador C = Consultado I = Informado

5. Gobernanza y roles



Comité de Gobierno del Dato

El Comité de Gobierno del Dato de Galai Cars se reúne mensualmente y está integrado por representantes de las principales áreas:

- ❖ Dirección General
- ❖ Finanzas
- ❖ Comercial
- ❖ Postventa / Taller
- ❖ Recursos Humanos
- ❖ IT / Infraestructura

Funciones principales:

- ❖ Aprobar políticas y estándares.
- ❖ Priorizar proyectos de datos.
- ❖ Supervisar KPIs y cumplimiento.
- ❖ Promover cultura del dato.

5. Gobernanza y roles



Políticas clave del Gobierno del Dato

Política	Objetivo	Herramienta asociada
Política de calidad del dato	Garantizar exactitud y consistencia	Power BI/Purview
Política de seguridad	Asegurar cumplimiento RGPD	Azure AD/ Key Vault
Política de acceso	Controlar permisos por rol	RBAC en Synapse
Política de metadatos	Documentar y trazar linaje	Purview
Política de actualización	Definir periodicidad y responsable	ADF pipelines

5. Gobernanza y roles



Indicadores de desempeño del Gobierno del Dato (KPIs)

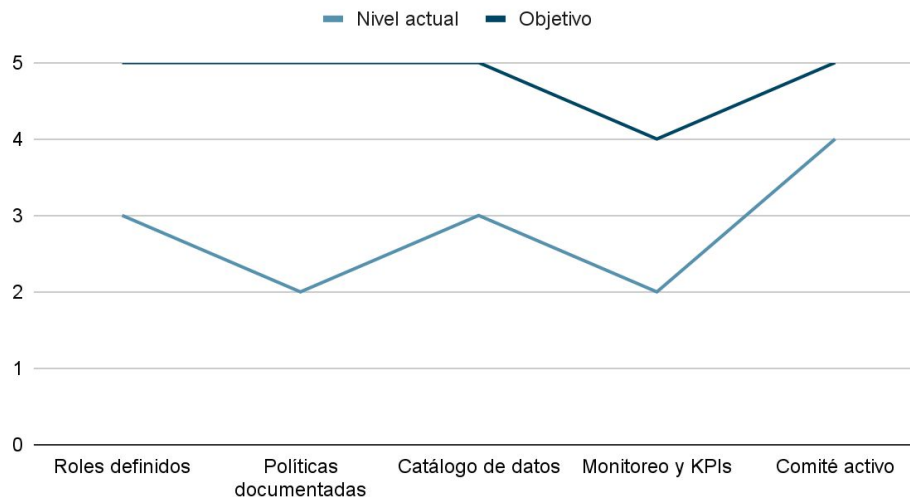
KPI	Descripción	Objetivo
% de roles definidos y activos	Owners y Stewards formalmente designados	100%
% de fuentes catalogadas	Datasets registrados en Purview	> 95%
% de políticas implementadas	Políticas aprobadas y activas	> 90%
% de reuniones cumplidas del Comité	Periodicidad mensual garantizada	100%
% de incidencias resueltas	Casos cerrados vs reportados	> 85%

5. Gobernanza y roles



Plan de madurez en gobernanza de datos

Matriz de madurez



El plan de madurez se centra en reforzar documentación, KPIs y políticas estandarizadas.



Plan de Gobierno
del Dato

6. Calidad del dato

6. Calidad del Dato



Importancia de la calidad del dato en GalaiCars

La calidad del dato es el pilar del Gobierno del Dato.

En Galai Cars, el control de calidad permite garantizar que la información usada por Finanzas, Comercial, Taller y RRHH sea exacta, completa, consistente y actualizada.

Un dato erróneo impacta directamente en la toma de decisiones, la satisfacción del cliente y el cumplimiento normativo.

6. Calidad del Dato



Dimensiones de la calidad del dato

Dimensión	Definición	Ejemplo
Exactitud	El dato refleja la realidad de forma correcta	VIN registrado coincide con vehículo real
Compleitud	El dato contiene toda la información necesaria	Todos los clientes tienen DNI y email
Consistencia	No existen contradicciones entre sistemas	Cliente activo en CRM y NAV
Actualidad	El dato está actualizado temporalmente	Última actualización <7 días
Unicidad	No existen duplicados	Un único registro por cliente

6. Calidad del Dato



Indicadores clave de calidad del dato (KPIs)

KPI	Cálculo	Objetivo	Fuente
% de registros duplicados	$(\text{Duplicados} / \text{Total registros}) * 100$	< 1%	CRM / NAV
% de campos nulos	$(\text{Campos vacíos} / \text{Total campos}) * 100$	< 2 %	Autosoft / Epsilon
% de VIN validados	$(\text{VIN validados} / \text{Total VIN}) * 100$	> 99 %	Autosoft
% de reclamaciones con causa	$(\text{Con causa} / \text{Total reclamaciones}) * 100$	> 97 %	CRM
Tiempo medio de actualización	Fecha actual - última actualización	< 7 días	NAV / CRM

6. Calidad del Dato



Automatización de reglas de validación

Se implementan validaciones automáticas en los pipelines de Azure Data Factory (ADF) para detectar y corregir errores antes de la carga al Data Warehouse.

Ejemplos de validaciones en SQL:

-- Detección de duplicados por DNI

```
SELECT DNI, COUNT(*) AS registros
FROM Clientes
GROUP BY DNI
HAVING COUNT(*) > 1;
```

-- Comprobación de VIN nulos

```
SELECT * FROM Vehiculos WHERE VIN IS NULL;
```

-- Detección de fechas inválidas

```
SELECT * FROM Reparaciones WHERE Fecha < '2015-01-01';
```

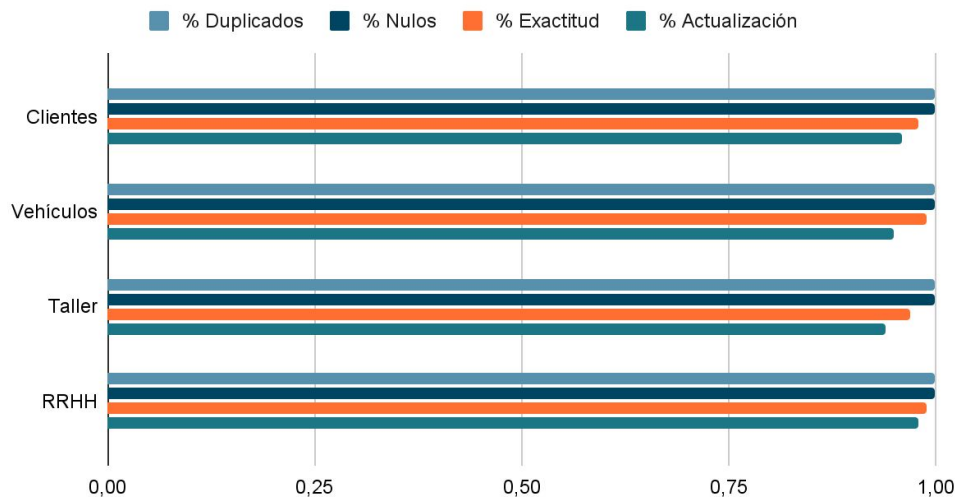
Los resultados se registran automáticamente en Power BI para su seguimiento.

6. Calidad del Dato



Dashboard de calidad del dato (Power BI)

Comparativo por dominio de datos



El dominio de Taller requiere mayor control por su mayor variabilidad operativa.

6. Calidad del Dato



Gestión de incidencias de calidad

ID	Fecha	Sistema	Tipo de error	Severidad	Responsable	Estado
001	2/09/2025	CRM	Duplicidad de cliente	Alta	Data Steward Comercial	Resuelta
002	5/09/2025	NAV	Desalineación de facturas	Media	Owner Finanzas	En curso
003	09/0/2025	Autosoft	VIN nulo	Alta	Steward Postventa	Resuelta
004	12/09/2025	Epsilon	Campo salario vacío	Baja	Owner RRHH	Cerrada

Las incidencias se documentan y priorizan según impacto y severidad, con seguimiento automatizado.

6. Calidad del Dato



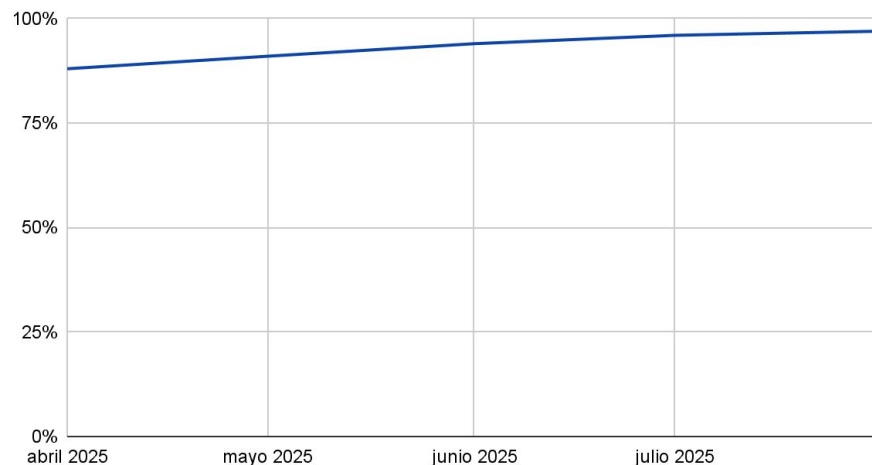
Mecanismo de seguimiento y reporting de calidad

Los indicadores de calidad se visualizan en Power BI mediante un panel consolidado mensual.

Características:

- ❖ KPIs por dominio y por responsable.
- ❖ Evolución temporal (últimos 6 meses).
- ❖ Alertas automáticas si algún indicador baja del umbral definido.
- ❖ Reportes compartidos en Teams con los Data Owners.

Evolución % de calidad general por mes



6. Calidad del Dato



Plan de mejora continua de la calidad del dato

La mejora de la calidad de datos es un proceso iterativo. Galai Cars implementará un ciclo **PDCA** (Plan-Do-Check-Act) trimestral:

Plan: definir indicadores y metas.

Do: aplicar validaciones y controles automáticos.

Check: medir resultados y desviaciones.

Act: implementar acciones correctivas y preventivas.

Objetivo 2026: mantener una calidad global > 98 % en todos los dominios.



Plan de Gobierno
del Dato

7. Seguridad y Cumplimiento

7.Seguridad y Cumplimiento



Política de seguridad de la información

La seguridad del dato es un componente esencial del Gobierno del Dato de GalaiCars. Los objetivos principales son:

- ❖ Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.
- ❖ Cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).
- ❖ Prevenir accesos no autorizados y fugas de información.
- ❖ Garantizar la trazabilidad de todas las operaciones sobre los datos.

El modelo de seguridad se implementa sobre Azure Active Directory, Key Vault y cifrado completo en todas las capas.

7.Seguridad y Cumplimiento



Modelo de control de accesos

Rol	Nivel de acceso	Descripción	Herramienta
CDO	Total	Controla todos los repositorios y políticas	Azure AD
Data Owner	Escritura en su dominio	Gestiona la calidad y actualización	Synapse / ADF
Data Steward	Lectura validada	Supervisa consistencia y calidad	Purview
Data Analyst	Lectura limitada	Crea reportes y dashboards	Power BI
IT/ Custodian	Técnico	Controla seguridad y backups	Key Vault

Cada usuario tendrá un único rol asignado por el Comité de Datos.

7. Seguridad y Cumplimiento



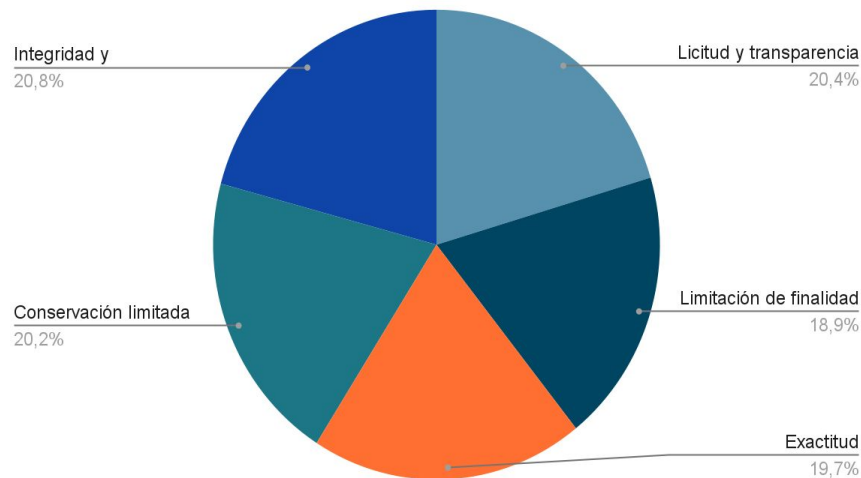
Cumplimiento normativo RGPD e ISO 27001

Galai Cars adopta las mejores prácticas del RGPD y la ISO 27001 para garantizar la protección de datos personales y empresariales.

Principales acciones implementadas:

- ❖ Registro de actividades de tratamiento (Purview).
- ❖ Clasificación de datos personales y sensibles.
- ❖ Consentimiento y derechos de los interesados documentados.
- ❖ Auditorías anuales de cumplimiento.
- ❖ Formación continua sobre protección de datos.

Cumplimiento actual RGPD



7.Seguridad y Cumplimiento



Gestión de incidentes de seguridad. Ejemplo de registro.

ID	Fecha	Tipo incidencia	Impacto	Estado	Tiempo resolución
001	12/08/2025	Acceso no autorizado detectado	Medio	Resuelto	2h
002	28/08/2025	Error en pipeline ADF	Bajo	Resuelto	1h
003	09/09/2025	Intento de login fallido repetido	Bajo	En revisión	

Todos los incidentes se registran en Azure Sentinel y se reportan automáticamente al Comité de Seguridad.



Plan de Gobierno
del Dato

8. Cultura y Formación

8. Cultura y Formación



Cultura del dato: el cambio organizativo necesario.

La transformación hacia un modelo Data Driven requiere un **cambio cultural** en toda la organización.

En Galai Cars, la cultura del dato se basa en **tres pilares** fundamentales:

- ❖ **Transparencia:** el dato como fuente única de verdad.
- ❖ **Responsabilidad:** todos los empleados son custodios del dato.
- ❖ **Colaboración:** los datos se comparten, no se guardan.

El éxito del proyecto depende tanto de la tecnología como del compromiso de las personas

8. Cultura y Formación



Cultura del dato: el cambio organizativo necesario.

La transformación hacia un modelo Data Driven requiere un **cambio cultural** en toda la organización.

En Galai Cars, la cultura del dato se basa en **tres pilares** fundamentales:

- ❖ **Transparencia:** el dato como fuente única de verdad.
- ❖ **Responsabilidad:** todos los empleados son custodios del dato.
- ❖ **Colaboración:** los datos se comparten, no se guardan.

El éxito del proyecto depende tanto de la tecnología como del compromiso de las personas

8. Cultura y Formación



Plan de formación y alfabetización en datos (Data Literacy)

ESTRUCTURA DEL PLAN FORMATIVO			
Perfil	Formación principal	Duración	Modalidad
Alta Dirección	Valor estratégico del dato	2h	Workshop
Mandos intermedios	Uso del dato en decisiones	6h	Presencial
Data Owners/Stewards	Herramientas (Purview, Power BI)	12h	Online
Analistas	Modelado, DAX, Power BI avanzado	20h	Online/ Taller
Empleados	Cultura y privacidad de datos	4h	E-learning

El objetivo es lograr que el 100% del personal comprenda la importancia del dato en sus decisiones diarias.

8. Cultura y Formación



Embajadores del Dato

Se designan “Embajadores del Dato” en cada área de negocio para promover el uso correcto y responsable de la información.

Funciones principales:

- ❖ Difundir buenas prácticas y procedimientos de calidad.
- ❖ Asistir a sus compañeros en el uso de dashboards y métricas.
- ❖ Identificar necesidades de mejora o incidencias.
- ❖ Servir de enlace con los Data Stewards.

El resultado que se espera son comunidades de práctica que refuercen la sostenibilidad del Gobierno del Dato.

8. Cultura y Formación



Plan de comunicación interna del dato

Canal	Objetivo	Frecuencia
Newsletter “El dato del mes”	Difundir avances y resultados de calidad	Mensual
Reuniones del Comité de Datos	Coordinar equipos y decisiones	Mensual
Portal interno (SharePoint)	Documentar políticas, roles y KPIs	Permanente
Reuniones de equipo	Resolver dudas y compartir logros	Semanal
Campañas visuales internas	Sensibilizar y reforzar cultura	Trimestral

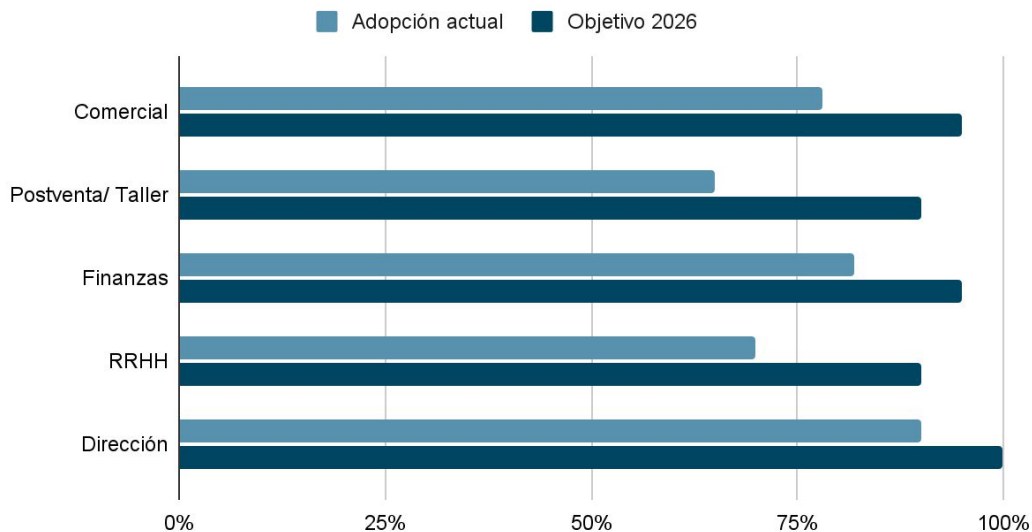
Slogan interno: “En Galai Cars, los datos no se suponen, se comprueban”

8. Cultura y Formación



Medición de la adopción cultural del dato

Indicadores de adopción por departamento



El objetivo global es alcanzar una adopción media del 94% en el uso activo de datos y dashboards.



Plan de Gobierno
del Dato

9. Plan de Implementación

9. Plan de Implementación



Plan de implantación del Gobierno del Dato

El plan de implantación se estructura en cuatro fases progresivas, con una duración total estimada de 12 meses.

Cada fase incluye entregables claros, responsables designados y métricas de seguimiento, bajo la supervisión del Comité de Gobierno del Dato.

El objetivo es desplegar un modelo funcional, sostenible y alineado con la estrategia de digitalización de GalaiCars.

9. Plan de Implementación



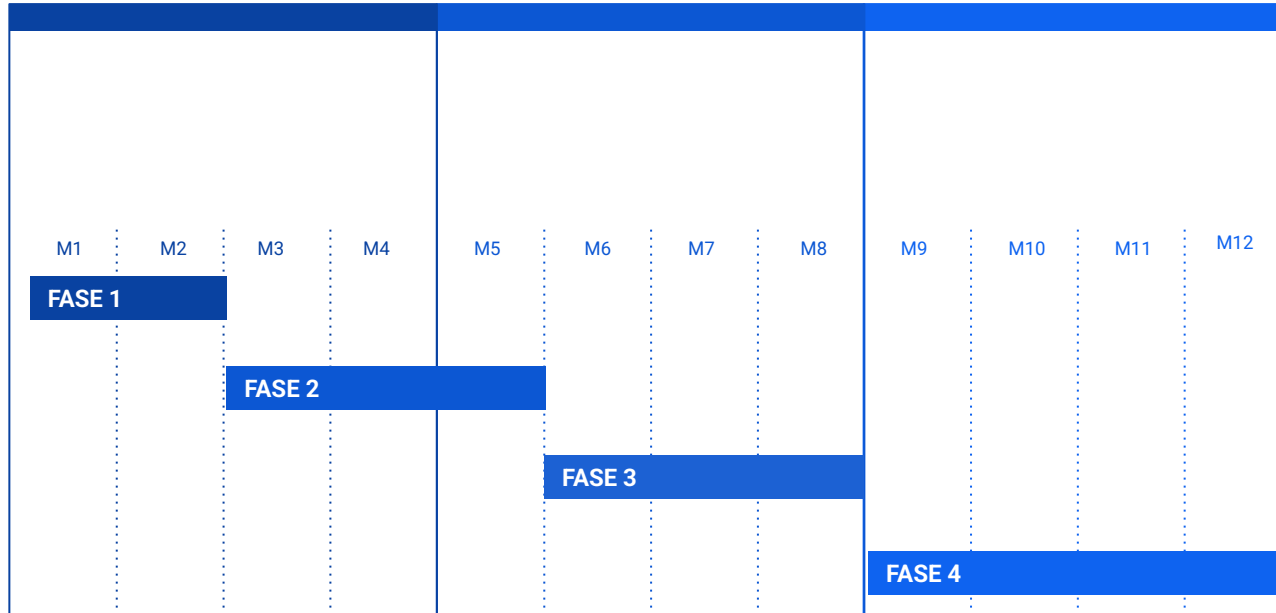
Fases del proyecto de implantación

CRONOGRAMA GENERAL			
Fase	Meses	Objetivo principal	Entrega
Fase 1: Diagnóstico y análisis	M1-M2	Evaluar calidad, fuentes y riesgos	Informe diagnóstico inicial
Fase 2: Arquitectura y catálogo	M3-M5	Construir Data Lake, Synapse y Purview	Infraestructura y catálogo base
Fase 3: Políticas y Dashboards	M6-M9	Aplicar normas de gobernanza y KPIs	Power BI + políticas activas
Fase 4: Adopción y mejora continua	M10-M12	Formación, control y optimización	Evaluación de madurez final

9. Plan de Implementación



Cronograma visual del proyecto (Gantt)



9. Plan de Implementación



Recursos humanos y roles implicados

Rol	Nº pax	Perfil	Responsabilidad
Chief Data Officer	1	Dirección	Supervisión global
Data Engineers	2	Técnico Azure	ETL, Data Lake, Synapse
Data Analysts	2	BI / Power BI	Reporting, KPIs
Data Stewards	3	Negocio	Validación y calidad
Data Owners	4	Mandos intermedios	Responsables de dominio
IT Security	1	Infraestructura	Seguridad, RBAC, Key Vault
Formadores	2	Data Literacy	Capacitación del personal

El equipo total estaría formado por 15 personas durante los 12 meses de duración.

9. Plan de Implementación



Indicadores de avance y seguimiento del proyecto

KPI	Descripción	Frecuencia	Objetivo
% de fuentes integradas en Data Lake	Nº de sistemas conectados	Mensual	100%
% de datasets catalogados	Datasets registrados en Purview	Trimestral	> 95%
% de políticas implementadas	Normas activas en Synapse / Purview	Trimestral	> 90%
% de usuarios formados	Empleados con formación completada	Trimestral	> 80%
% de incidencias de calidad resueltas	Casos corregidos	Mensual	> 85%

9. Plan de Implementación



Presupuesto estimado del proyecto

Concepto	Descripción	Importe (€)
Licencia Azure y Power BI	Synapse, Purview, ADF, AD Premium	90.000
RRHH (internos y externos)	15 personas durante 12 meses	180.000
Formación y cultura del dato	Cursos y talleres	25.000
Consultoría y auditorías	Soporte DAMA-DMBOK y RGPD	30.000
Contingencias (10%)	Riesgos o imprevistos	32.500
Total estimado		357.500

Retorno esperado: El ahorro anual estimado es de 180.000€ en errores y reprocesos.

9. Plan de Implementación



Plan de mantenimiento y mejora continua

Una vez implantado el Gobierno del Dato, se establece un plan anual de mantenimiento:

- ❖ Revisión trimestral de KPIs y umbrales de calidad.
- ❖ Auditorías semestrales de seguridad y RGPD.
- ❖ Actualización del catálogo con nuevas fuentes o sistemas.
- ❖ Programas anuales de formación y recertificación de roles.
- ❖ Revisión presupuestaria y ROI.
- ❖ Meta 2026: lograr la certificación ISO 8000 de Calidad de Datos.



Plan de Gobierno
del Dato

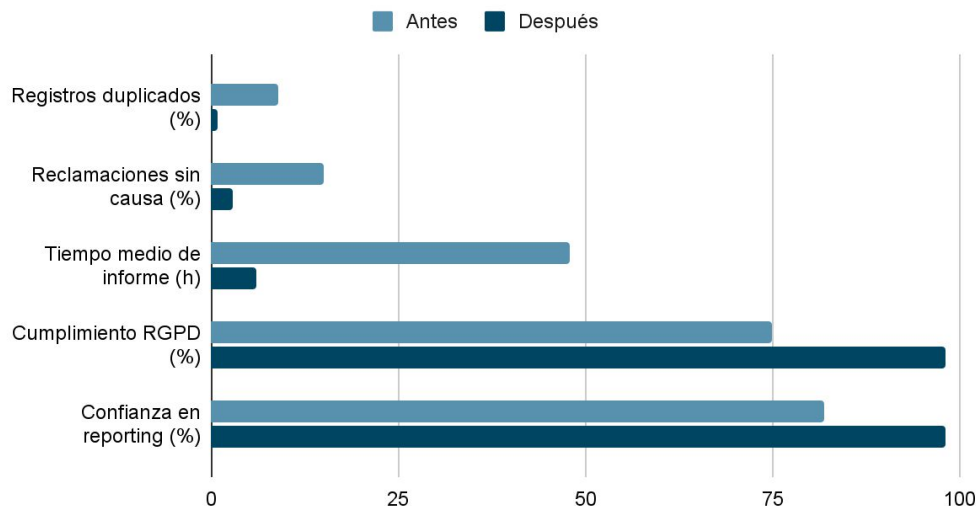
10. Conclusiones y recomendaciones

10. Conclusiones y recomendaciones



Resultados obtenidos tras la implantación

Antes vs Después de la implantación



La calidad y confiabilidad del dato han mejorado de manera significativa, permitiendo decisiones ágiles y fundamentadas.

10. Plan de Implementación



Impacto organizativo del Gobierno del Dato

El proyecto ha generado un impacto transversal en toda la compañía:

- ❖ Mejora en la eficiencia operativa: reducción de tareas manuales y reprocesos.
- ❖ Decisiones más rápidas y precisas: dashboards actualizados y alineados con negocio.
- ❖ Cumplimiento normativo reforzado: auditorías superadas sin incidencias.
- ❖ Mayor compromiso del personal: aumento de la alfabetización en datos y colaboración interdepartamental.
- ❖ La empresa pasa de una cultura reactiva a una cultura proactiva y basada en datos.

10. Plan de Implementación



Lecciones aprendidas

Lección	Descripción	Aplicación futura
El dato es un activo estratégico	No es solo un subproducto del negocio, sino su base	Mantener inversión en infraestructura
La calidad requiere disciplina	Validar y medir de forma continua	KPIs y auditorías trimestrales
Los roles son clave	Sin responsables definidos, no hay control	Reforzar la figura del Steward
La cultura del dato es progresiva	se construye con formación y comunicación	Programas anuales Data Literacy
La tecnología debe servir al negocio	Azure se adapta a necesidades reales	Mantener arquitectura flexible

10. Plan de Implementación



Próximos pasos

Tras el primer año de implantación del Gobierno del Dato, Galai Cars plantea los siguientes pasos estratégicos:

- ❖ Automatización avanzada: aplicar CI/CD para pipelines de datos (DevOps).
- ❖ Analítica predictiva: incorporar modelos de machine learning (Azure ML).
- ❖ Integración IoT: conectar datos de telemetría de vehículos al Data Lake.
- ❖ Data Marketplace interno: compartir datasets validados entre áreas.
- ❖ Certificación ISO 8000 e ISO 38505.

Meta 2027: consolidar a Galai Cars como referente en gestión y calidad del dato en el sector automotriz.



“Los datos son el motor silencioso que impulsa las mejores decisiones”

Plan de Gobierno del Dato

Proyecto **GalaiCars**

Para realizar comentarios sobre este documento, diríjase a DataTeam@galaicars.es