

+

Guía de Gobernanza de Espacios de Datos.



V1 - 01 de diciembre de 2025



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Table of Contents

1. Introducción	4
1.1. Contexto	4
1.2. Propósito de la guía	4
1.3. Enfoque y alcance	4
1.4. Relación con la especificación UNE0087:2025.....	6
1.5. Estructura del documento	6
2. Concepto de gobernanza en los espacios de datos	7
2.1. Definición y propósito de la gobernanza en un espacio de datos	7
2.2. Principios rectores de la gobernanza.....	8
3. Modelo organizativo del espacio de datos	8
3.1. Roles y responsabilidades	9
3.2. Que significa ser Autoridad de gobierno del espacio de datos	10
3.3. Forma organizativa	12
3.4. Estructura básica de órganos y comités	20
4. Procesos de gobernanza del espacio de datos	21
4.1. Gestión de la participación	21
4.2. Gestión del cumplimiento	24
4.3. Mapa de entradas, actividades y salidas de los procesos de gobernanza del espacio de datos.....	28
5. Instrumentos y mecanismos de gobernanza del espacio de datos	30
5.1. Libro de reglas: contenido mínimo y mantenimiento.....	31
5.2. Acuerdos constitutivos, de adhesión y de participación.....	32
5.3. Código de conducta y principios éticos	32
5.4. Procedimientos de resolución de disputas y reclamaciones	33
5.5. Auditorías, informes y evaluación periódica	33
5.6. Comunicación y transparencia institucional	34
6. Ciclo de vida de la gobernanza del espacio de datos	34
6.1. Fase 1 – Constitución y formalización	35
6.2. Fase 2 – Operacionalización del modelo	36
6.3. Fase 3 – Supervisión y control	37
6.4. Fase 4 – Revisión y mejora continua	37
6.5. Indicadores de desempeño de la gobernanza.....	38

7. Recomendaciones finales	40
7.1. Factores críticos de éxito.....	40
7.2. Riesgos comunes y mitigación.....	41
7.3. Orientaciones para la sostenibilidad del modelo	42
8. Anexos.....	44
8.1. Glosario de términos	44
8.2. Ejemplo de estructura del Libro de reglas.....	47
8.3. Plantilla de acuerdo de adhesión	49
9. Referencias.....	52

1. Introducción

1.1. Contexto

Vivimos en una sociedad en la que los datos se han convertido en un recurso estructural para la toma de decisiones, la innovación y la competitividad. Su generación, intercambio y reutilización forman parte del tejido operativo de las organizaciones públicas y privadas, configurando un nuevo escenario económico basado en la información y en la confianza.

En este contexto, los espacios de datos se consolidan como infraestructuras institucionales en las que distintos actores colaboran bajo un marco común de reglas, principios y procedimientos. Su propósito no se limita a habilitar el intercambio técnico de información, sino a garantizar que dicho intercambio se realice de forma legítima, transparente y responsable, preservando la soberanía de cada participante y promoviendo el interés común.

La transformación digital y el desarrollo de la economía del dato requieren, por tanto, estructuras de gobernanza que aseguren el equilibrio entre apertura y control, innovación y ética, autonomía y cooperación. La gobernanza de los espacios de datos es la respuesta a este desafío al aportar las reglas y mecanismos necesarios para que los ecosistemas de compartición de datos funcionen de manera ordenada, equitativa y sostenible, generando un entorno de confianza que impulsa el desarrollo y la innovación.

1.2. Propósito de la guía

El objetivo de esta guía es ofrecer un marco de referencia práctico que oriente a los responsables de desplegar la función de gobernanza de un espacio de datos en lo referente al diseño, implantación y supervisión de su modelo institucional.

La guía tiene como finalidad establecer una estructura clara de funciones, procesos y órganos de decisión, proporcionando un conjunto de principios y mecanismos comunes. Su propósito es asegurar la coherencia del modelo de gobernanza con los principios de interoperabilidad, soberanía y confianza definidos en la Especificación UNE 0087:2025 (1), contribuyendo a reforzar la transparencia, la rendición de cuentas y la sostenibilidad institucional del ecosistema.

En esencia, esta guía actúa como instrumento de apoyo para las entidades que ejercen de promotor y/o autoridad de gobierno de un espacio de datos, ayudándoles a diseñar y mantener procesos de decisión legítimos, verificables y fundamentados, plenamente coherentes con los marcos normativos nacionales y europeos. Su aplicación facilita que los espacios de datos se constituyan bajo reglas claras, trazables y auditables, habilitando la base para construir un entorno operativo confiable. Esta guía puede ser aplicable tanto a espacios de datos de nueva creación como a aquellos que buscan consolidar su madurez institucional, ya sean promovidos desde el sector público, el sector privado o mediante fórmulas de colaboración público-privada.

1.3. Enfoque y alcance

Tal y como establece la UNE0087:2025, la gobernanza de un espacio de datos se organiza en tres ámbitos diferenciados pero complementarios entre sí, que articulan las reglas, responsabilidades y mecanismos necesarios para asegurar al funcionamiento coherente del ecosistema:

1. Gobernanza del espacio de datos:

La gobernanza del espacio de datos global es el corazón institucional del ecosistema. Define quién toma las decisiones, qué órganos de gobierno existen, cómo se aprueban las reglas y qué responsabilidades asume cada rol. Su función es asegurar que el espacio de datos opera de forma legítima, transparente y equilibrada, garantizando la confianza entre todos los participantes. Abarca aspectos sobre los órganos de decisión, libros de reglas, códigos éticos, procedimientos de adhesión, mecanismos de supervisión, etc.

2. Gobernanza de la interoperabilidad:

Regula cómo se conectan y entienden entre sí los sistemas, los procesos y las normas de los distintos participantes. Su foco no está solamente en la parte tecnológica (estándares o arquitectura) sino en los principios, acuerdos y responsabilidades que permiten que la interoperabilidad técnica, semántica, legal y organizativa funcionen de forma coherente y segura.

3. Gobernanza de los datos:

Es la función que guía y supervisa cómo se gestionan los activos de datos dentro del espacio de datos. Define las políticas sobre el ciclo de vida de los activos de datos -acceso, usos permitidos, gestión de metadatos, calidad, trazabilidad y protección- y vela porque su ejecución y gestión operativa (procesos, mecanismos, operaciones) se realice conforme a estas políticas. En otras palabras, fija el marco y supervisa su cumplimiento.

Cada uno de estos ámbitos de gobernanza cumple una función esencial y, en conjunto, conforman el sistema que determina quién toma las decisiones, cómo se toman y bajo qué reglas se opera, garantizando que el espacio de datos funcione de manera transparente, legítima y sostenible.

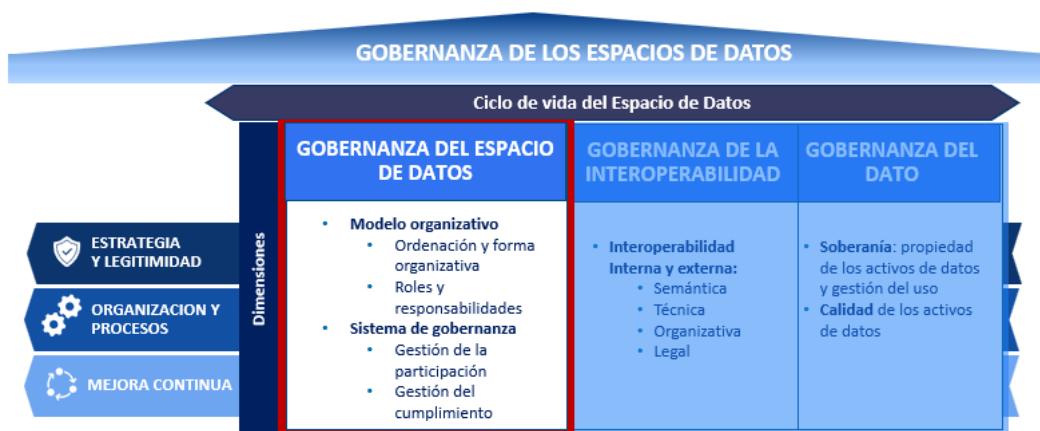


Fig. 1- Ámbitos de gobernanza de los espacios de datos

La presente guía se centra exclusivamente en el ámbito de la **Gobernanza del espacio de datos** entendida como el marco institucional que define las estructuras, responsabilidades, reglas y mecanismos de decisión necesarios para coordinar a los distintos actores del ecosistema y sostener un entorno de confianza, transparencia y equilibrio institucional.

Este documento tiene como finalidad ofrecer orientaciones operativas para diseñar, implantar y mantener el **marco institucional** que rige el espacio de datos: órganos de

gobierno, funciones, procesos de participación, mecanismos de supervisión y principios para la toma de decisiones.

Quedan fuera del alcance de esta guía los ámbitos de Gobernanza de la interoperabilidad y Gobernanza del dato, dado que su complejidad y su relevancia requieren marcos propios que aborden en detalle aspectos como estándares, arquitecturas, seguridad técnica, modelos semánticos, gestión de metadatos, calidad del dato o gestión del ciclo de vida del dato. Estos elementos se consideran complementarios, pero no forman parte del objetivo principal de este documento.

1.4. Relación con la especificación UNE0087:2025

La Especificación UNE 0087:2025 – Definición y caracterización de los espacios de datos- constituye la referencia normativa sobre la que se sustenta esta guía. De manera particular, esta guía desarrolla el apartado 6.1 de la norma UNE, dedicado a la Gobernanza del espacio de datos, proporcionando orientaciones para la aplicación práctica de sus principios.

Mientras que la UNE establece los requisitos normativos mínimos —participación distribuida, claridad de roles, transparencia y trazabilidad—, esta guía traduce dichos requisitos en un modelo organizativo y operativo, que permite a las autoridades de gobernanza implementarlos de manera progresiva y verificable.

De este modo, la guía complementa la norma actuando como instrumento metodológico de apoyo para quienes tienen la responsabilidad de custodiar, aplicar y mantener el marco de gobernanza de un espacio de datos.

1.5. Estructura del documento

La guía se organiza de manera progresiva para acompañar el ciclo de vida de la gobernanza de un espacio de datos, desde su conceptualización inicial hasta su madurez institucional. En el capítulo 2 se aborda el concepto de gobernanza y se definen los principios rectores que sustentan la toma de decisiones. El capítulo 3 describe el modelo organizativo, identificando las posibles formas de organización, los roles y las estructuras básicas de órganos y comités. En el capítulo 4 se indican los principales procesos que permiten gestionar la participación, el cumplimiento, la toma de decisiones y la evolución del ecosistema.

El capítulo 5 se dedica a los instrumentos y mecanismos de gobernanza, incluyendo el Libro de reglas, los acuerdos constitutivos y los códigos de conducta. Posteriormente, el capítulo 6 desarrolla el ciclo de vida de la gobernanza, detallando las fases de constitución, operacionalización, supervisión y mejora continua. Finalmente, en el capítulo 7 se recogen las recomendaciones finales para asegurar la sostenibilidad, adaptabilidad y efectividad del sistema de gobernanza a largo plazo.

El documento se completa con varios anexos que incluyen el glosario de términos, ejemplos de estructuras documentales, plantillas de referencia y la relación de fuentes normativas y bibliográficas utilizadas.



2. Concepto de gobernanza en los espacios de datos

2.1. Definición y propósito de la gobernanza en un espacio de datos

La gobernanza de un espacio de datos se define como la función de autoridad, control y toma de decisiones que regula su funcionamiento, garantiza la transparencia y asegura la coherencia entre los participantes. Esta función establece las reglas de participación, los procedimientos de decisión, los mecanismos de supervisión y los medios de rendición de cuentas que permiten a los actores operar bajo principios comunes.

Su propósito es dotar al espacio de datos de una estructura legítima, estable y reconocida por todos sus participantes. Gracias a ello es posible coordinar intereses diversos, anticipar y resolver posibles conflictos y, sobre todo, generar un entorno de confianza institucional que facilite la colaboración. La gobernanza actúa como el marco común que da entidad, credibilidad y continuidad al espacio de datos, garantizando que su funcionamiento sea seguro, transparente y auditável.

El ámbito de actuación de la gobernanza abarca todo lo necesario para que el sistema funcione de forma ordenada y confiable. Incluye definir su marco normativo interno, organizar los roles y órganos de decisión, gestionar la participación de los actores y supervisar que todos cumplan las reglas. También implica revisar y actualizar periódicamente estas normas para asegurar que el espacio de datos evoluciona de manera coherente, segura y alineada con las necesidades reales de sus participantes.

Como se indicaba en el capítulo 1.3, la presente guía se centra en el ámbito de la **Gobernanza del espacio de datos**. Su objetivo es explicar las estructuras, responsabilidades y mecanismos de decisión que permiten coordinar a los distintos actores y mantener la confianza en el ecosistema.

Para comprenderla y aplicarla de manera efectiva, la gobernanza del espacio de datos se apoya sobre tres dimensiones fundamentales:

1. Estrategia y legitimidad: Garantiza que el modelo esté alineado con la misión del espacio de datos, sus objetivos y el marco normativo aplicable. Ofrece una base sólida, coherente y legítima respondiendo a cuestiones clave como: ¿Para qué existe el espacio de datos?, ¿qué reglas debe cumplir?, ¿quién tiene la autoridad para decidir?

2. Organización y procesos: Define cómo se estructura y opera el espacio de datos: qué órganos de gobierno existen, qué funciones tiene cada rol y qué procedimientos aseguran decisiones claras, consistentes y trazables. Esta dimensión es clave que el ecosistema funcione de forma coordinada, eficiente y comprensible para todos.

3. Mejora continua: Ningún modelo de gobernanza es estático. Esta dimensión establece los mecanismos para evaluar, auditar y actualizar el funcionamiento del espacio mediante indicadores, revisiones y procesos de adaptación. Permite aprender de la experiencia y ajustar el modelo a nuevos retos y necesidades.

En conjunto, estas tres dimensiones sostienen el sistema de gobernanza y garantizan que evolucione de manera responsable, transparente y alineada con los principios de UNE0087:2025.

2.2. Principios rectores de la gobernanza

Además de apoyarse en las tres dimensiones anteriores, la gobernanza de un espacio de datos se sustenta en un conjunto de principios institucionales que orientan su diseño, su funcionamiento y la forma en que los participantes interactúan dentro del ecosistema. Estos principios constituyen la base que asegura que el espacio de datos opere de manera justa, confiable y alineada con el interés común:

- **Neutralidad:** se debe actuar con independencia y sin favorecer a ningún participante, asegurando una representación equilibrada de los intereses y evitar cualquier conflicto que pueda comprometer la confianza en el sistema.
- **Transparencia:** las reglas del juego deben ser claras y accesibles para todos. Esto implica que las normas, decisiones y procedimientos estén documentados, sean públicos a los participantes y puedan ser trazados y revisados en cualquier momento.
- **Corresponsabilidad:** todos los participantes comparten la responsabilidad de cumplir las reglas, velar por el buen funcionamiento y contribuir a su sostenibilidad. La gobernanza se construye entre todos.
- **Proporcionalidad:** las medidas de control, supervisión o exigencia deben ser adecuadas al tamaño, madurez y complejidad del espacio de datos. Se trata de garantizar un equilibrio entre seguridad, eficiencia y carga operativa.

Estos principios constituyen el fundamento del modelo de gobernanza y orientan a la creación de sus procesos, roles y estructuras organizativas. Gracias a ellos el espacio de datos puede funcionar de forma coherente, legítima y alineada con los valores que promueve la UNE0087:2025.

3. Modelo organizativo del espacio de datos

La gobernanza de un espacio de datos no puede entenderse únicamente como un conjunto de normas o procesos; requiere una estructura organizativa clara y funcional que permita su aplicación efectiva. El modelo organizativo define la arquitectura organizacional que sostiene el espacio de datos y habilita su funcionamiento de forma coherente, transparente y sostenible.

El modelo organizativo cumple tres funciones esenciales. En primer lugar, define la distribución de la autoridad y la responsabilidad, determinando quién toma las decisiones y bajo qué procedimientos. En segundo lugar, establece los canales de coordinación entre los distintos actores, asegurando que las decisiones estratégicas, operativas y éticas se adopten de manera coherente y transparente. Finalmente, proporciona estabilidad y trazabilidad al espacio de datos, evitando dependencias personales o improvisaciones que comprometan su continuidad en el tiempo.

El diseño de este modelo debe ser proporcional al tamaño y madurez del espacio de datos, garantizando que las estructuras sean eficientes, representativas y auditables. Para ello, este capítulo ofrece orientación sobre las posibles formas organizativas, los roles y responsabilidades que las integran, y la estructura básica de órganos y comités recomendada para un funcionamiento equilibrado y sostenible.

3.1. Roles y responsabilidades

Los roles constituyen la base del modelo organizativo de un espacio de datos. Cada rol define un conjunto de funciones, deberes y capacidades dentro del ecosistema; y deben ser documentados de forma clara delimitando sus responsabilidades, derechos y obligaciones.

Los roles pueden variar ligeramente entre un espacio de datos y otro; pudiendo ser asumidos por una o varias entidades en función del diseño del espacio de datos, su tamaño, sector o complejidad; siempre que se respeten los principios de separación de funciones, neutralidad y rendición de cuentas.

Se indican a continuación los roles básicos:

Rol	Definición	Responsabilidades principales	Relación con otros actores
Promotor del espacio de datos	Entidad o grupo, público, privado o mixto, que impulsa la creación del espacio y define su propósito, alcance y objetivos.	Diseñar la estrategia inicial, el alcance y el propósito. Constituir la Autoridad de gobierno, aprobar el marco normativo y garantizar los recursos.	Coopera estrechamente con la Autoridad de gobierno y los Operadores. Puede ejercer de Autoridad de gobierno también
Autoridad de gobierno del espacio de datos	Órgano o entidad responsable de diseñar, aplicar, supervisar y actualizar el marco de gobernanza, y velar por su cumplimiento	Custodiar y actualizar el Libro de reglas, dirigir los procesos de gobernanza, promover la transparencia y trazabilidad en las decisiones, y actuar como garante del interés común	Supervisa al Operador y reporta al comité de gobernanza Puede ser el Promotor.
Operador del espacio de datos	Entidad encargada de la gestión técnica y operativa del entorno (infraestructuras, servicios, catálogos, seguridad)	Integrar, operar y mantener la infraestructura técnica; asegurar la disponibilidad y seguridad de los servicios; aplicar las políticas de gobernanza	Ejecuta las directrices de la Autoridad de gobierno
Proveedor de datos/servicios	Entidad que pone datos a disposición del ecosistema, bajo las reglas del espacio de datos y las condiciones de uso	Garantizar la calidad, trazabilidad y licencias de sus datos; respetar las normas de acceso y uso	Interactúa con el Operador y el Consumidor de datos



Rol	Definición	Responsabilidades principales	Relación con otros actores
	de los acuerdos de participación		
Consumidor de datos/servicios	Entidad que accede y utiliza los datos del espacio para finalidades legítimas y autorizadas	Cumplir las políticas de uso y permisos otorgados, preservar la confidencialidad y notificar incidentes o usos no previstos	Está sujeto a control y evaluación por la Autoridad de gobierno
Intermediario o facilitador	Agente que media entre Proveedores y Consumidores, garantizando la neutralidad operativa y la trazabilidad del intercambio	Facilitar la interoperabilidad organizativa y técnica; verificar identidad y consentimiento	Reporta a la Autoridad de gobierno y colabora con el Operador

Tabla 1- Principales roles en los espacios de datos

En espacios de datos con cierta madurez es habitual que estos roles se acompañen de responsables delegados (por ejemplo, coordinadores de dominios, auditores internos o gestores de cumplimiento).

3.2. Que significa ser Autoridad de gobierno del espacio de datos

En línea a lo indicado en el apartado anterior, la Autoridad de gobierno del espacio de datos es el rol responsable de diseñar y convertir el modelo de gobernanza en un sistema de funcionamiento real, coherente y verificable. En ocasiones el rol de Autoridad de gobierno puede ser desempeñado por el Promotor del espacio de datos.

Su misión consiste en llevar a la práctica los principios rectores de la gobernanza – descritos en el capítulo 2.2 - traduciéndolos en decisiones, procedimientos, mecanismos operativos y evidencias verificables. Para lograrlo, la Autoridad de gobierno se apoya en las tres dimensiones de la gobernanza explicadas en el capítulo 2.1, de modo que estos principios no queden en declaraciones teóricas, sino que se apliquen de forma coherente y efectiva.



Fig.2- Principios rectores y dimensiones de la gobernanza del espacio de datos

1. Dimensión estratégica y de legitimidad

Principio de Neutralidad y Transparencia: la Autoridad de gobierno asegura que sus decisiones se adoptan sin sesgos ni predominios de intereses particulares, y garantiza que tanto estas decisiones como las reglas sean accesibles, comprensibles y auditables

Aplicación práctica:

- Documentar su designación y la de los órganos de gobernanza en el Libro de reglas
- Establecer criterios de representación equilibrada entre sectores, roles y tipos de participantes
- Gestionar declaraciones de interés y mantener un registro público del Libro de reglas, acuerdos y actas, informes y versiones actualizadas

Evidencias verificables:

- Actas de nombramientos y renovaciones
- Registro de incompatibilidades
- Composición pública de comités y órganos
- Repositorio actualizado
- Versiones del Libro de reglas y su historial
- Actas y documentación pública de las decisiones

2. Dimensión organizativa y de procesos

Principio de Corresponsabilidad y Proporcionalidad: la Autoridad de gobierno garantiza que todos los participantes contribuyen de manera equilibrada al funcionamiento común. Adapta las medidas de control, supervisión y organización al tamaño, riesgo y madurez del ecosistema.

Aplicación práctica:

- Establecer procedimientos de votación o consenso representativos
- Promover grupos de trabajo que permitan la participación efectiva
- Incluir obligaciones compartidas en el Libro de reglas

- Ajustar la frecuencia y alcance de las auditorías según la dimensión del espacio
- Dimensionar los órganos de gobernanza en función del crecimiento del ecosistema
- Diferenciar niveles de control en función del impacto de cada actor
- Documentar todas las excepciones aplicadas, garantizando trazabilidad

Evidencias verificables:

- Registros de adhesión y salida
- Actas de votaciones y participación
- Evidencias de grupos de trabajo activos
- Plan de auditorías proporcional al riesgo
- Estructura organizativa escalonada
- Registro de excepciones justificadas

3. Dimensión de mejora continua

Los cuatro principios se consolidan en un modelo de evaluación: la Autoridad de gobierno asegura que el modelo no se quede estático, sino que evolucione de manera ordenada mediante evaluaciones y revisiones.

Aplicación práctica:

- Revisar el Libro de reglas y los acuerdos de forma periódica y documentada
- Elaborar un plan de mejora basado en auditorías, incidencias y aprendizajes
- Actualizar los procesos y órganos conforme evolucionan el ecosistema y el marco normativo y regulatorio
- Publicar informes periódicos que reflejen las mejoras, cambios y resultados

Evidencias verificables:

- Versiones sucesivas del Libro de reglas
- Actas de revisión institucional
- Informe anual de gobernanza
- Plan anual de mejora con responsables e indicadores

En esencia, ser Autoridad de gobierno del espacio de datos significa convertir los principios rectores en funcionamiento real.

3.3. Forma organizativa

La forma organizativa de un espacio de datos es la manera en que se estructura jurídica, institucional y operativamente el modelo de gobernanza del espacio de datos. Define quién ostenta la autoridad de decisión, cómo se reparte las responsabilidades, qué grado de participación tienen los actores y a través de qué instrumentos se ejerce la representación, supervisión y control del espacio de datos.

Dicho de forma sencilla, la forma organizativa determina “cómo se gobierna” el espacio de datos y “quién gobierna qué”.

La forma organizativa no es solo una elección conceptual ya que, además de influir en los costes de coordinación y en el modelo operativo; puede tener impacto directo en la legitimidad con la que se adoptan las decisiones, el equilibrio entre apertura y control o la sostenibilidad institucional del espacio de datos a medio y largo plazo.

Por tanto, la selección de la Forma organizativa puede condicionar:

- Los actos jurídicos necesarios para constituir el espacio de datos
- El tipo de Libro de reglas y su carácter vinculante
- El modelo de responsabilidad de cada actor
- El encaje con la normativa sectorial y europea
- El tipo de contratos o acuerdos que deberán formalizarse

En todos los modelos, el rol de Autoridad de gobierno actúa como garante de coherencia, transparencia y cumplimiento normativo, incluso cuando la responsabilidad se distribuye entre varios actores.

Se describen a continuación las formas organizativas más habituales, sus características, ventajas, riesgos y ejemplos.

1. Modelo centralizado o jerárquico

Un único actor —generalmente el promotor o una entidad pública designada— ejerce la Autoridad de gobierno, concentrando la capacidad de decisión y supervisión. Las reglas se establecen de forma descendente (*"top-down"*), y la Autoridad de gobierno actúa como garante de la neutralidad y el cumplimiento normativo.

Ventajas:

- Agilidad y claridad en la toma de decisiones
- Facilita el control, la coherencia y la coordinación
- Idóneo en fases iniciales o espacios con bajo número de actores

Limitaciones o riesgos:

- Posible concentración de poder o dependencia excesiva de una entidad
- Menor participación de los miembros en la toma de decisiones
- Riesgo de desconfianza si no existe rendición de cuentas suficiente

Ejemplo: Un espacio de datos promovido por una administración pública (por ejemplo, datos urbanos o sanitarios) gestionado por una agencia o consorcio técnico que ejerce como Autoridad de gobierno.

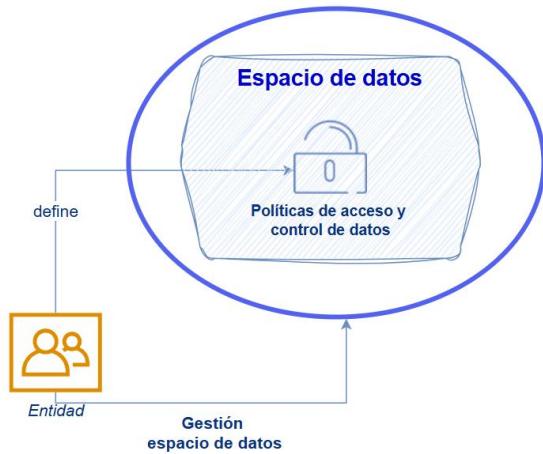


Fig.3- Modelo centralizado o jerárquico de espacio de datos

2. Modelo consocial o cooperativo

La Autoridad de gobierno se reparte entre varias entidades que acuerdan compartir decisiones y responsabilidades mediante un órgano colegiado. El modelo se apoya en convenios o estatutos que definen la representación, los derechos y las obligaciones de cada miembro.

Ventajas:

- Mayor legitimidad y representatividad institucional
- Fomento de la corresponsabilidad y la confianza mutua
- Permite alinear intereses públicos y privados bajo un marco común

Limitaciones o riesgos:

- Toma de decisiones más lenta y dependiente del consenso
- Riesgo de bloqueos si no se definen mecanismos de votación claros
- Necesidad de mayor coordinación administrativa y técnica

Ejemplo: Un espacio de datos intersectorial impulsado por un ministerio, universidades y empresas que gestionan de forma colegiada las decisiones a través de un comité de gobernanza.



Fig.4- Modelo consocial o cooperativo de espacio de datos

3. Modelo federado

Cada subespacio o nodo del ecosistema mantiene su autonomía operativa, pero se coordina mediante una autoridad común, mecanismos de interoperabilidad y principios compartidos de gobernanza. Se basa en un modelo multinivel, donde cada entidad conserva soberanía sobre sus propios datos y procesos, pero coopera en un marco común.

Ventajas:

- Alta escalabilidad y flexibilidad
- Respeta la soberanía de los participantes y la diversidad sectorial
- Facilita la expansión y la conexión entre distintos espacios o dominios

Limitaciones o riesgos:

- Requiere mecanismos robustos de interoperabilidad y confianza mutua
- Riesgo de incoherencia si no hay una autoridad de coordinación efectiva
- Mayor complejidad técnica y organizativa

Ejemplo: Un espacio nacional de datos energéticos que integra subespacios regionales o sectoriales, todos regidos por un marco de gobernanza común y estándares interoperables.



Fig.5- Modelo federado de espacio de datos

4. Modelo comunitario o abierto

Se basa en la auto-organización y la adhesión abierta de entidades o individuos bajo reglas comunes. La autoridad es más horizontal y se ejerce colectivamente, a menudo mediante mecanismos participativos, foros o votaciones abiertas.

Ventajas:

- Promueve la innovación, la colaboración y la transparencia
- Facilita la incorporación de nuevos actores y la creación de valor compartido

- Aumenta la diversidad y la inteligencia colectiva del ecosistema

Limitaciones o riesgos:

- Mayor riesgo de fragmentación o falta de coordinación
- Puede requerir políticas de moderación y control ético
- Menor estabilidad si no hay mecanismos de representación claros

Ejemplo: Un espacio de datos ciudadano o de innovación abierta donde organizaciones, pymes o individuos comparten datos voluntariamente bajo licencias comunes o estándares abiertos.



Fig.6- Modelo comunitario o abierto de espacio de datos

Se indican a continuación los principales aspectos diferenciales de cada una de estas formas organizativas.

Aspecto	Centralizado o jerárquico	Consorcial o cooperativo	Federado	Comunitario o abierto
<i>Base Jurídica</i>	Designación formal o mandato de una entidad promotora	Convenios o estatutos entre entidades identificadas	Acuerdos marco y principios comunes entre nodos autónomos	Adhesión abierta, generalmente sin convenio jurídico formal
<i>Estructura de autoridad</i>	Concentrada en una sola entidad	Órgano colegiado con representantes institucionales	Distribuida entre una autoridad coordinadora y nodos autónomos	Horizontal, basada en consenso o participación abierta
<i>Nivel de formalización</i>	Alto y jerárquico	Alto, con procedimiento	Medio-alto, depende de los	Bajo o medio, basado en la

Aspecto	Centralizado o jerárquico	Consorcial o cooperativo	Federado	Comunitario o abierto
		s definidos de votación y representación	mecanismos de interoperabilidad	autorregulación comunitaria
<i>Tipo de miembros</i>	Entidades bajo dirección común (públicas o privadas)	Entidades asociadas con responsabilidades y aportaciones definidas	Organizaciones o ecosistemas que conservan autonomía local	Entidades, colectivos o individuos con adhesión libre
<i>Mecanismo de decisión</i>	Unilateral o delegado	Colegiado y deliberativo (votación o consenso)	Coordinación entre niveles con autonomía de nodos	Participativo o por consenso abierto
<i>Ventajas clave</i>	Rapidez, control, coherencia	Legitimidad institucional y confianza	Escalabilidad y respeto a la soberanía	Inclusión, innovación, diversidad
<i>Riesgos principales</i>	Concentración de poder	Bloqueos y lentitud	Complejidad y fragmentación	Descoordinación y falta de control
<i>Ejemplo de aplicación</i>	Espacios gestionados por una autoridad pública	Espacios público-privados o sectoriales	Espacios nacionales o europeos interconectados	Espacios de datos abiertos o ciudadanos

Tabla 2- Comparativa de los aspectos diferenciales de las formas organizativas

La elección de la forma organizativa depende del contexto institucional, las condiciones reales del ecosistema y el grado de confianza entre los actores. Los siguientes factores amplían y complementan los aspectos de la tabla anterior.

1. Base jurídica y marco institucional

Corresponde a la formalización legal y la autoridad reconocida del modelo. El marco jurídico del sector y las obligaciones normativas condicionan qué formas son viables.

Aspectos clave:

- Requisitos legales y regulatorios del sector
- Necesidad o no de constituir una persona jurídica propia
- Compatibilidad con RGPD, RGD, Data Act u otras normas europeas

- Principios exigidos de neutralidad o independencia

Implicaciones:

- Sectores altamente regulados → modelos consorciales o federados
- Sectores con menor restricción normativa → modelos centralizados o comunitarios pueden ser más flexibles

2. Estructura de autoridad y nivel de confianza

Se relaciona con el grado de centralización del poder y la capacidad de colaboración entre actores.

Aspectos clave:

- Nivel de confianza inicial y relaciones previas
- Alineación de intereses y mecanismos de coordinación
- Capacidad de los actores para compartir responsabilidades

Implicaciones:

- Escasa confianza → modelos centralizados o con autoridad fuerte
- Confianza consolidada → modelos cooperativos o federados, donde la autoridad es compartida

3. Nivel de formalización y madurez del ecosistema

Determina el grado de complejidad organizativa que el ecosistema puede gestionar y documentar

Aspectos clave:

- Madurez institucional y experiencia en proyectos colaborativos
- Existencia de estructuras internas de gobernanza y gestión del dato
- Recursos humanos y técnicos disponibles

Implicaciones:

- Ecosistemas emergentes → modelos centralizados o jerárquicos
- Ecosistemas maduros → modelos federados o consorciales

4. Tipo de miembros y diversidad del ecosistema

Se vincula con la composición del espacio y la variedad de roles que deben integrarse.

Aspectos clave:

- Número y tipo de entidades participantes
- Diversidad de roles (proveedores, consumidores, intermediarios, operadores)
- Volumen y sensibilidad de los datos compartidos

Implicaciones:

- Ecosistemas pequeños o homogéneos → modelos centralizados más eficientes
- Ecosistemas amplios y heterogéneos → modelos federados o comunitarios que favorezcan flexibilidad y representación

5. Mecanismo de decisión y participación

Evaluá el grado de involucración de los miembros en la toma de decisiones y la forma en que se alcanzan los acuerdos.

Aspectos clave:

- Existencia de procesos de votación o consenso
- Representación equitativa en los órganos de decisión
- Nivel de delegación o autonomía de los roles

Implicaciones:

- Procesos rápidos y jerárquicos → modelos centralizados
- Procesos colegiados o participativos → modelos cooperativos o comunitarios

6. Ventajas competitivas y riesgos

Permite valorar los beneficios esperados y los desafíos operativos asociados a cada modelo.

Aspectos clave:

- Equilibrio entre agilidad y representatividad
- Capacidad de adaptación del modelo
- Riesgos de concentración de poder, lentitud o fragmentación

Implicaciones:

- Contextos que priorizan rapidez → modelos centralizados
- Contextos que priorizan confianza y legitimidad → modelos cooperativos o federados
- Contextos de innovación abierta → modelos comunitarios

7. Riesgos principales

Relaciona la capacidad del modelo para evolucionar con el crecimiento del ecosistema y mantener su estabilidad a largo plazo.

Aspectos clave:

- Capacidad de integrar nuevos miembros y dominios
- Mecanismos de interoperabilidad y coordinación entre niveles
- Estabilidad institucional y mecanismos de revisión periódica

Implicaciones:

- Fases iniciales → modelos centralizados o cooperativos que ofrezcan control y coherencia
- Fases de expansión o madurez → modelos federados que permitan escalar sin perder autonomía de los nodos

La elección de la forma organizativa se realiza en la Fase 1 de Constitución y formalización del espacio de datos (ver Capítulo 6.1) y debe quedar recogida en el Libro de reglas o acuerdo constitutivo.

3.4. Estructura básica de órganos y comités

El modelo de gobernanza se materializa mediante una serie de órganos colegiados y de soporte que garantizan la toma de decisiones, la supervisión y la comunicación entre los participantes.

La siguiente tabla describe los órganos mínimos recomendados, sus funciones y la periodicidad orientativa de sus reuniones.

Órgano	Composición	Funciones principales	Periodicidad recomendada
Comité de Gobernanza	Representantes designados por la Autoridad de gobierno y por los tipos de participantes (proveedores, consumidores, operadores, sector público)	Aprobar nuevas normas, resolver disputas estratégicas, validar auditorías y coordinar la evolución del modelo	Trimestral o según necesidad estratégica
Comité Operativo o Técnico	Operador del espacio y representantes técnicos de los miembros	Supervisar la implementación de las políticas de gobernanza, interoperabilidad y seguridad	Mensual o bimensual
Comité Ético o de Confianza	Expertos independientes y representantes de la comunidad afectada	Evaluar impactos éticos, emitir dictámenes y recomendaciones	Semestral o según casos tratados
Secretaría o Unidad de Coordinación	Personal administrativo o técnico designado por la Autoridad de gobierno	Gestionar convocatorias, actas, documentación y seguimiento de acuerdos	Permanente

Tabla 3- Principales órganos y comités del modelo organizativo en los espacios de datos

Se indican a continuación una serie de recomendaciones para la implantación de estos órganos:

- **Formalización:** todos los órganos deben quedar recogidos en el Libro de reglas o acuerdo fundacional, con su composición, funciones, quorum y sistema de votación.
- **Equilibrio de representación:** la participación debe ser plural, garantizando la presencia de diferentes tipos de actores y evitando la concentración de poder.
- **Documentación:** cada reunión debe generar un acta formal, registrando decisiones, responsables y plazos.
- **Trazabilidad:** las decisiones deben ser accesibles a los miembros del espacio y archivadas en el registro de gobernanza.
- **Evaluación:** los órganos deben revisarse periódicamente para ajustar su composición y frecuencia a la evolución del ecosistema.

4. Procesos de gobernanza del espacio de datos

La gobernanza del espacio de datos se materializa en una serie de procesos estructurados que permiten gestionar la participación, el cumplimiento, la toma de decisiones y la evolución del ecosistema. Estos procesos articulan cómo interactúan las personas y roles, cómo se ejecutan las reglas y qué mecanismos soportan la operativa diaria.

Conviene indicar que en la práctica los procesos que se describen a continuación pueden desagregarse en subprocessos, actividades y tareas más específicas, en función de las características de cada ecosistema, del sector al que pertenezca o del volumen de participantes, entre otros aspectos. Esta modularidad permite que cada espacio de datos adapte el nivel de detalle operativo a sus propias necesidades (por ejemplo, auditorías específicas para según qué tipos de activos de datos o controles distintos en función del rol), mientras que otros podrán operar con procesos más integrados o simplificados.

Lo importante es que, independientemente del nivel de granularidad adoptado, todos los procesos mantengan la coherencia con los principios del Libro de reglas, con el marco normativo aplicable y con los objetivos de confianza, trazabilidad y soberanía del espacio de datos.

Los principales procesos de gobernanza del espacio de datos se organizan en dos ámbitos complementarios:

- Procesos para la gestión de la participación
- Procesos para la gestión del cumplimiento

4.1. Gestión de la participación

La gestión de la participación se articula a través de varios procesos que permiten regular cómo los participantes se relacionan con el espacio de datos desde que solicitan su incorporación hasta su eventual baja. Cada proceso establece reglas claras y mecanismos que garantizan transparencia, trazabilidad y equidad.

Se describen a continuación los procesos principales:

- **Proceso de Pre-Admisión:**
Es la etapa inicial en la que se evalúa si una entidad cumple las condiciones mínimas necesarias para poder integrarse en el espacio de datos. Su finalidad es garantizar que quienes solicitan participar:
 - Cumplen con los requisitos básicos técnicos, jurídicos y organizativos



- Pueden desempeñar los roles que solicitan
- No representan riesgos para el ecosistema

En este proceso no se concede acceso operativo, pero determina si el candidato puede avanzar a la fase de adhesión formal.

Actividades principales:

- Recepción y registro de la solicitud presentada por la parte interesada
- Verificación de identidad mediante certificados, sistemas de identidad digital o mecanismos equivalentes
- Revisión de criterios de elegibilidad tales como capacidad jurídica, solvencia técnica, adecuación al tipo de rol/roles solicitados, cumplimiento de obligaciones normativas mínimas
- Evaluación preliminar de riesgos, especialmente para detectar incompatibilidades, conflictos de interés o incumplimientos previos
- Informe de pre-admisión que determina si la entidad puede acceder a la fase de adhesión formal

Ejemplo: Una organización interesada en participar como proveedora de datos presenta su solicitud. El equipo correspondiente revisa su identidad digital, comprueba que dispone de la capacidad técnica necesaria y valida que cumple los requisitos legales mínimos. Tras esta revisión, la entidad es considerada apta para continuar en el proceso de adhesión formal y así se le comunica.

• **Proceso de Adhesión formal:**

Es el proceso mediante el cual la entidad candidata pasa a convertirse en participante oficial del espacio de datos. Se formaliza mediante acuerdos, asignación de roles y provisión de credenciales. Su propósito es establecer de forma explícita:

- Los derechos y obligaciones del participante
- Las reglas a las que queda sometido
- Los roles que puede desempeñar en el ecosistema
- Los mecanismos que habilitan su participación

Actividades principales:

- Firma del acuerdo de adhesión (acuerdo marco) o aceptación del Libro de reglas
- Asignación formal de los roles según lo determinado en la pre-admisión
- Registro en el catálogo de participantes, que recoge su identidad, roles y capacidades
- Generación y entrega de credenciales de acceso (digitales, técnicas u organizativas)
- Activación en los sistemas habilitadores, por ejemplo: sistema de autenticación, autorización, registro de actividad, conexión a los servicios básicos del espacio de datos
- Verificación inicial de interoperabilidad para comprobar que puede operar sin problemas

Ejemplo: Tras superar la pre-admisión, una entidad acepta las reglas del espacio de datos firmando el acuerdo marco de adhesión. Se le asigna el rol de “proveedor de datos”, se registra su ficha en el catálogo de participantes y recibe las credenciales que le permiten acceder a los servicios habilitadores.



- **Proceso de Mediación y resolución de disputas:**

Este proceso regula la forma en la que el espacio de datos gestiona los desacuerdos, reclamaciones o posibles incumplimientos entre participantes. Su objetivo es ofrecer un mecanismo estructurado, imparcial y trazable para resolver conflictos de forma ágil y documentada. Puede activarse de oficio (por la Autoridad de gobierno) o a solicitud de una parte.

Actividades principales:

- Registro de la incidencia o disputa presentada por cualquiera de las partes
- Análisis preliminar para determinar la naturaleza del conflicto (técnica, jurídica, ética, contractual)
- Designación del órgano mediador, que puede ser un comité o una unidad especializada
- Recopilación de evidencias, como registros de actividad, comunicaciones, reglas aplicables o contratos
- Sesiones de mediación entre las partes para buscar un acuerdo
- Resolución documentada, que establece conclusiones y, si procede, medidas correctivas
- Notificación y seguimiento de la aplicación de la resolución

Ejemplo: Un participante comunica a otro que ha accedido a un conjunto de datos fuera de los términos acordados. El órgano de mediación revisa la evidencia disponible, escucha a ambas partes y emite una resolución motivada. Si procede, establece medidas correctivas para tratar de evitar que la situación vuelva a producirse.

- **Proceso de Baja o Suspensión:**

Es el proceso que regula la desvinculación temporal o permanente de un participante en el espacio de datos. Garantiza que la salida se realice de forma ordenada, protegida y trazable. Puede iniciarse:

- A petición del propio participante (baja voluntaria)
- Por incumplimiento (baja temporal o definitiva)
- Por finalización de vínculo contractual

Actividades principales:

- Solicitud o apertura del procedimiento, voluntaria o iniciada por la Autoridad de gobierno
- Evaluación del impacto en contratos, accesos, servicios y datos compartidos
- Revocación de credenciales y desactivación en los sistemas
- Gestión de obligaciones pendientes como devolución o eliminación de datos, finalización de los contratos vigentes, cierre de las actividades activas
- Registro documental del proceso, fecha y condiciones de baja
- Comunicación al resto de actores, si resulta necesario

Ejemplo: Una organización decide dejar de participar en el ecosistema. Informa a la Autoridad de gobierno, que revoca sus credenciales, gestiona la finalización de las obligaciones pendientes y documenta la baja para asegurar la trazabilidad del proceso.

Este conjunto de procesos garantiza que la participación en el espacio de datos sea transparente, verificable y ajustada al Libro de reglas, manteniendo la coherencia institucional y la confianza entre los actores.

4.2. Gestión del cumplimiento

La gestión del cumplimiento es el conjunto de actividades destinadas a verificar que todos los participantes del espacio de datos actúan conforme a las reglas internas del ecosistema y al marco regulatorio externo que les aplica. Su finalidad es garantizar un funcionamiento seguro, transparente y alineado con los principios de legitimidad, confianza y soberanía definidos en UNE0087:2025.

La gestión del cumplimiento abarca dos grandes ámbitos de procesos:

- Procesos de gestión del cumplimiento normativo interno
- Procesos de gestión del cumplimiento regulatorio externo

4.2.1. Gestión del cumplimiento normativo interno

La gestión del cumplimiento normativo interno garantiza que todos los participantes actúen conforme a las reglas, compromisos y procedimientos establecidos en el propio espacio de datos. Este conjunto de procesos permite verificar que las obligaciones definidas en el Libro de reglas, los acuerdos de participación y los mecanismos de gobernanza se aplican correctamente en la práctica.

Su propósito es mantener la coherencia institucional del ecosistema, prevenir desviaciones, reforzar la transparencia y asegurar un funcionamiento ordenado y responsable. A través de estos procesos se supervisa la actividad de los participantes, se identifican las incidencias, se proponen medidas correctivas y se actualizan las normas cuando es necesario.

- **Proceso de Supervisión del cumplimiento interno:**

Es el proceso institucional mediante el cual la Autoridad de gobierno verifica de manera periódica y estructurada que los participantes cumplen con las obligaciones fijadas por el Libro de reglas, los acuerdos y las políticas internas del espacio de datos.

Su objetivo es garantizar que el funcionamiento del espacio de datos se mantiene alineado con los roles y responsabilidades; y que los participantes actúan conforme a las reglas acordadas.

Actividades principales:

- Revisión periódica de evidencias de cumplimiento
- Análisis del grado de alineación de roles asignados con procedimientos
- Integración de resultados procedentes de la monitorización técnica continua, alertas, registros de actividad y logs
- Solicitud de documentación adicional en caso necesario
- Emisión de informes de supervisión con recomendaciones
- Activación de medidas correctivas o de escalado

Ejemplo: En una revisión trimestral, la Autoridad de gobierno analiza la información operativa y la documentación aportada por los participantes, identifica pequeñas desviaciones en los registros de actividad y emite observaciones para corregirlas, documentándolas en el informe de supervisión correspondiente.



- **Proceso de Auditoría interna del espacio de datos:**

Es el proceso formal y estructurado que verifica el cumplimiento del Libro de reglas, los contratos, las responsabilidades y requisitos técnicos, legales u organizativos internos.

Actividades principales:

- Planificación de auditorías periódicas
- Recopilación de documentación y evidencias
- Evaluación técnica, jurídica, administrativa y organizativa
- Informe de auditoría y recomendaciones

Ejemplo: La Autoridad de gobierno establece una auditoría anual para revisar que se mantiene la trazabilidad exigida de los participantes y que los sistemas respetan los requisitos mínimos de interoperabilidad.

- **Proceso de gestión de Incidencias y medidas correctivas:**

Es el proceso mediante el cual se regula cómo deben gestionarse las desviaciones respecto a las reglas incluyendo correcciones, restricciones o acciones disciplinarias en caso necesario

Actividades principales:

- Registro y clasificación de la incidencia
- Análisis del impacto (leve, moderado, alto)
- Propuesta de medidas correctivas
- Seguimiento de su implementación

Ejemplo: Un participante incumple un plazo de publicación de información requerida. Se solicita un plan de corrección y se supervisa su cumplimiento.

- **Proceso de evaluación Ética y de Impacto:**

Es el proceso que articula que los usos de datos, los servicios o algoritmos cumplen con los criterios éticos de proporcionalidad y de impacto social.

Este proceso es especialmente relevante cuando se gestionan datos sensibles o se despliegan tecnologías con impacto significativo.

Actividades principales:

- Identificación de casos de uso sensibles
- Evaluación de impacto ética o algorítmica
- Revisión de sesgos potenciales
- Recomendaciones de mitigación

Ejemplo: Antes de activar un nuevo servicio basado en análisis predictivo, se revisa su posible impacto ético para evitar sesgos o usos no deseados.

- **Proceso de revisión y actualización del Libro de reglas:**

Es el proceso que articula la adaptación de las reglas internas del espacio de datos a los cambios regulatorios, cambios en las necesidades operativas o lecciones aprendidas.

Actividades principales:

- Identificación de necesidades de cambio
- Consulta a los participantes



- Redacción de nueva versión del Libro de Reglas
- Publicación y entrada en vigor

Ejemplo: Tras incorporar un nuevo tipo de servicio en el ecosistema, se actualiza el Libro de reglas para definir las condiciones de uso por parte de los participantes.

4.2.2. Gestión del cumplimiento regulatorio externo

Además de las reglas internas del espacio de datos, los participantes deben operar dentro de un marco regulatorio europeo y sectorial cada vez más exigente. Los procesos de cumplimiento regulatorio externo permiten verificar que las actividades del ecosistema respetan la normativa aplicable, como:

- El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) (2)
- El Reglamento de Datos (*Data Act*) (3)
- El Reglamento de Gobernanza de Datos (RGD) (4)
- La normativa específica del ámbito sectorial del espacio de datos (agrario, energía, movilidad, salud, etc.)

Estos procesos garantizan la adecuación jurídica del espacio de datos evitando riesgos legales, fortaleciendo la confianza en su funcionamiento y asegurando que el intercambio de datos se realiza con plenas garantías para los participantes.

- **Proceso de cumplimiento RGPD:**

Es el proceso que regula el tratamiento de los datos personales en el espacio de datos, asegurando el cumplimiento de la norma y de los derechos de las personas.

Actividades principales:

- Análisis de bases jurídicas
- Evaluación de impacto, si procede
- Gestión de consentimiento o legitimaciones
- Atención a derechos ARSULIPO (Acceso, Rectificación, Supresión, Oposición, Limitación del tratamiento y Portabilidad)

Ejemplo: Al compartir datos anonimizados se revisa que el proceso garantiza la imposibilidad de reidentificación según criterios del RGPD.

- **Proceso de cumplimiento del Reglamento de Gobernanza de Datos (RGD):**

Es el proceso que regula el cumplimiento de aspectos como:

- Los servicios de intermediación
- Los requisitos de compartición en sectores regulados
- Las obligaciones de transparencia

Actividades principales:

- Identificar si el espacio de datos actúa como servicio de intermediación
- Registrar obligaciones de transparencia
- Revisar separaciones estructurales exigidas por la norma
- Supervisar la actividad altruista, si aplica.

Ejemplo: Si el espacio de datos opera como intermediario, según criterio RGD, debe cumplir reglas de neutralidad y verificar que no existen conflictos de interés en su actividad.

- **Proceso de cumplimiento del Reglamento de Datos (Data Act):**

Es el proceso que regula el cumplimiento de aspectos como:

- Acceso justo a los datos en el ecosistema
- Condiciones de compartición
- Obligaciones para fabricantes de dispositivos
- Interoperabilidad de servicios y proveedores *cloud*

Actividades principales:

- Verificar las obligaciones para proveedores de datos generados por dispositivos
- Supervisar condiciones de acceso equitativas
- Comprobar que no existen prácticas discriminatorias

Ejemplo: Si un participante facilita datos generados por dispositivos, se revisa que respeta las condiciones de acceso equitativo exigidas por el reglamento.

- **Proceso de cumplimiento sectorial específico:**

Es el proceso que regula la identificación, interpretación y aplicación de las regulaciones, estándares y obligaciones sectoriales para garantizar que el intercambio, uso y tratamiento de los datos se realiza con garantías y dentro de los límites establecidos en el sector o sectores en los que opera.

Actividades principales:

- Determinar si el espacio de datos opera en un único sector o en varios (salud, movilidad, energía, educación, etc)
- Analizar interdependencia de sectores, cuando exista (por ejemplo, movilidad + planificación urbana; salud + investigación sanitaria)
- Identificar los reglamentos específicos, normativa técnica, estándares obligatorios, guías sectoriales, obligaciones de seguridad o calidad, etc
Este inventario debe mantenerse actualizado y formar parte del Libro de reglas o de sus anexos
- Traducir las exigencias normativas al contexto operativo; por ejemplo, mediante autorizaciones sectoriales previas, restricciones sobre el uso o agregación de datos, obligaciones de certificación de proveedores de datos

Ejemplo: Un espacio de datos que integra entidades de los sectores de movilidad y planificación urbana debe cumplir regulaciones específicas sobre seguridad de infraestructuras y tratamiento de datos relativos a tráfico. Se identifican estas normativas aplicables, se definen requisitos adicionales de control de acceso para ciertos datos sensibles y se establece un proceso de auditoría semestral. De este modo se asegura que el intercambio de datos cubra las exigencias de ambos ámbitos.

En conjunto, estos procesos sirven para garantizar que el espacio de datos opere dentro de un marco normativo sólido y coherente, asegurando que las reglas internas y las obligaciones normativas se cumplan de forma sistemática.



PROCESOS DE GESTIÓN DE LA PARTICIPACIÓN

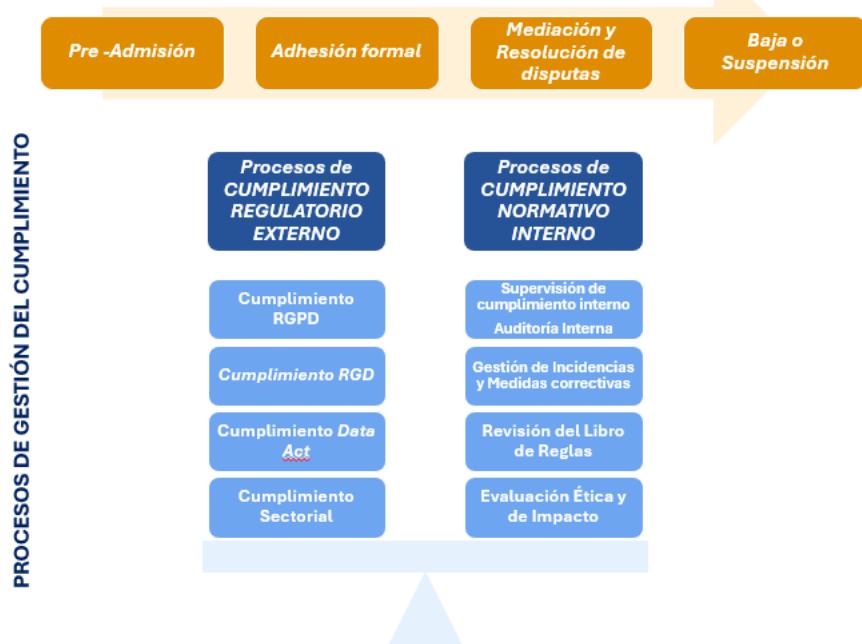


Fig. 7- Principales procesos de gobernanza de un espacio de datos

4.3. Mapa de entradas, actividades y salidas de los procesos de gobernanza del espacio de datos

Los procesos de gobernanza pueden representarse de manera estructurada mediante un esquema de entradas, actividades y salidas, siguiendo la lógica de gestión por procesos. Este enfoque permite identificar cómo la gobernanza transforma insumos normativos, organizativos u operativos en resultados tangibles de control, decisión o mejora.

Proceso de gobernanza	Entradas	Actividades principales	Salidas
1. Pre-admisión	Solicitud de participación Identidad y acreditaciones Requisitos técnicos y legales	Revisión inicial de documentación Verificación de identidad Comprobación de criterios de elegibilidad	Informe de pre-admisión Validación o rechazo preliminar Autorización para pasar a adhesión
2. Validación de roles (subproceso)	Solicitud de rol Evidencia de capacidad Información organizativa	Evaluación de responsabilidades Revisión de requisitos por rol Inscripción en el sistema de roles	Rol validado y registrado Restricciones o limitaciones del rol Registro en catálogo

Proceso de gobernanza	Entradas	Actividades principales	Salidas
3. Adhesión formal	Aprobación de pre-admisión Libro de reglas y políticas vigentes Datos para identidad digital	Firma del acuerdo de adhesión Registro en el catálogo de participantes Generación de credenciales	Participante admitido Rol asignado Credenciales operativas emitidas
4. Mediación y resolución de disputas	Incidencia o reclamación Evidencias disponibles Documentación contractual	Ánalisis de la disputa Sesiones de mediación Emisión de resolución	Resolución motivada Medidas correctivas Propuestas Registro de disputa y cierre
5. Supervisión del cumplimiento interno	Informes de actividad Evidencias aportadas Logs operativos	Revisión periódica de cumplimiento Contraste con reglas internas Validación de comportamiento	Informe de supervisión Alertas o recomendaciones Comunicación a participantes
6. Auditoría interna	Evidencias y documentación Registros y accesos Contratos y acuerdos	Planificación de auditoría Evaluación técnica y jurídica Contraste con Libro de reglas	Informe de auditoría Recomendaciones de mejora Acciones de remediación
7. Gestión de incidencias	Notificaciones de incumplimiento Informes del operador Logs y pruebas	Ánalisis de impacto Priorización de acciones Confirmación de remediación	Plan correctivo definido Aplicación de medidas Cierre documentado de incidencia
8. Evaluación ética y de impacto	Propuestas de nuevos servicios Casos de uso sensibles Evidencia técnica	Evaluación ética previa Identificación de riesgos Recomendaciones de mitigación	Informe de evaluación Condiciones de activación Autorización o ajuste del caso



Proceso de gobernanza	Entradas	Actividades principales	Salidas
9. Revisión del Libro de reglas	Cambios normativos Propuestas de participantes Resultados de auditorías	Consulta a órganos de gobernanza Redacción de nueva versión Publicación actualizada	Nueva versión del Libro de reglas Políticas actualizadas Registro de versiones
10. Cumplimiento RGPD	Inventario de datos personales Análisis de riesgos Solicitudes de derechos	Revisión de bases jurídicas Aplicación de medidas de protección Gestión ARSULIPO	Validación de legitimación Registros RGPD actualizados Respuesta documentada
11. Cumplimiento RGD	Documentación de servicios de intermediación Información sobre altruismo Prácticas de compartición	Verificación de neutralidad Contraste con requisitos RGD Evaluación de separación funcional	Cumplimiento confirmado Registros de transparencia Informe RGD
12. Cumplimiento Data Act	Datos generados por dispositivos Condiciones de acceso Acuerdos de compartición	Revisión de obligaciones Validación de no discriminación Contraste con Data Act	Acceso justo garantizado Registro de condiciones aplicadas Informe de verificación
13. Cumplimiento sectorial específico	Normativa sectorial identificada Documentos regulatorios Requisitos técnicos sectoriales	Traducción normativa a controles Coordinación con reguladores Implementación de salvaguardas	Controles sectoriales implementados Auditoría sectorial Evidencias de cumplimiento

Tabla 4- Mapa de los principales procesos de gestión de la participación y gestión del cumplimiento en los espacios de datos

5. Instrumentos y mecanismos de gobernanza del espacio de datos

La efectividad de la gobernanza de un espacio de datos depende de la existencia de un conjunto de instrumentos normativos, operativos y de control que garanticen la aplicación coherente del modelo organizativo y de los principios establecidos en los capítulos anteriores.



Estos instrumentos constituyen el andamiaje jurídico y funcional del espacio de datos: permiten organizar la participación, aseguran la transparencia, permiten prevenir conflictos y mantener la trazabilidad de las decisiones.

La norma UNE 0087:2025 establece que todo espacio de datos debe disponer, al menos, de los siguientes elementos:

- Un marco normativo o Libro de reglas
- Acuerdos o contratos de adhesión
- Un sistema de gestión de disputas y control de cumplimiento
- Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas

Adicionalmente, con objeto de reforzar la integridad institucional y la confianza entre los participantes, los espacios de datos incorporan auditorías y procesos de evaluación periódico, así como un código de conducta.

El presente capítulo describe estos instrumentos, sus componentes esenciales y su aplicación práctica en el contexto del ciclo de vida de la gobernanza del espacio de datos.

5.1. Libro de reglas: contenido mínimo y mantenimiento

El Libro de reglas (o *rulebook*) es el documento central de la gobernanza. Define las normas, los roles, las reglas de participación, los procedimientos de toma de decisiones y los mecanismos de supervisión del espacio de datos.

Actúa como el “contrato social” del ecosistema y constituye el principal referente para todos los participantes.

Contenido mínimo:

- Forma organizativa del espacio de datos
- Principios de la gobernanza y objetivos del espacio de datos
- Estructura de órganos y comités
- Roles y responsabilidades de los participantes
- Reglas de adhesión, permanencia y salida
- Procedimientos de decisión y votación
- Políticas de transparencia, auditoría y rendición de cuentas
- Mecanismos de resolución de disputas y sanciones.
- Procedimiento de revisión y actualización del propio Libro de reglas

Aplicación:

- Debe ser aprobado por la Autoridad de gobierno y publicarse en el portal o repositorio del espacio de datos
- Toda adhesión debe implicar la aceptación expresa de su contenido
- Su revisión debe realizarse periódicamente, al menos una vez al año o cuando cambie el marco normativo-regulatorio

Evidencias verificables:

- Libro de reglas vigente y aprobado, versiones anteriores archivadas, actas de revisión y actualización.

5.2. Acuerdos constitutivos, de adhesión y de participación

Los acuerdos formalizan la relación jurídica entre los participantes y el espacio de datos, garantizando la adhesión voluntaria a las normas comunes y la asunción de compromisos de cumplimiento.

Se pueden diferenciar los siguientes tipos de acuerdo:

- **Acuerdo constitutivo:** define la estructura jurídica y de financiación inicial del espacio
- **Acuerdo de adhesión o acuerdo marco:** documento mediante el cual una entidad solicita y formaliza su incorporación al espacio
- **Acuerdo de participación o servicio:** regula las condiciones específicas de uso, provisión o intercambio de datos entre los miembros

Contenido mínimo:

- Identificación de las partes
- Referencia al Libro de reglas y aceptación expresa
- Derechos, deberes y responsabilidades
- Condiciones de acceso, uso y revocación
- Procedimientos de resolución de controversias
- Cláusulas de confidencialidad, protección de datos y cumplimiento normativo

Aplicación:

- Deben gestionarse mediante procedimientos documentados y trazables
- Cada acuerdo debe registrarse en el sistema de gobernanza y conservarse junto con la evidencia de aprobación por la autoridad competente

Evidencias verificables:

- Formularios de adhesión firmados, registros de miembros activos, actas de aprobación o baja, versiones de acuerdos actualizadas

5.3. Código de conducta y principios éticos

El código de conducta traduce los valores del espacio de datos en compromisos éticos y reglas de comportamiento que deben cumplir todos los participantes.

Su objetivo es reforzar la confianza, prevenir malas prácticas y asegurar un uso responsable de los datos.

Contenido mínimo:

- Principios de neutralidad, transparencia, proporcionalidad y corresponsabilidad
- Reglas de comportamiento y de relación entre los participantes
- Mecanismos para comunicar irregularidades o conflictos de interés
- Políticas de protección de derechos fundamentales y privacidad
- Consecuencias ante incumplimientos o actuaciones contrarias a la ética del espacio

Aplicación:

- El código de conducta es aprobado por la Autoridad de gobierno y mantenido bajo su custodia
- Debe difundirse a todos los miembros y estar disponible públicamente

- Puede incluir un anexo con compromisos sectoriales o temáticos específicos

Evidencias verificables:

- Código de conducta aprobado, registro de aceptación por los miembros, informes de aplicación o revisión ética

5.4. Procedimientos de resolución de disputas y reclamaciones

Garantizar un sistema claro, imparcial y transparente para gestionar incidentes, disputas o reclamaciones entre los participantes o frente a la Autoridad de gobierno.

A través de estos procedimientos se concreta, de forma detallada y operativa, cómo deben ejecutarse los procesos de gestión de incidencias y medidas correctivas (capítulo 4.2.1). Mientras que los procesos definen qué debe hacerse y con qué propósito, los procedimientos especifican cómo, quién y en qué secuencia se llevan a cabo dichas actuaciones.

La existencia de estos procedimientos no solo garantiza una aplicación coherente y trazable de los procesos, sino que refuerza la credibilidad, la transparencia y la estabilidad institucional del espacio de datos.

Estructura mínima del procedimiento:

- **Recepción y registro** de la disputa o reclamación
- **Evaluación preliminar** por la secretaría o el comité correspondiente
- **Fase de mediación interna** (preferentemente antes del arbitraje o sanción)
- **Decisión motivada** por el órgano competente (comité de gobernanza o arbitraje)
- **Comunicación y archivo** de la resolución, con plazos y seguimiento de cumplimiento

Aplicación:

- Debe recogerse en el Libro de reglas y publicarse en el portal de transparencia
- Las resoluciones deben estar documentadas y ser trazables
- Puede coexistir con mecanismos externos (arbitraje institucional, mediación pública o judicial)

Evidencias verificables:

- Protocolo de gestión de incidencias, registro de reclamaciones, actas de resolución, medidas correctivas adoptadas, etc.

5.5. Auditorías, informes y evaluación periódica

Asegurar la evaluación continua del modelo de gobernanza y verificar que las normas, procedimientos y compromisos se aplican conforme a lo establecido.

Las auditorías fortalecen la transparencia y permiten identificar oportunidades de mejora. A través de estos procedimientos y mecanismos se concretan, de forma detallada y operativa, cómo deben ejecutarse los procesos de auditoría interna del espacio de datos (capítulo 4.2.1)

Pueden diferenciarse los siguientes tipos de control:



- **Auditorías internas:** realizadas por la Autoridad de gobierno o por un órgano designado
- **Auditorías externas o independientes:** encargadas a un tercero con competencia en la materia
- **Revisiones temáticas:** centradas en áreas específicas como ética, participación, interoperabilidad, seguridad, etc.

Aplicación:

- Se planifican anualmente y deben incluir indicadores de cumplimiento
- Sus resultados se documentan en informes de gobernanza y se comunican públicamente
- Las medidas correctivas derivadas deben incorporarse al plan de mejora continua

Evidencias verificables:

- Planes de auditoría, informes de resultados, seguimiento de acciones correctivas, actas de revisión, etc.

5.6. Comunicación y transparencia institucional

Garantizar el acceso público a la información relativa a la estructura, decisiones y resultados del espacio de datos, fortaleciendo la confianza y la rendición de cuentas.

La transparencia no solo cumple una función informativa, sino que es un requisito para la legitimidad de la gobernanza.

Componentes esenciales:

- **Portal o repositorio digital** con publicaciones actualizadas
- **Política de transparencia y acceso a la información** aprobada por la autoridad
- **Canales de comunicación y contacto** para consultas o sugerencias
- **Informe anual de gobernanza** con resultados, indicadores e hitos relevantes

Aplicación:

- Debe mantenerse actualizado y accesible a todos los participantes
- La periodicidad de actualización (por ejemplo, trimestral o semestral) debe definirse en el Libro de reglas
- Debe permitir la trazabilidad de las decisiones y su contexto (actas, versiones, acuerdos)

Evidencias verificables:

- Portal de transparencia operativo, informes anuales publicados, registros de comunicación institucional, política de transparencia vigente.

6. Ciclo de vida de la gobernanza del espacio de datos

La gobernanza de un espacio de datos no es un evento puntual ni un conjunto cerrado de normas; constituye un proceso continuo de planificación, ejecución, supervisión y mejora. Este proceso se desarrolla a lo largo de un ciclo de vida que garantiza la sostenibilidad del ecosistema, su adaptación al contexto y la consolidación progresiva de la confianza entre los participantes.

El ciclo de vida de la gobernanza permite estructurar de forma ordenada todas las actividades necesarias para que el espacio de datos evolucione desde su creación hasta su plena madurez institucional. A través de sus distintas fases, se asegura que las decisiones estratégicas, operativas y normativas se adopten de manera coherente, documentada y conforme a los principios establecidos en los capítulos anteriores.

Este ciclo debe entenderse como un mecanismo de mejora continua: cada fase aporta resultados que retroalimentan a las anteriores, reforzando la transparencia, la legitimidad y la eficiencia del modelo.

El presente capítulo describe las cuatro fases fundamentales del ciclo de vida de la gobernanza de un espacio de datos:

1. **Constitución y formalización**, en la que se definen los elementos fundacionales y el marco normativo.
2. **Operacionalización del modelo**, que activa los órganos, roles y procesos definidos.
3. **Supervisión y control**, orientada a la verificación del cumplimiento y la evaluación del desempeño.
4. **Revisión y mejora continua**, donde se analizan los resultados, se actualizan las normas y se refuerza la madurez del sistema.



Fig.8- Fases principales del ciclo de vida de la gobernanza de espacios de datos

A continuación, se profundiza en estas fases indicando para cada una de ellas su descripción, actividades y resultados esperados; proporcionando así una hoja de ruta práctica para las autoridades de gobernanza que deseen implantar o consolidar el modelo en su espacio de datos.

6.1. Fase 1 – Constitución y formalización

En esta fase se establecen los fundamentos jurídicos, organizativos y normativos que permiten la creación formal del espacio de datos y la definición inicial de su modelo de

gobernanza. Es la fase inicial que sienta las bases sobre las que se desarrollarán las estructuras y los procesos del ecosistema.

Actividades principales:

- **Definición del propósito y alcance del espacio de datos**, identificando los objetivos estratégicos, las entidades participantes y los beneficios esperados
- **Elección de la forma organizativa del espacio de datos** más adecuada
- **Constitución legal o institucional** del espacio mediante acuerdo, convenio o documento fundacional
- **Designación de la Autoridad de gobierno** y validación de su mandato, funciones y duración
- **Aprobación del marco normativo inicial**, que debe incluir los principios, las reglas de participación, las obligaciones de los miembros y los procedimientos de toma de decisiones
- **Creación del Libro de reglas y de los acuerdos de adhesión**, en su versión inicial, para regular la incorporación de participantes y el funcionamiento de los órganos
- **Comunicación oficial del lanzamiento del espacio**, con la publicación de la estructura y los documentos base
- **Diseño y definición de los indicadores y métricas de desempeño** para medir la evolución y consecución de objetivos

Resultados esperados:

- Autoridad de gobierno designada formalizada y operativa
- Disponer del documento fundacional o estatutos del espacio de datos
- Libro de reglas aprobado y publicado
- Registro inicial de participantes
- Marco de principios y normas que garantizan legitimidad y transparencia desde el inicio

6.2. Fase 2 – Operacionalización del modelo

En esta fase se aborda la puesta en marcha del modelo de gobernanza aprobado en la fase anterior, activando los órganos de decisión, los procesos internos y los mecanismos de coordinación que aseguren el funcionamiento efectivo del espacio de datos.

Actividades principales:

- **Constitución formal de los órganos colegiados** (comité de gobernanza, comité operativo, comité ético, secretaría)
- **Definición y registro de roles activos** (autoridad, operador, proveedores, consumidores, intermediarios)
- **Implementación de los procesos de gobernanza** descritos en el Libro de reglas: adhesión, baja, mediación, resolución de disputas, control de cumplimiento, etc.
- **Habilitación del canal de comunicación oficial y del repositorio documental**, garantizando trazabilidad y acceso a las decisiones
- **Difusión de los principios y políticas del espacio de datos**, asegurando que todos los participantes conocen sus derechos y responsabilidades



- **Planificación de la primera revisión de las actividades de despliegue de la gobernanza**, fijando hitos y plazos para auditorías o evaluaciones internas

Resultados esperados:

- Órganos de gobernanza constituidos y activos
- Procesos de gobernanza documentados y operativos
- Participantes registrados y roles actualizados
- Canal de comunicación y documentación institucional disponible
- Primer plan anual de gobernanza aprobado

6.3. Fase 3 – Supervisión y control

Esta fase se centra en garantizar el cumplimiento del marco normativo, la correcta ejecución de los procesos de gobernanza y la coherencia del modelo con los principios de legitimidad, transparencia y corresponsabilidad.

Esta fase consolida el sistema de control interno y de evaluación continua de la gobernanza.

Actividades principales:

- **Ejecución de auditorías internas y externas** sobre la aplicación de las normas, la transparencia en la toma de decisiones y la gestión documental
- **Evaluación de cumplimiento** de los acuerdos de adhesión, códigos de conducta y obligaciones contractuales
- **Revisión de la eficacia de los órganos** (frecuencia de reuniones, asistencia, calidad de las actas, cumplimiento de plazos)
- **Análisis de incidencias y disputas**, incluyendo tiempos de resolución y medidas adoptadas
- **Verificación del uso adecuado de los mecanismos de participación** (consultas, votaciones, revisiones)
- **Emisión de informes de supervisión y recomendaciones de mejora**

Resultados esperados:

- Informe de cumplimiento de la gobernanza, con evidencias y conclusiones verificables
- Registro actualizado de auditorías e incidencias
- Recomendaciones formales para la mejora del modelo
- Nivel de confianza reforzado entre los participantes

6.4. Fase 4 – Revisión y mejora continua

Esta fase consiste en actualizar y optimizar el modelo de gobernanza a partir de la información obtenida en la fase de supervisión y control, garantizando su adaptación a cambios regulatorios, tecnológicos u organizativos, y promoviendo su evolución hacia niveles más altos de madurez institucional.

Actividades principales:

- **Revisión anual o periódica del Libro de reglas y los acuerdos**, incorporando mejoras identificadas en auditorías o cambios normativos
- **Actualización del marco organizativo**, modificando la composición o funciones de los órganos cuando sea necesario
- **Evaluación de la madurez de la gobernanza**, aplicando las métricas e indicadores de desempeño y comparando los resultados con ejercicios anteriores
- **Aprobación de nuevas versiones de documentos** (Libro de reglas, acuerdos, políticas) con control de versiones y comunicación transparente a todos los miembros
- **Definición e implementación de un plan de mejora**, con objetivos medibles, responsables asignados y plazos de ejecución
- **Comunicación pública de los avances**, reforzando la transparencia y la confianza institucional

Resultados esperados:

- Libro de reglas actualizado y republicado.
- Plan de mejora continua aprobado y en ejecución
- Indicadores y métricas de desempeño revisados y comparables
- Aumento de la eficiencia y madurez del modelo de gobernanza

6.5. Indicadores de desempeño de la gobernanza

La madurez y eficacia del sistema de gobernanza deben evaluarse de manera continua a través de un conjunto de indicadores estructurales y de desempeño, que permitan verificar tanto la existencia formal del modelo como su funcionamiento operativo.

Estos dos niveles de análisis son complementarios y garantizan una visión completa del grado de implantación, transparencia y sostenibilidad del sistema de gobernanza del espacio de datos:

- **Nivel estructural**: comprueba la existencia, formalización y accesibilidad de los elementos esenciales del modelo (autoridad, normas, procedimientos, mecanismos y portal).
- **Nivel de desempeño**: mide la eficacia, participación, control y mejora continua en la aplicación de dichos elementos.

A continuación, se presenta una matriz de indicadores de gobernanza básicos, con su correspondencia entre ambos niveles y las posibles evidencias de verificación.

Indicador de desempeño	Descripción y finalidad del indicador	Posible evidencia verificación	Indicador estructural asociado
Estructural – Porcentaje de órganos constituidos y activos respecto a los previstos en el Libro de reglas	Evalúa la existencia, composición y funcionamiento operativo de los órganos definidos en el modelo de gobernanza (comités, secretaría, autoridad)	Acta de constitución de la autoridad, estatutos del espacio de datos, documentos de roles y responsabilidades	Gob.1 – Constitución formal de la Autoridad de gobierno
Cumplimiento normativo – Número de revisiones del Libro de reglas y acuerdos aplicados en el periodo	Mide la capacidad del sistema de gobernanza para actualizar sus normas conforme a la evolución regulatoria y organizativa	Libro de reglas, reglamento interno, manual de operaciones, resoluciones de actualización	Gob.2 – Existencia de un marco de gobernanza documentado
Participación – Nivel de asistencia y actividad de los miembros en comités, grupos de trabajo y votaciones	Analiza la implicación efectiva de los participantes en la gobernanza y la gestión del espacio de datos	Registros de participación, actas de reuniones, formularios o contratos de adhesión	Gob.3 – Procedimientos de adhesión, permanencia y salida de participantes
Gestión de disputas y control – Porcentaje de disputas resueltas dentro del plazo / número de auditorías ejecutadas	Evalúa la eficacia del sistema de control, auditoría y resolución de conflictos del modelo de gobernanza	Protocolo de incidencias, reglamento de reclamaciones, informes de auditoría, actas de resolución	Gob.4 – Mecanismos de resolución de conflictos y rendición de cuentas
Transparencia – Tiempo medio de publicación de actas y decisiones; accesibilidad de la información institucional	Analiza la capacidad del modelo para garantizar el acceso público a la información y la trazabilidad de las decisiones	Portal o repositorio digital, publicaciones de actas e informes, listado de miembros	Gob.5 – Portal o repositorio de transparencia
Evolución del modelo y madurez institucional – Número de revisiones, auditorías y mejoras	Mide la mejora continua y el grado de madurez alcanzado por la gobernanza del espacio de datos	Informes de revisión anual, versiones sucesivas del Libro de reglas, plan de mejora continua	Relaciona transversalmente con Gob.1-Gob.5



Indicador de desempeño	Descripción y finalidad del indicador	Possible evidencia verificación	Indicador estructural asociado
implementadas en el periodo			

Tabla 5- Indicadores básicos del desempeño de la gobernanza en un espacio de datos

Los indicadores deben ser revisados de manera periódica por la Autoridad de gobierno y comunicarse a los participantes mediante informes de seguimiento.

Cabe indicar que, en este sentido, la función de estos indicadores no es sancionadora, sino orientadora y de mejora continua, permitiendo identificar áreas de refuerzo y consolidar la transparencia y la confianza en el modelo.

7. Recomendaciones finales

La gobernanza es el elemento que dota de legitimidad, estabilidad y confianza a un espacio de datos. No se trata únicamente de cumplir con una estructura organizativa o con un conjunto de normas, sino de garantizar que las decisiones se adopten bajo principios de transparencia, neutralidad y corresponsabilidad.

A lo largo de esta guía se han descrito los pasos, estructuras y herramientas necesarias para implantar un modelo de gobernanza alineado con la UNE 0087:2025, capaz de asegurar la correcta gestión institucional del ecosistema, la aplicación de los principios de soberanía digital y la sostenibilidad en el tiempo.

El éxito de la gobernanza depende tanto de su diseño normativo como de su aplicación práctica, de la capacidad de los actores para cooperar bajo reglas comunes y de la existencia de mecanismos de control, evaluación y mejora continua.

7.1. Factores críticos de éxito

La eficacia y sostenibilidad del modelo de gobernanza dependen de una serie de factores que actúan sobre los pilares estructurales del espacio de datos. Estos factores no solo facilitan el funcionamiento cotidiano del ecosistema, sino que determinan su capacidad para generar confianza, adaptarse al cambio y mantener su legitimidad en el tiempo. Entre los elementos esenciales destacan los siguientes:

1. Compromiso institucional y liderazgo neutral

La Autoridad de gobierno debe ejercer un liderazgo legítimo, independiente y técnicamente competente, actuando con neutralidad y garantizando una representación equilibrada en los distintos participantes. Este compromiso institucional es clave para sostener la confianza y la imparcialidad del sistema.

2. Marco normativo claro y accesible

El Libro de reglas y los documentos que conforman el marco institucional deben mantenerse actualizados, ser fácilmente accesibles y estar redactados en un lenguaje claro y comprensible para todos los actores. Un marco normativo bien estructurado reduce la ambigüedad y facilita el cumplimiento.

3. Transparencia y trazabilidad en la toma de decisiones

Cada decisión, cambio o procedimiento debe quedar debidamente documentado y disponible en el repositorio institucional. La trazabilidad integral no solo refuerza la confianza del ecosistema, sino que permite auditar, reconstruir y comprender el proceso de toma de decisiones en cualquier momento.

4. Participación equitativa y corresponsabilidad

Todos los miembros del espacio de datos deben disponer de oportunidades reales y justas para contribuir a la gobernanza. La corresponsabilidad asegura que las entidades participantes asuman las obligaciones vinculadas a su rol y contribuyan colectivamente a la sostenibilidad del ecosistema.

5. Cultura de cumplimiento y mejora continua.

La gobernanza debe incorporar mecanismos permanentes de revisión, aprendizaje y ajuste progresivo del modelo. Un enfoque orientado a la mejora continua evita que la gobernanza se convierta en un marco estático, burocrático y desconectado de las necesidades y evolución del espacio.

6. Integración con el contexto normativo y estratégico

El modelo de gobernanza debe alinearse con las políticas europeas de datos, los marcos sectoriales y las estrategias nacionales de digitalización y soberanía del dato. Esta integración garantiza coherencia institucional y facilita la interoperabilidad con otros espacios de datos.

7.2. Riesgos comunes y mitigación

Durante la implementación del modelo de gobernanza del espacio de datos, y también a lo largo de su gestión, pueden aparecer diversos riesgos que afecten a su efectividad o sostenibilidad.

En la siguiente tabla se indican los más frecuentes y medidas recomendadas para mitigarlos.

Riesgo identificado	Impacto potencial	Medidas de mitigación recomendadas
Concentración excesiva de poder en un actor o grupo	Pérdida de neutralidad, desconfianza entre los participantes.	Establecer mecanismos colegiados de decisión y revisiones externas.



Riesgo identificado	Impacto potencial	Medidas de mitigación recomendadas
Falta de actualización del Libro de reglas o de los acuerdos	Obsolescencia normativa, pérdida de coherencia con el marco legal o técnico	Definir un calendario anual de revisión y un comité responsable de su actualización
Baja participación o desinterés de los miembros	Debilitamiento institucional y falta de legitimidad	Impulsar políticas de incentivos, comunicación interna y grupos de trabajo participativos
Ausencia de mecanismos efectivos de resolución de disputas	Incremento de conflictos internos o parálisis decisoria	Establecer un protocolo de mediación interno con escalado claro a arbitraje externo
Insuficiencia de recursos humanos o financieros	Dificultad para mantener las funciones de gobernanza	Garantizar financiación estable y apoyo técnico desde el promotor o entidades asociadas
Falta de transparencia o comunicación pública	Desconfianza de los participantes y pérdida de credibilidad externa	Implementar y mantener un portal de transparencia activo y actualizado
Desalineación con otras iniciativas o normas sectoriales	Duplicidades, incompatibilidades o pérdida de interoperabilidad	Mantener seguimiento normativo y coordinación con otros espacios o entidades reguladoras

Tabla 6 - Riesgos más comunes en la gobernanza de los espacios de datos y posible mitigación

7.3. Orientaciones para la sostenibilidad del modelo

La sostenibilidad del modelo de gobernanza es un elemento central para garantizar que el espacio de datos mantenga su coherencia institucional a lo largo del tiempo. No se trata únicamente de conservar procesos activos, sino de asegurar que el ecosistema evoluciona con rigor, preserva su memoria organizativa, refuerza sus capacidades y mantiene alineado con su entorno estratégico y normativo.

Se presentan a continuación una serie de orientaciones clave para consolidar la sostenibilidad del modelo:

1. Revisión periódica del sistema de gobernanza.

Evaluar de manera regular la eficacia del modelo utilizando los indicadores definidos (apartado 6.5) y aplicar un plan de mejora continua debidamente documentado. Las revisiones permiten detectar desviaciones, anticipar riesgos, ajustar procesos y garantizar que el modelo sigue siendo pertinente ante cambios en el tamaño, madurez o complejidad del espacio de datos.

2. Gestión del conocimiento institucional.

Mantener actualizados los repositorios, glosarios, actas y registros que conforman la memoria organizativa del espacio de datos. Una gestión documental sólida garantiza la trazabilidad de las decisiones, evita la pérdida de conocimiento y facilita la transferencia eficaz entre equipos, especialmente en situaciones de relevo institucional o rotación de responsabilidades.

3. Profesionalización de la función de gobernanza.

Impulsar la capacitación continua de las personas que integran la Autoridad de gobierno y los comités, promoviendo perfiles con competencias en derecho digital, interoperabilidad, gobernanza de datos, ética y supervisión. La profesionalización contribuye a decisiones más fundamentadas, reduce riesgos operativos y fortalece la credibilidad del modelo ante los participantes y actores externos.

4. Integración con las estrategias de interoperabilidad y soberanía.

Alinear las políticas y procesos del espacio de datos con las iniciativas nacionales y europeas en materia de interoperabilidad, soberanía del dato y modelos federados. Este alineamiento asegura coherencia entre la gobernanza institucional y los requisitos técnicos, semánticos y legales, favoreciendo la compatibilidad con otros ecosistemas y la evolución ordenada del sistema.

5. Evaluación de impacto y comunicación de resultados.

Publicar informes periódicos que reflejen los logros, desafíos y avances de la gobernanza. Una comunicación transparente y sistemática mejora la confianza del ecosistema, refuerza el valor público del espacio de datos y permite evidenciar el impacto real de la gobernanza en su sostenibilidad y consolidación.

8. Anexos

8.1. Glosario de términos

Acuerdo de Adhesión

Documento mediante el cual una entidad formaliza su incorporación al espacio de datos, aceptando las normas del Libro de reglas y asumiendo los compromisos de cumplimiento establecidos.

Acuerdo de Participación o Servicio

Instrumento que regula las condiciones específicas de uso, provisión o intercambio de datos entre los miembros del espacio, incluyendo aspectos técnicos, jurídicos y de seguridad.

Acuerdo Marco

Contrato general que regula los principios de participación en un espacio de datos, definiendo derechos, obligaciones, reglas de acceso y permanencia de los participantes.

Autoridad de Gobierno del Espacio de Datos

Rol del espacio de datos responsable de desarrollar, mantener, operar y hacer cumplir el modelo de gobernanza del espacio de datos.

Código de Conducta

Conjunto de principios, valores y normas de comportamiento que orientan la actuación de los participantes, garantizando un uso responsable, ético y transparente de los datos.

Comité de Gobernanza

Órgano colegiado encargado de aprobar las políticas generales, coordinar la evolución del modelo de gobernanza y supervisar la aplicación de las normas.

Comité Ético o de Confianza

Órgano consultivo o decisivo encargado de evaluar los impactos éticos, sociales y regulatorios de las decisiones o servicios desplegados dentro del espacio de datos.

Comité Operativo o Técnico

Órgano responsable del seguimiento de la ejecución técnica y operativa del espacio de datos, asegurando la correcta aplicación de las políticas de interoperabilidad y seguridad.

Consumidor de Datos/Servicios

Rol que utiliza los datos y/o servicios que son ofertados en el espacio de datos. Este rol puede ser asumido tanto por una entidad jurídica (organización) como por un usuario vinculado a una organización (usuarios finales que son personas físicas vinculadas con la organización, incluyendo no sólo empleados sino también clientes de la misma, aplicaciones implementadas dentro de la organización, o incluso dispositivos tales como sensores desplegados por la organización).

Espacio de Datos

Ecosistema colaborativo que proporciona un medio para que diversos participantes comparten, utilicen datos y presten servicios de manera segura, confiable y conforme a las normativas, con el fin de impulsar la innovación, el impacto económico y social. Basado en un marco de gobernanza, los espacios de datos pueden facilitar transacciones de datos seguras, fomentar la confianza y la soberanía. Estos espacios se pueden implementar mediante arquitecturas interoperables, tecnologías semánticas, conectores y tecnologías de identidad digital, y están diseñados para apoyar una amplia variedad de casos de uso y aplicaciones.

Intermediario o Facilitador de Datos

Agente que media entre proveedores y consumidores, garantizando la neutralidad operativa y la trazabilidad de las transacciones dentro del espacio de datos.

Libro de Reglas

Documento central de la gobernanza del espacio de datos que establece los principios, roles, procedimientos, políticas y mecanismos de supervisión que regulan su funcionamiento.

Mecanismo de Gobernanza

Instrumento o proceso específico mediante el cual se ejecutan, supervisan o verifican las normas del modelo de gobernanza (por ejemplo: auditorías, mediaciones, revisiones o controles).

Modelo de Gobernanza

Conjunto de convenios y normas organizativas, funcionales, técnicas, operativas y legales que estructuran los roles de los participantes y sus interacciones dentro y a través de las distintas partes del ecosistema que conforma el espacio de datos. En base a este marco, se implementa el sistema que gobierna el espacio de datos.

Modelo Organizativo

Estructura institucional y operativa que define cómo se distribuyen las funciones, responsabilidades y mecanismos de decisión entre los distintos actores del espacio de datos.

Participante

Entidad sujeta al sistema de gobierno que interactúa con el espacio de datos en calidad de productor, proveedor o consumidor de productos de datos y servicios u otro rol.

Plan de Mejora Continua

Instrumento de gestión que define acciones, responsables, plazos e indicadores destinados a optimizar progresivamente el modelo de gobernanza del espacio de datos.

Portal o Repositorio de Transparencia

Espacio digital donde se publican las normas, actas, acuerdos e informes de gobernanza, asegurando el acceso público y la trazabilidad de las decisiones.

Proveedor de Datos

Rol participante del espacio de datos que ofrece productos de datos en el espacio de datos, los cuales pueden haber sido producidos por él mismo o por otra entidad productora de datos.

8.2. Ejemplo de estructura del Libro de reglas

El Libro de Reglas constituye el documento normativo principal del espacio de datos. Su estructura debe ser clara, modular y fácilmente actualizable, garantizando la trazabilidad de los cambios y la accesibilidad para todos los participantes.

A continuación, se presenta un ejemplo de índice estructural recomendado:

Sección	Descripción / Contenido principal	Responsable de actualización
1. Introducción	Propósito, alcance y principios generales del Libro de Reglas. Incluye versión, fecha de entrada en vigor y registro de control de cambios.	Autoridad de Gobierno
2. Contexto y fundamentos del espacio de datos	Define los objetivos, la misión, el marco normativo y la forma organizativa adoptada (centralizada, consorcial, federada, comunitaria).	Promotor / Autoridad de Gobierno
3. Estructura de gobernanza	Describe los órganos de decisión (comités, secretaría, autoridad), sus funciones, composición, periodicidad y procedimientos de renovación.	Comité de Gobernanza
4. Roles y responsabilidades	Define los roles principales (promotor, autoridad, operador, proveedores, consumidores, intermediarios) y sus funciones específicas.	Autoridad de Gobierno
5. Reglas de participación	Procedimientos de adhesión, permanencia y baja; derechos, obligaciones y criterios de elegibilidad.	Secretaría / Comité Operativo
6. Procedimientos de gobernanza	Describe los mecanismos de toma de decisiones, votación, mediación, resolución de disputas y control de cumplimiento.	Comité de Gobernanza / Comité Operativo
7. Políticas de transparencia y rendición de cuentas	Establece el portal o repositorio de transparencia, las normas de publicación de información y los mecanismos de consulta o revisión pública.	Comité de Transparencia / Secretaría



Sección	Descripción / Contenido principal	Responsable de actualización
8. Auditorías, revisiones y mejora continua	Planificación de auditorías internas y externas, revisiones temáticas y plan anual de mejora.	Comité de Gobernanza / Auditoría Interna
9. Aspectos éticos y de cumplimiento normativo	Define el código de conducta, las obligaciones de cumplimiento (RGPD, RGD, Data Act, sectoriales) y los mecanismos de evaluación de impacto ético.	Comité Ético o de Confianza
10. Anexos técnicos y documentales	Incluye formularios de adhesión, plantillas contractuales, glosario, control de versiones y referencias normativas.	Secretaría Técnica

Tabla 7-Propuesta de estructura y secciones básicas del Libro de Reglas

Recomendaciones para su mantenimiento:

- El Libro de Reglas debe revisarse al menos una vez al año, documentando cada versión en un registro de control con fecha, responsable y cambios introducidos
- Toda modificación debe ser aprobada por la Autoridad de gobierno y publicada en el portal o repositorio del espacio de datos
- Las versiones anteriores deben conservarse como parte de la memoria institucional del espacio



8.3. Plantilla de acuerdo de adhesión

ACUERDO DE ADHESIÓN AL ESPACIO DE DATOS [Nombre del Espacio]

En [lugar], a [fecha].

REUNIDOS

De una parte,

[Nombre de la entidad promotora o Autoridad de Gobierno], con domicilio en [dirección], y NIF [número], representada por [nombre y cargo], en su condición de Autoridad de Gobierno del Espacio de Datos [nombre del espacio] (en adelante, “la Autoridad de Gobierno”).

Y de otra,

[Nombre de la entidad participante], con domicilio en [dirección], y NIF [número], representada por [nombre y cargo], en su condición de [rol a desempeñar: proveedor, consumidor, intermediario, operador, etc.] (en adelante, “el Participante”).

Ambas partes reconocen su capacidad legal para suscribir el presente acuerdo y, a tal efecto,

EXPONEN

1. Que la Autoridad de gobierno ha constituido el Espacio de Datos [nombre del espacio], conforme a los principios establecidos en la Especificación UNE 0087:2025 y al marco jurídico aplicable.
2. Que el Participante ha manifestado su voluntad de incorporarse al Espacio de Datos, cumpliendo los requisitos de pre-admisión y comprometiéndose a observar las normas y políticas establecidas en el **Libro de Reglas**.
3. Que ambas partes desean formalizar la adhesión del Participante, estableciendo los derechos, obligaciones y condiciones de participación.

CLÁUSULAS

Primera. Objeto

El presente Acuerdo tiene por objeto formalizar la incorporación del Participante al Espacio de Datos [nombre], regulando los términos de su participación y su aceptación **del Libro de Reglas, del Código de Conducta** y de las políticas de cumplimiento y transparencia vigentes.

Segunda. Naturaleza jurídica

El acuerdo tiene naturaleza administrativa / civil [seleccionar según el caso] y se integra en el marco institucional del Espacio de Datos, de conformidad con lo dispuesto en el **Libro de Reglas** y la normativa aplicable.

Tercera. Rol y funciones del participante

El Participante se adhiere al Espacio de Datos con el rol de [rol asignado], asumiendo las funciones, obligaciones y responsabilidades descritas en el **Libro de Reglas** y los documentos complementarios aprobados por la Autoridad de gobierno.



Cuarta. Derechos y obligaciones

El Participante se compromete a:

- Cumplir las normas, políticas y procedimientos del Espacio de Datos.
- Garantizar la veracidad, calidad y trazabilidad de los datos compartidos.
- Respetar las políticas de acceso, uso y protección de datos personales o confidenciales.
- Participar activamente en los órganos de gobernanza cuando así se le requiera.

La Autoridad de gobierno se compromete a:

- Facilitar al Participante el acceso a los servicios, recursos y mecanismos de soporte definidos.
- Garantizar la neutralidad, la transparencia y la equidad en el tratamiento de todos los participantes.

Quinta. Condiciones de acceso y permanencia

La adhesión se considerará efectiva una vez suscrito este acuerdo y registrado el Participante en el **Catálogo de Miembros del Espacio de Datos**.

El incumplimiento grave o reiterado de las normas de gobernanza podrá dar lugar a la suspensión o revocación de la adhesión, conforme al procedimiento establecido en el **Libro de Reglas**.

Sexta. Confidencialidad y protección de datos

Las partes se comprometen a mantener la confidencialidad sobre la información a la que tengan acceso en virtud del presente acuerdo y a cumplir la normativa aplicable en materia de protección de datos personales (RGPD y legislación nacional).

Séptima. Resolución de disputas

Cualquier conflicto derivado de este acuerdo será gestionado mediante el procedimiento de mediación y resolución de disputas descrito en el **Libro de Reglas**, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

Octava. Vigencia y modificación

El acuerdo entrará en vigor en la fecha de su firma y mantendrá su vigencia mientras el Participante permanezca inscrito en el Espacio de Datos.

Cualquier modificación deberá realizarse por escrito y contar con la aprobación de la Autoridad de gobierno.

Novena. Aceptación

La firma del presente Acuerdo implica la aceptación plena del Libro de Reglas, del Código de Conducta y de las normas de gobernanza del Espacio de Datos.

Y en prueba de conformidad, ambas partes firman el presente Acuerdo por duplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha indicados.

Por la Autoridad de Gobierno

Por el Participante

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:



Por la Autoridad de Gobierno

Por el Participante

Firma y sello:

Firma y sello:

Anexos:

- Anexo I. Declaración de aceptación del Libro de Reglas y Código de Conducta.
- Anexo II. Registro de roles asignados y servicios habilitados.
- Anexo III. Compromiso de confidencialidad y cumplimiento normativo.

9. Referencias

1. Centro de Referencia de Espacios de Datos. ESPECIFICACION UNE 0087:2025 Definición y caracterización de los espacios de datos [Internet]. 2025 [citado 17 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0074731>
2. Reglamento 2016/679 - ES - EUR-Lex [Internet]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>
3. Reglamento 2023/2854 - ES - EUR-Lex [Internet]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32023R2854>
4. Reglamento 2022/868 - ES - EUR-Lex [Internet]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32022R0868>

