



# GUÍA DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1495/2011

Por el que se desarrolla  
la Ley 37/2007 sobre Reutilización  
de la Información del Sector Público



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE HACIENDA  
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE TELECOMUNICACIONES  
Y PARA LA SOCIEDAD  
DE LA INFORMACIÓN

TÍTULO: Guía de Aplicación del Real Decreto 1495/2011. Por el que se desarrolla la Ley 37/2007 sobre Reutilización de la Información del Sector Público

Elaboración y coordinación de contenidos:

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Secretaría de Estado de Administraciones Públicas  
Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información

Características: Adobe Acrobat 5.0

Responsable edición digital: Subdirección General de Información, Documentación y Publicaciones

1ª edición electrónica: febrero 2012

Disponible esta publicación en el Portal de Administración Electrónica (PAe):

<http://administracionelectronica.gob.es/>

Edita:

© Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas

Secretaría General Técnica

Subdirección General de Información,

Documentación y Publicaciones

Centro de Publicaciones

NIPO: 630-12-168-4



**Aviso legal:** Los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, sin alterarlos ni desnaturalizarlos, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización

# Contenidos

1	Introducción .....	5
2	Marco de referencia.....	9
3	Objeto y alcance de esta Guía.....	11
4	Ámbito de aplicación y destinatarios .....	12
4.1	¿A qué organismos o entidades va dirigida esta guía? .....	12
4.2	¿Qué documentos son reutilizables?.....	12
4.3	¿Qué documentos no se consideran reutilizables? .....	13
4.4	¿Cuál es el plazo para adaptarse al Real Decreto objeto de esta guía?.....	14
5	Establecimiento de la estrategia .....	15
5.1	¿Quién se encarga de coordinar las actividades de reutilización? .....	15
5.2	¿Qué funciones debe tener el coordinador RISP del organismo?.....	16
5.3	¿Qué otras funciones deben contemplarse en materia de reutilización? .....	18
5.4	¿Qué incluye una adecuada estrategia RISP para el organismo? .....	19
6	El tratamiento de la información.....	21
6.1	¿Cómo se identifica y selecciona la información reutilizable? .....	22
6.2	¿Cómo se preparan y representan los datos en el mejor formato posible? .....	24
6.3	¿Cómo se publican y catalogan los datos? .....	25
6.4	¿Qué hacer con la información afectada por derechos de propiedad intelectual o con datos de carácter personal?.....	26
6.5	¿Qué condiciones de reutilización pueden aplicarse a la información a exponer? .....	29
7	Adaptaciones a realizar en sitios web y sistemas de información .....	32
7.1	¿Cuál será el principal punto de acceso a la información reutilizable del organismo?.....	32
7.2	¿Qué información hay que publicar en el espacio de reutilización y qué herramientas ofrecer para su localización? .....	34
7.3	¿Cómo se informa de la política de reutilización de la información que se sigue, y qué debe incluir dicha política?.....	36
7.4	¿Qué otros servicios puede ofrecer el organismo relacionados con RISP?.....	38
7.5	¿Qué servicios internos deben existir para mantener la información? .....	38
7.6	¿Cómo acceder al catálogo general de todos los conjuntos de datos de todos los organismos?.....	42
7.7	¿Cómo incluir y mantener la información reutilizable del organismo en el catálogo general? .....	42
8	Evaluación y soporte.....	45
8.1	¿Qué personal puede ser necesario para prestar soporte RISP?.....	45
8.2	¿Cómo se evalúa la reutilización? .....	46
8.3	¿Cómo se evalúa y coordina la política de reutilización entre todos los organismos? .....	47
8.4	¿Cómo se promociona la reutilización? .....	49

<b>Anexos .....</b>	<b>50</b>
9 Anexo I - Normativa Relacionada.....	51
9.1 Acceso a la información pública.....	51
9.2 Reutilización .....	51
9.3 Administración electrónica .....	52
9.4 Derechos de propiedad y privacidad.....	53
9.5 Otra normativa .....	53
10 Anexo II – Documentos de Referencia.....	54
11 Anexo III – Estándares.....	55
11.1 Accesibilidad .....	55
11.2 Movilidad .....	56
11.3 Web Semántica.....	57
11.4 Tipos MIME .....	59
12 Anexo IV - Buenas prácticas y ejemplos .....	61
12.1 Espacio RISP .....	61
12.2 Índice de datos .....	62
12.3 Ficha de datos.....	62
12.4 Formatos .....	63
12.5 Términos de uso .....	63
12.6 Linked Data .....	64
13 Anexo V – Definiciones y acrónimos .....	67
14 Anexo VI – Aviso legal .....	70
14.1 Texto .....	70
14.2 Linked-Data.....	72
15 Anexo VII – Contenidos para un plan de medidas de impulso de la reutilización .....	74
16 Anexo VIII – Cuadro resumen de responsabilidades .....	76
17 Anexo IX - Miembros impulsores de la iniciativa .....	77
18 Anexo X – Condiciones para la reutilización de este documento .....	78
<b>Índices.....</b>	<b>79</b>
19 Contenidos y temáticas.....	79
20 Figuras y tablas .....	80

# Guía de aplicación del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007 sobre Reutilización de la Información del Sector Público, para el ámbito del sector público estatal

## 1 Introducción

---

*En este apartado se incluye como prólogo de la guía un breve repaso de algunas iniciativas precedentes, como Proyecto Aporta, relacionadas con la reutilización de la información, y su relación con las entidades y organismos que las han impulsado, hasta llegar a la creación de la presente guía.*

### El papel de la Administración

Gracias a las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se han abierto nuevas vías al acceso y reutilización de la información del sector público. Actualmente presenciamos el nacimiento de nuevos modelos de negocio que desarrollan productos y servicios de valor añadido basados en los datos del sector público.

Este proceso, en el que Internet juega un papel fundamental, ofrece un acercamiento más directo entre las administraciones y los ciudadanos, al tiempo que favorece la eficacia y eficiencia de los organismos públicos e impulsa la participación de una sociedad mejor informada.

En este contexto, la información del sector público se presenta como una materia prima de gran potencial, dado que las Administraciones públicas son los mayores productores y recolectores de información en nuestra sociedad, en todo tipo de materias, desde información ambiental o económica hasta información cultural.

La adecuada Reutilización de la Información del Sector Público (en adelante RISP) revierte en un conjunto de beneficios para los ciudadanos, las empresas y las Administraciones públicas:

- Para los **ciudadanos** dicha reutilización ofrece la posibilidad de mejorar su información y conocimiento acerca de las actividades del sector público, haciéndolas más transparentes y cercanas.

También, en la realización de sus tareas cotidianas, el ciudadano puede beneficiarse de servicios de valor añadido basados en RISP, o incluso generar él mismo más servicios y productos según sus necesidades.

Como ejemplos de los nuevos servicios y productos de valor añadido se pueden citar:

- En el ámbito de la información meteorológica, las predicciones meteorológicas personalizadas.
- En el ámbito de la información jurídica, las recopilaciones de leyes y de jurisprudencia internacional y nacional.



- En relación con la información cartográfica se pueden citar los sistemas de navegación para vehículos y la información cartográfica digital.
  - Otras fuentes de información del sector público que pueden ser reutilizables son la información sobre subvenciones, la información estadística, la información turística, los estudios económicos o la información de tráfico.
- Para las **empresas** y la economía en general la reutilización de la información del sector público presenta un considerable potencial económico, ya que constituye una base esencial para servicios digitales innovadores.

La reutilización de la información pública facilita el desarrollo de nuevos productos, servicios y soluciones, y la creación de puestos de trabajo en la industria de contenidos digitales. Y la creación de nuevos productos y servicios de valor añadido, promueve nuevas tecnologías para el acceso y la explotación de la información.

De acuerdo con un estudio pionero sobre el sector de empresas infomediarias, publicado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), este sector alcanzó en 2010 un volumen de negocio que situado entre 550 y 650 millones de euros. Además el sector infomediario emplea directamente a entre 5.000 y 5.500 trabajadores, y tiene ante sí un elevado potencial de crecimiento y expansión internacional.

Por otro lado, el desarrollo del conocimiento como activo económico estratégico permite una mayor agilidad en la toma de decisiones por parte de los agentes económicos, al disponer de forma fácil y asequible de la información de tipo administrativo, jurídico y financiero del sector público.

- Para las **Administraciones públicas**, la reutilización de la información del sector público permite revertir en la sociedad los beneficios en términos de conocimiento y económicos, derivados de la reutilización de la información que generan y gestionan en el ejercicio de su actividad y contribuye a incrementar su transparencia:
  - Elemento de desarrollo del derecho al conocimiento, principio básico de la democracia, al dar publicidad a procedimientos políticos, judiciales, económicos y administrativos.
  - Guía para la participación democrática: fomentando el desarrollo de proyectos colaborativos, donde la ciudadanía se una para aportar soluciones innovadoras a problemas sociales, o bien contribuya a la mejora de los servicios públicos existentes.
  - Acercamiento de la administración pública a la ciudadanía y empresas (eliminando las barreras geográficas).
  - Eficiencia en la gestión de la potestad pública, además de protección del medio ambiente (ahorro en papel y desplazamientos).

## El Proyecto Aporta

En el año 2008, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ahora el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), y de la Entidad Pública Empresarial Red.es, adscrita a dicha Secretaría de Estado, conscientes del potencial de la información generada por el sector público estatal para el desarrollo de la Sociedad de la Información, pone en marcha el Proyecto Aporta, que es desarrollado en colaboración con el Ministerio de Política Territorial y Administración Pública, ahora el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

El Proyecto Aporta, enmarcado dentro del Plan Avanza2, pretende contribuir a situar a España en la vanguardia europea en materia de reutilización de la información del sector público.

Para ello promueve una cultura de reutilización de la información en el ámbito del sector público, concienciando de la importancia y el valor que tiene su información y la reutilización de la misma, y pretende facilitar la puesta a disposición por parte del sector público estatal de la información disponible, aprovechando así el potencial del mercado de reutilización de la información pública en España.

Las funciones que Proyecto Aporta tiene encomendadas son, principalmente:

- Acciones de formación y sensibilización sobre el valor social y económico de la reutilización de la información del sector público.
- Facilitar la puesta a disposición por parte de las administraciones y organismos públicos de la información disponible, aprovechando así el potencial del mercado de reutilización de la información pública en España y favoreciendo la transparencia de los poderes públicos.
- Difusión de las experiencias, iniciativas y proyectos surgidos en España o promovidas por ciudadanos, empresas, organizaciones o instituciones españolas dentro de este campo.

A tal fin, desde el año 2009, Proyecto Aporta desarrolla, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Organización de conferencias nacionales e internacionales, relativas a la reutilización de la información del sector público, y de jornadas de formación.
- Edición y publicación de materiales divulgativos y de formación.

Entre los materiales formativos y divulgativos ocupa un lugar preeminente la [Guía Aporta](#) sobre reutilización de la información del sector público, que constituye un documento práctico de rápida consulta, donde se contemplan todos aquellos aspectos a considerar por los gestores de las instituciones públicas, de cara a impulsar la reutilización de la información y facilitar la puesta a disposición de la misma, en el marco establecido en la Ley 37/2007.

## **Catálogo de Información Pública**

También a través del portal del proyecto Aporta, [www.aporta.es](http://www.aporta.es), se puso a disposición pública desde marzo del año 2010 una primera versión del “Catálogo de información pública en Internet”, correspondiente al sector público estatal, que permitía acceder desde un único punto e incorporando una herramienta de búsqueda, a los distintos sitios web de los organismos públicos que ofrecen recursos de información pública.

Una de las actuaciones que la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información lleva a cabo, a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es, y en colaboración con el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, es el desarrollo y evolución del Catálogo de Información Pública, con el objetivo de mejorarlo y equipararlo con los catálogos existentes en los países más avanzados de nuestro entorno.

Su consecuencia ha sido la puesta en marcha de un nuevo portal [datos.gob.es](http://datos.gob.es), ajustándose a lo dispuesto en el Real Decreto 1495/2011.



## 2 Marco de referencia

---

*En este apartado se describe qué es la Reutilización de la Información del Sector Público (RISP), las ventajas de promover la reutilización en la Administración pública, o la plasmación de iniciativas de reutilización en Catálogos de Información Pública, entre otros tópicos.*

### **La Ley y el Real Decreto a cuya aplicación se dedica esta guía.**

La [Ley 37/2007](#), de 16 de noviembre, sobre Reutilización de la Información del Sector Público, regula la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por las Administraciones y Organismos del Sector Público.

Esta ley no modifica el régimen de acceso a los documentos administrativos ya previsto en ordenamiento jurídico español, sino que aporta un valor añadido al derecho de acceso, estableciendo un marco de regulación básico para la explotación de la información que obra en poder del sector público.

La ley sobre reutilización de la información del Sector Público persigue:

- Fomentar la publicación y reutilización de documentos de libre disposición que obran en poder del sector público.
- Facilitar la creación de productos y servicios de información basados en documentos del sector público.
- Reforzar la eficacia del uso transfronterizo de estos documentos por parte de los ciudadanos y de las empresas privadas, para que ofrezcan productos y servicios de información de valor añadido.
- Promover la puesta a disposición de los documentos por medios electrónicos, propiciando el desarrollo de la Sociedad de la Información.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, ahora Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y el Ministerio de Política Territorial y Administración Pública, ahora Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, elaboraron el Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de acuerdo con la Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2. El objetivo de esta iniciativa normativa es el de detallar para el ámbito del sector público estatal las disposiciones de la citada Ley 37/2007, promoviendo y facilitando al máximo la puesta a disposición de la información del sector público para su reutilización por terceros, con fines tanto comerciales como no, en el marco de unas condiciones claras, transparentes y no discriminatorias.

A estos efectos, partiendo del marco general establecido por la Ley 37/2007, y de las necesidades de desarrollo normativo detectadas tras los primeros años de su vigencia y en el curso de la implementación del Proyecto Aporta, el Real Decreto 1495/2011 regula los siguientes aspectos:

- Precisión de las obligaciones de Administraciones y organismos del sector público para promover la reutilización:
  - Se autoriza con carácter general la reutilización de los documentos del sector público, siempre y cuando su acceso no esté restringido por la normativa de acceso.

- Las Administraciones informarán sobre los documentos reutilizables de que dispongan preferentemente a través de las sedes electrónicas, sin perjuicio de que los datos en sí puedan facilitarse por otros medios.
- Se definen responsables de cada departamento ministerial u organismo público en materia de coordinación de las actividades de reutilización, y se establece el conjunto de sus funciones mínimas.
- Se regulan los mecanismos de coordinación pertinentes en el ámbito de la Administración General del Estado.
- Catálogo de información pública reutilizable:
  - Se otorga apoyo normativo al Catálogo de Información Pública reutilizable de la AGE, creado inicialmente en el marco del Proyecto Aporta.
  - Se establecen obligaciones de actualización del catálogo por Administraciones y organismos.
- Regulación de las modalidades de reutilización:
  - La regla general será la puesta a disposición sin sujeción a condiciones específicas, siendo aplicables unas condiciones generales previstas en el Real Decreto 1495/2011. Se establece un modelo de aviso legal que recoge las condiciones generales de reutilización.
  - Se permite, no obstante, que los ministerios y organismos que así lo deseen establezcan condiciones específicas cuando lo consideren necesario.
- Regulación del régimen aplicable a documentos reutilizables sujetos a derechos de propiedad intelectual, industrial o que contengan datos personales.

Conforme a lo dispuesto en la propia Ley 37/2007, las disposiciones referentes a la reutilización de la información del sector público no modifican el régimen de acceso a los documentos administrativos consagrado en nuestro ordenamiento jurídico, sino que aportan un valor añadido al derecho de acceso, contemplando el régimen normativo básico para el uso por parte de terceros de la información que obra en poder del sector público, para fines comerciales o no comerciales, en un marco de libre competencia, regulando las condiciones mínimas a las que debe acogerse un segundo nivel de tratamiento de la información que se genera desde las instancias públicas.

Por otro lado, el Real Decreto 1495/2011 no desarrolla el régimen de contraprestaciones económicas que pueden establecerse al amparo de la Ley 37/2007, al tratarse de una materia reservada a su regulación por ley.

### 3 Objeto y alcance de esta Guía

---

*En este apartado se describe el objetivo principal del presente documento, relacionándolo con la utilidad del mismo para sus destinatarios, y se determinan asimismo los límites de su contenido.*

El objeto de la presente guía es informar y facilitar a los organismos del sector público estatal el cumplimiento del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla de la Ley 37/2007, de forma que puedan realizar adecuadamente las adaptaciones y tareas de mantenimiento necesarias en sus sistemas de información y sitios web. La guía describe tanto los pasos a seguir como los modelos o herramientas a emplear, así como una propuesta de esquema organizativo que apoye y dé soporte a la publicación y puesta a disposición de la información del Sector Público.

*El presente real decreto tiene por objeto desarrollar la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, en el ámbito del sector público estatal, en lo relativo al régimen jurídico de la reutilización, las obligaciones del sector público estatal, las modalidades de reutilización de los documentos reutilizables y el régimen aplicable a documentos reutilizables sujetos a derechos de propiedad intelectual o que contengan datos personales.*

*Lo previsto en este real decreto no restringirá las previsiones más favorables que, sobre acceso o reutilización de la información, se establezcan en las disposiciones sectoriales específicas.*

*Artículos 1.1 y 1.4 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

A lo largo de esta guía, se distinguirá por medio de una señal en el margen izquierdo de la página, entre las obligaciones y las recomendaciones, empleando para ello los siguientes símbolos:



También conviene destacar el significado de algún concepto importante que será empleado a lo largo de esta guía, como la definición de “agente reutilizador” establecida en el Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007:

*A los efectos de esta norma se entiende por “agente reutilizador” toda persona, física o jurídica que reutilice información del sector público, ya sea para fines comerciales o no comerciales, siempre que dicho uso no constituya una actividad administrativa pública.*

*Artículo 1.5 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Además, en el [Anexo V – Definiciones y acrónimos](#) de la presente guía se relacionan y aclaran otros muchos términos utilizados a lo largo del texto.

## 4 **Ámbito de aplicación y destinatarios**

---

*En este apartado se describe a qué entidades u organismos aplica la presente guía y va dirigida la misma.*

### 4.1 **¿A qué organismos o entidades va dirigida esta guía?**

---

Las obligaciones y recomendaciones incluidas en esta guía son de aplicación para todos los organismos y entidades del sector público estatal especificados en el Artículo 1 del Real Decreto 1495/2011 objeto de misma, y los destinatarios de la guía son todos los empleados públicos que realicen tareas relacionadas con las obligaciones establecidas en el Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007.

*Se entiende que forman parte del sector público estatal, a los efectos de esta norma, los siguientes entes, organismos y entidades:*

- a) La Administración General del Estado.*
- b) Las entidades gestoras y los servicios comunes de la Seguridad Social.*
- c) Los organismos autónomos y las agencias estatales dependientes de la Administración General del Estado.*
- d) Las entidades de derecho público dependientes de la Administración General del Estado o vinculadas a ella, que cumplan los requisitos del artículo 2 d) de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre.*
- e) Las entidades estatales de derecho público distintas a las mencionadas en los párrafos c) y d) de este apartado y que, con independencia funcional o con una especial autonomía reconocida por ley, tengan atribuidas funciones de regulación o control de carácter externo sobre un determinado sector o actividad.*
- f) Las fundaciones del sector público estatal, definidas en el artículo 44 de la Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones.*
- g) Los consorcios, formados por entes, entidades u organismos del sector público estatal, dotados de personalidad jurídica propia.*
- h) Las asociaciones constituidas por las Administraciones, organismos y entidades mencionados en los párrafos anteriores de este apartado.*

*Artículo 1.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

### 4.2 **¿Qué documentos son reutilizables?**

---

Son reutilizables todo tipo de documentos elaborados o custodiados por los organismos y entidades a los que aplica esta guía, con excepción de aquellos recogidos en el Artículo 3 de la Ley 37/2007.

El concepto de documento es el establecido en el apartado 2 del artículo 3 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, por lo que comprende toda información cualquiera que sea su soporte material o electrónico así como su forma de expresión gráfica, sonora o en imagen utilizada, incluyendo, en consecuencia, también los datos en sus niveles más desagregados o “en bruto”.



*El presente real decreto se aplicará a los documentos elaborados o custodiados por el sector público estatal cuya reutilización esté autorizada conforme a la Ley 37/2007, de 16 de noviembre y a esta norma y que no se encuentren recogidos en las excepciones previstas en el artículo 3 de la misma Ley.*

*Artículo 1.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

*Las previsiones contenidas en la presente ley serán de aplicación a las sentencias y resoluciones judiciales, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 107.10 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial y su desarrollo específico*

*Disposición adicional segunda de la Ley 37/2007*

### **4.3 ¿Qué documentos no se consideran reutilizables?**

El Artículo 3 de la Ley 37/2007 establece varios tipos de documentos que por su normativa específica, requisitos especiales de seguridad o derechos de publicación y acceso no serán reutilizables, y por lo tanto quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta guía.

*La presente ley no será aplicable a los siguientes documentos que obren en las Administraciones y organismos del sector público previstos en el artículo 2:*

- a) Los documentos sobre los que existan prohibiciones o limitaciones en el derecho de acceso en virtud de lo previsto en el artículo 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y las demás normas que regulan el derecho de acceso o la publicidad registral con carácter específico.*
- b) Los documentos que afecten a la defensa nacional, la seguridad del Estado, la protección de la seguridad pública, así como los sometidos al secreto estadístico y a la confidencialidad comercial y, en general, los documentos relacionados con actuaciones sometidas por una norma al deber de reserva, secreto o confidencialidad.*
- c) Los documentos para cuyo acceso se requiera ser titular de un derecho o interés legítimo.*
- d) Los documentos que obran en las Administraciones y organismos del sector público para finalidades ajenas a las funciones de servicio público que tengan atribuidas definidas con arreglo a la normativa vigente.*
- e) Los documentos sobre los que existan derechos de propiedad intelectual o industrial por parte de terceros. No obstante, la presente ley no afecta a la existencia de derechos de propiedad intelectual de las Administraciones y organismos del sector público ni a su posesión por éstos, ni restringe el ejercicio de esos derechos fuera de los límites establecidos por la presente ley. El ejercicio de los derechos de propiedad intelectual de las Administraciones y organismos del sector público deberá realizarse de forma que se facilite su reutilización.*
- f) Los documentos conservados por las entidades que gestionen los servicios esenciales de radiodifusión sonora y televisiva y sus filiales.*
- g) Los documentos conservados por instituciones educativas y de investigación, tales como centros escolares, universidades, archivos, bibliotecas y centros de investigación, con inclusión de organizaciones creadas para la transferencia de los resultados de la investigación.*
- h) los documentos conservados por instituciones culturales tales como museos, bibliotecas, archivos históricos, orquestas, óperas, ballets y teatros.*

*Artículo 3.3 de la Ley 37/2007*

#### 4.4 ¿Cuál es el plazo para adaptarse al Real Decreto objeto de esta guía?

---



**Un año** desde la entrada en vigor de dicho Real Decreto 1495/2011, publicado en BOE número 269 de 8/11/2011.

Dentro del dicho plazo de un año cada organismo deberá además diseñar y aprobar su propio Plan de Reutilización de la Información del Sector Público, y poner en marcha las tareas y medios necesarios para la publicación de al menos cuatro conjuntos de datos importantes en los seis meses siguientes al anterior plazo.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal a que se hace referencia en el artículo 1.2 deberán adaptarse a las disposiciones de este real decreto en el plazo de un año desde su entrada en vigor.*

*En el citado plazo de un año, aprobarán un plan propio de medidas de impulso de la reutilización de la información del sector público por medios electrónicos, dentro de su ámbito de competencias, que incluirá el compromiso por parte de los departamentos ministeriales de publicar a través de tales medios, de una manera estructurada y usable para los interesados e interesadas y en bruto, en formatos procesables y accesibles de modo automatizado correspondientes a estándares abiertos, al menos cuatro conjuntos de documentos de alto impacto y valor en un plazo máximo de seis meses desde la finalización del plazo de adaptación previsto en el párrafo anterior.*

*Disposición adicional segunda del Real Decreto 1495/2011*



## 5 Establecimiento de la estrategia

---

*En este apartado se expone una visión general de cuestiones relacionadas con la definición de la estrategia de reutilización a poner en marcha en cada organismo.*

### 5.1 ¿Quién se encarga de coordinar las actividades de reutilización?

---



En los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado dicha coordinación recaerá en la persona **titular de la Subsecretaría** del departamento, o persona titular del organismo en el caso de organismos vinculados o dependientes.

El Subsecretario del ministerio preside la Comisión Ministerial de Administración Electrónica, que es el instrumento para la coordinación interna de cada departamento en materia de tecnologías de la información y de Administración electrónica, por lo que entre sus funciones normalmente ya están el impulso y coordinación de la política informática del ministerio y de sus diferentes organismos, el desarrollo de los sistemas de información necesarios para el funcionamiento de los servicios, la implantación de la administración electrónica en el departamento, la gestión y administración de las redes de comunicación de voz y datos, la administración del dominio de Internet, del portal del ministerio y la sede electrónica, el asesoramiento y asistencia en materia de tecnologías de la información.

Además de las anteriores funciones, relacionadas con el ámbito tecnológico, el Subsecretario también tiene funciones relacionadas con la información administrativa y publicaciones, ámbitos todos ellos vinculados con actividades de reutilización.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades a que se hace referencia en el artículo 1.2 contarán con un órgano encargado de la coordinación de las actividades de reutilización de la información.*

*En los departamentos ministeriales esta labor de coordinación recaerá en la persona titular de la Subsecretaría del departamento y en los organismos vinculados o dependientes en la persona titular de éstos, sin perjuicio de las atribuciones competenciales que establezcan normas sectoriales específicas y sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden a los órganos que deban autorizar la reutilización de la información en cada caso.*

*Artículo 3.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Designado el órgano responsable de la coordinación RISP, y considerando la visión a largo plazo, asimismo se recomienda que cada organismo adapte su propio esquema organizativo de forma acorde a sus recursos y posibilidades, para desarrollar y soportar eficientemente su estrategia en materia de reutilización a lo largo del tiempo.

## 5.2 ¿Qué funciones debe tener el coordinador RISP del organismo?

Su función más importante será coordinar la estrategia y actividades en materia de reutilización del organismo, de forma armonizada con el resto de órganos del sector público estatal.



Explícitamente entre sus funciones estarán:

- Asegurar la **coordinación de las actividades RISP** del organismo con el resto de políticas internas y **coordinar la remisión de información** sobre dichas actividades.

*Coordinar las actividades de reutilización de la información con las políticas del departamento u organismo relativas a las publicaciones, la información administrativa y la administración electrónica, así como coordinar la remisión de información sobre las actividades realizadas en materia de reutilización dentro de su ámbito a la Secretaría de Estado para la Función Pública del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública, que la trasladará al Consejo Superior de Administración Electrónica.*

*Artículo 3.1.a) del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Entre la información facilitada por cada organismo, sobre sus actividades realizadas en materia de reutilización, puede encontrarse entre otra:

- Información relativa a actividades de publicación y actualización de sus conjuntos de datos, como:
  - Cómputo del total de conjuntos de datos publicados.
  - Cómputo de los conjuntos de datos publicados en el último periodo, y listado con detalle de los mismos que incluya al menos sus metadatos principales (formatos de distribución, fecha de publicación, etc.).
  - Actualización de conjuntos de datos existentes (tipo y periodicidad, etc.).
  - Problemas detectados y mejoras realizadas en la calidad de los datos, metadatos y formatos de distribución.
- Información relativa a la situación, cambios y mejoras en los servicios o herramientas de acceso y las condiciones de reutilización, como:
  - Cómputo de todos los sitios webs activos dependientes del organismo.
  - Cómputo de los sitios webs con espacio RISP específico (<dominio base>/datosabiertos) y listado con sus respectivas URL de acceso.
- Cómputo del acceso de agentes reutilizadores a los conjuntos de datos publicados por el organismo, distinguiendo entre:
  - Cómputo de cada conjunto de datos.
  - Cómputo por formatos de distribución (si hay más de uno) en cada conjunto de datos.
  - Cómputo por categorías (temáticas).
- Las sugerencias y quejas más habituales recogidas.

- Información sobre las sanciones tramitadas.
- Información de tasas y precios públicos en caso de ser aplicados a la reutilización.
- Acciones formativas y divulgativas llevadas a cabo, tanto internas (al personal del propio organismo) como externas (a agentes reutilizadores y/o ciudadanía).
- Impacto económico y organizativo derivado de las actividades realizadas.
- Iniciativas, planes o acciones relacionadas con RISP previstas para el próximo año, incluyendo planificación y recursos necesarios, en la medida de lo posible.
- Nuevos servicios o aplicaciones detectadas (que hagan uso de algún conjunto de datos publicados por el organismo).

Cada organismo debería recopilar y remitir esta información con antelación suficiente para que el Consejo Superior de Administración Electrónica pueda consolidar la información recibida de todos los organismos públicos y publicar, durante el tercer trimestre del año un informe anual sobre las actividades en materia de reutilización (véase más adelante el apartado [8.3 ¿Cómo se evalúa y coordina la política de reutilización entre todos los organismos?](#)).

- Dar información sobre los órganos que en su ámbito tramitan y resuelven las solicitudes de reutilización, y también coordinar el suministro de información sobre los documentos reutilizables.

*Facilitar información sobre los órganos competentes dentro de su ámbito para la recepción, tramitación y resolución de las solicitudes de reutilización que se tramiten de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, así como coordinar la provisión de la información sobre los documentos reutilizables prevista en el artículo 4.*

*Artículo 3.1.b) del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

- Resolver quejas y sugerencias cuando proceda.

*Resolver, cuando proceda, las quejas y sugerencias que se presenten en materia de reutilización de la información, conforme al Real Decreto 951/2005, de 29 de julio, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado.*

*Artículo 3.1.c) del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

### 5.3 ¿Qué otras funciones deben contemplarse en materia de reutilización?

Además de las responsabilidades ligadas al propio órgano encargado de la coordinación RISP, otras funciones relacionadas con las actividades de reutilización son:

- Facilitar los datos de contacto de aquellos que deban autorizar la reutilización de los documentos.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 facilitarán a los correspondientes servicios de información de los Departamentos ministeriales o de dichos organismos y entidades los datos de contacto de aquellos que deban autorizar la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por ellos, a efectos de que dichos servicios de información faciliten dichos datos de contacto al público, al menos, por medios electrónicos.*

*Artículo 3.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

- Aplicar las sanciones en materia de reutilización que en su caso correspondan, en función de la gravedad de la infracción (leve, grave, muy grave).

*El ejercicio de la potestad sancionadora, con sujeción a lo establecido en el artículo 11 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, corresponderá, en el caso de infracciones muy graves, a las personas titulares del departamento ministerial, y en el caso de infracciones graves o leves a los órganos titulares de la información pública correspondiente con rango mínimo de Dirección General. En el caso de los demás organismos mencionados en el artículo 1.2, la competencia corresponderá en todos los casos a la persona titular del organismo, ente o entidad de que se trate.*

*Artículo 3.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

La gravedad de la infracción se determinará en función del grado de incumplimiento de las condiciones de reutilización generales y particulares establecidas, así como otros factores relevantes.

*Las sanciones se graduarán atendiendo a la naturaleza de la información reutilizada, al volumen de dicha información, a los beneficios obtenidos, al grado de intencionalidad, a los daños y perjuicios causados, en particular a los que se refieren a la protección de datos de carácter personal, a la reincidencia y a cualquier otra circunstancia que sea relevante para determinar el grado de antijuridicidad y de culpabilidad presentes en la concreta actuación infractora.*

*Artículo 11.5 de la Ley 37/2007*

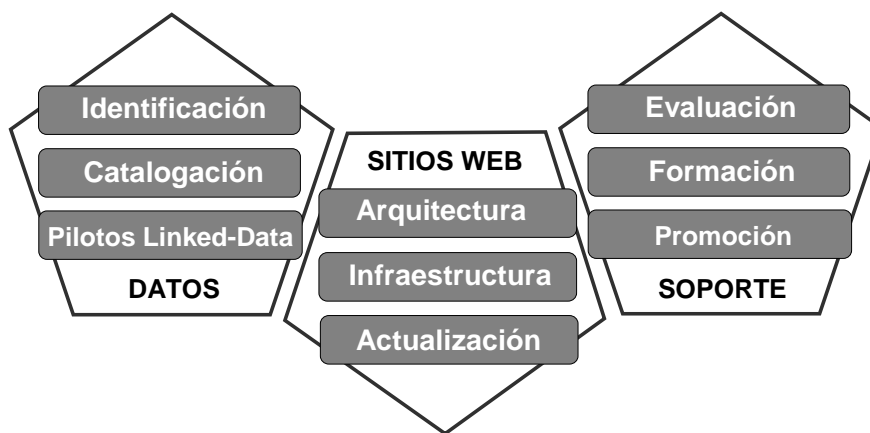
En el caso de infracciones graves y muy graves, además de multa económica, la sanción puede llevar aparejada la prohibición de reutilizar documentos durante un determinado periodo de tiempo (entre 1 y 5 años).

Para una mejor comprensión, en el [Anexo VIII - Cuadro resumen de responsabilidades](#) de esta guía, se han agrupado las funciones por tipo de órgano u organismo responsable en la aplicación del Real Decreto 1495/2011.

## 5.4 ¿Qué incluye una adecuada estrategia RISP para el organismo?

Cualquier estrategia RISP comprenderá al menos tres aspectos principales, fuertemente relacionados entre sí, en torno a los cuales se articularán las diversas actividades que se planifiquen:

- **Datos:** los datos públicos son la materia prima objeto de la estrategia RISP, con los cuales se desarrollarán actividades encaminadas a que el organismo reconozca los mismos, analice la viabilidad de su reutilización por terceros y mejore la misma dentro de lo posible.
- **Sitios web:** es el medio principal por el cual los organismos publican los datos y los agentes reutilizadores localizan y se nutren de los mismos. Respecto a ellos se desarrollarán actividades dirigidas a mejorar la información sobre los datos presentados, la disponibilidad y seguridad de la misma y los propios datos, así como las herramientas que permiten su localización por terceros y su actualización por el propio organismo.
- **Soporte:** es el elemento de apoyo en el que se encuadran acciones de supervisión y control de las actividades RISP del organismo, acciones para mejorar la capacitación del personal involucrado así como actividades divulgadoras del conocimiento en la materia, y en particular de los datos y herramientas para la reutilización de los datos publicados por el organismo.



*Figura 5-a - Aspectos principales y componentes destacados de una adecuada estrategia RISP*



Así pues cada organismo tendrá que diseñar y aprobar un plan RISP adaptado al propio organismo, y que en líneas generales debería incluir al menos los siguientes pasos:

1. Identificar y seleccionar la información reutilizable, partiendo de los datos que ya ofrece el organismo. Inicialmente se optará por aquellos que puedan ser descargables, desde sus portales web, en algún formato adecuado para ser reutilizable.
2. Elaborar un procedimiento para que el organismo prepare y genere sus conjuntos de datos en el mejor formato posible (formato estándar que se decida), teniendo en



cuenta la información afectada por derechos de propiedad intelectual o con datos de carácter personal.

3. Informar sobre las condiciones de reutilización aplicables dentro del marco establecido por el Real Decreto 1495/2011 o, en su caso, establecer condiciones específicas en los términos regulados en dicha norma.
4. Crear un espacio dedicado, preferentemente en su sede electrónica con ubicación “[www.sede.gob.es/datosabiertos](http://www.sede.gob.es/datosabiertos)”, con un índice que agrupe el acceso a los datos ya disponibles. Se incluirá asimismo información sobre qué es la reutilización de datos públicos, sus beneficios, información legal, etc.
5. Publicar y mantener tanto los conjuntos de datos/catálogos en su origen, como los espacios web de índice: el propio (en portal o sede electrónica) y su reflejo en el general (Catálogo de Información Pública Reutilizable).
6. Evaluar y mejorar la calidad en la reutilización de datos del organismo y fomentar el uso de los mismos.

En cualquier caso la ejecución temporal de estos pasos deberá adaptarse, en cuanto al orden y simultaneidad de las acciones que componen los mismos, a la situación actual y objetivos del organismo en materia RISP.



## 6 El tratamiento de la información

---

*En este apartado se describen los pasos a seguir para identificar, publicar y catalogar la información reutilizable en cada organismo.*

El objetivo es **catalogar** toda la información sobre los datos disponibles en la actualidad en el organismo, tanto información sobre cualquier dato que se encuentre en cualquiera de los cinco niveles propuestos por Tim Berners-Lee<sup>1</sup>, como sobre cualquier otro dato susceptible de ser reutilizable, sea cual sea su formato, primando la exposición de la información ya disponible frente a esfuerzos adicionales para mejorar su estructuración.

El organismo tendrá que analizar la ubicación y situación de los datos públicos que gestiona, con el fin de diferenciar entre los conjuntos de datos ya publicados (p.ej. a través de un portal temático o corporativo), y otros conjuntos de datos existentes en sus bases de datos y sistemas internos susceptibles de ser publicados.

Los esfuerzos a corto plazo deberán centrarse en facilitar la reutilización directa de los formatos y medios actuales, recopilando los accesos a toda aquella información que ya ha sido clasificada y/o volcada “en bruto”, es decir tal y como está ya disponible.

*Se pondrán a disposición del público los documentos reutilizables que se encuentren previamente disponibles en formato electrónico por medios electrónicos, de una manera estructurada y usable para los interesados e interesadas y preferentemente en bruto, en formatos procesables y accesibles de modo automatizado correspondientes a estándares abiertos en los términos establecidos en el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.*

*Artículo 2.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

En el esquema de la siguiente página se describe globalmente el proceso completo, según se trate de datos ya publicados o por publicar, para la catalogación y exposición a través de los medios designados (ya sea en portales web de referencia, sedes electrónicas o catálogos generales de reutilización) de los datos públicos reutilizables:

---

<sup>1</sup> The 5 stars of open linked data: <http://inkdroid.org/journal/2010/06/04/the-5-stars-of-open-linked-data/>  
Linked Open Data star scheme by example: <http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example/>

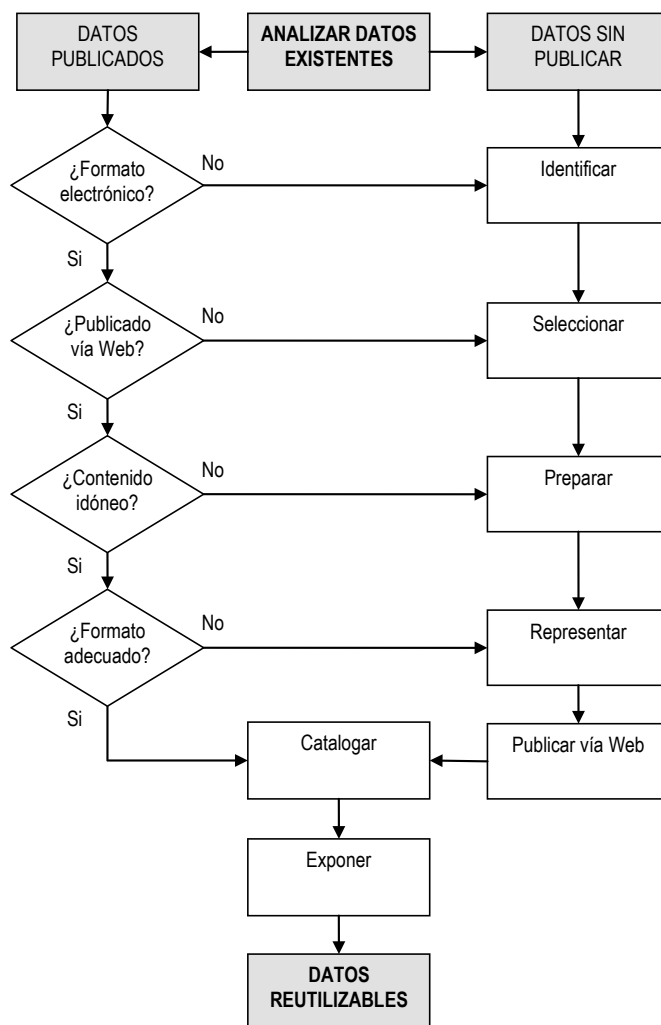


Figura 6-a - Tratamiento de la información pública reutilizable

## 6.1 ¿Cómo se identifica y selecciona la información reutilizable?



Recordemos que en los apartados 4.2 y 4.3 de esta guía se ha distinguido entre qué documentos sí pueden ser reutilizables y cuáles no, por lo que primeramente se deben evaluar los documentos elaborados y custodiados por el organismo, a fin de determinar qué posibles implicaciones jurídicas pueden derivarse y si su información queda excluida del ámbito de aplicación de la Ley 37/2007.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades a que se hace referencia en el artículo 1.2 autorizarán la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por ellos e incluidos en el ámbito de aplicación de este real decreto, sin perjuicio de lo dispuesto en el régimen aplicable al derecho de acceso a los documentos en virtud de lo previsto en el artículo 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y las demás normas que regulan el derecho de acceso, la reutilización de la información del sector público o la publicidad registral con carácter específico. Únicamente podrá denegarse motivadamente la reutilización de los documentos si concurre alguno de los supuestos establecidos en el apartado 3 del artículo 3 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre.*

*Artículo 2.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Para determinar qué datos serán finalmente objeto de catalogación, es necesario seguir unos pasos fundamentales:

- **Identificar** los datos de los que se dispone.

Si se encuentran conjuntos de datos publicados por el organismo únicamente por medios no electrónicos, tales como publicaciones impresas, será preciso conocer la fuente original de los datos en las bases de datos y sistemas internos, a fin de poder seleccionar el conjunto de datos correspondiente de cara a su publicación en formato electrónico. Si dicha fuente no pudiese localizarse, debería valorarse la posibilidad de digitalizar el contenido de dichas publicaciones en un formato electrónico apropiado de cara a su posible reutilización.

*Los documentos reutilizables en formato no electrónico serán puestos a disposición del público previa solicitud, en los términos establecidos en el artículo 8.4.*

*Artículo 2.5 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Si se encuentran conjuntos de datos en formato electrónico, pero no publicados a través de medios accesibles desde Internet, sino distribuidos en soportes físicos como CD-Rom, DVD u otros, se procederá de forma similar al caso anterior para identificar la fuente original de los datos. Si dicha fuente no pudiese localizarse, debería valorarse la posibilidad de traspasar el contenido de dichos soportes físicos a un medio accesible desde Internet (p.ej. alojamiento web) de cara a su posible reutilización.

- **Seleccionar** los datos objeto de catalogación.

El objetivo será recopilar los atributos necesarios que permitan valorar el potencial interés de los conjuntos de datos y su adecuación a los objetivos de reutilización.



Al objeto de seleccionar los conjuntos de datos aptos para la reutilización, se considerarán prioritarios los datos con mayor relevancia teniendo en cuenta criterios como el potencial interés público por dicha información y del dominio de la misma, y otros basados en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Información.

*Al objeto de seleccionar los conjuntos de datos aptos para la reutilización, se considerarán prioritarios los datos con mayor relevancia teniendo en cuenta lo siguiente:*

- a) La disponibilidad de representación en un formato demandado por los agentes reutilizadores.*
- b) La frecuencia de actualización de los datos, ya que habitualmente los conjuntos dinámicos ofrecen mayor valor y posibilidades de explotación que los estáticos.*
- c) El volumen de información contenida en los conjuntos ya que, en general, el conjunto de datos tendrá un valor de explotación mayor cuanto más cantidad de información contenga.*
- d) El número de formatos distintos en los que se ofrece la información.*

*Artículo 3.5 de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Información de carácter público*



Es recomendable añadir a los criterios de priorización el de la “baja sensibilidad” de los datos, característica que por ejemplo suelen tener conjuntos de datos de tipo geográfico, meteorológico, estadístico, sobre procedimientos administrativos (ayudas y subvenciones, contrataciones administrativas, autorizaciones, registros, etc.), o también los recursos turísticos, entre otros posibles conjuntos.

## 6.2 ¿Cómo se preparan y representan los datos en el mejor formato posible?

El objetivo a medio y largo plazo es completar un catálogo que contenga información en todos los niveles propuestos, es decir, incluyendo formatos estructurados y no propietarios, la utilización de URIs<sup>2</sup> como mecanismo de identificación, y enlazando con otros datos disponibles de forma que se pueda proporcionar información adicional de contexto. No obstante debe tenerse en cuenta que cualquier aumento de nivel dentro de la estrategia anteriormente mencionada supondrá un aumento del esfuerzo y recursos requeridos para llevarlo a cabo.

Para publicar datos en un formato adecuado, es necesario seguir unos pasos fundamentales:



- **Preparar** los datos de los que se dispone.

Primeramente es necesario conocer la localización “física” específica (ubicación, BBDD, equipo, servidor, etc.) de los conjuntos de datos que formarán el objetivo potencial del nuevo proyecto de reutilización. Dicha ubicación podría ser única, o múltiple en el caso de que se componga desde diversas fuentes.

Será necesario depurar los datos, determinando las medidas a tomar para llevar a cabo las reparaciones necesarias, con el objetivo de paliar los problemas de calidad y fiabilidad inicial de los datos que hayan sido previamente detectados.

Se tendrán en cuenta además las consideraciones necesarias sobre la seguridad de los datos, si estos requieren de encriptación o necesitan estar almacenados en algún formato específico por motivos de seguridad



- **Representar** los datos de forma que permitan su reutilización.

Se determinará el/los formato/s específico/s en el que estarán disponibles los datos, incluyendo información detallada sobre cada uno de los tipos de elementos o piezas de información que compondrán el conjunto de datos (XML, CSV, RDF, texto plano, etc.).

Otros posibles formatos de exposición son: HTML (HiperText Markup Language), RDF/XML (Resource Description Framework / eXtensible Markup Language), RDF/N3 (Resource Description Framework / Notation 3), TURTLE (Terse RDF Triple Language), y JSON (JavaScript Object Notation).

---

<sup>2</sup> Uniform Resource Identifiers (URI): <http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt>



## 6.3 ¿Cómo se publican y catalogan los datos?

Finalmente es necesario poner a disposición pública tanto los conjuntos de datos en sí como cualquier información útil para su reutilización, siguiendo para ello estos pasos:



- **Publicar** los datos con el objetivo de que sean accesibles para el resto del mundo. Los datos se publicarán por algún medio electrónico disponible desde Internet, estableciendo los métodos más adecuados para su extracción (servicio web, BBDD, servicio FTP, etc.), y teniendo en cuenta medidas de accesibilidad para personas con discapacidad.

*Asimismo, los documentos reutilizables y los medios electrónicos de puesta a disposición de los mismos deberán ser accesibles a las personas con discapacidad de acuerdo con la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y su normativa de desarrollo aplicable.*

*Artículo 2.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



La publicación de los conjuntos de datos podrá realizarse a través de un SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language) endpoint en el caso de necesitar un punto de acceso que permita acceder a los conjuntos de datos semantizados.



Tras la publicación inicial, el organismo deberá mantener actualizado el conjunto de datos con una frecuencia idónea para su reutilización y mantener disponibles los medios de acceso.

*Se procurará que la información puesta a disposición se actualice en un tiempo razonable que permita el uso adecuado de dicha información, con una frecuencia análoga con la que actualicen dicha información internamente, así como su disponibilidad, incluida la temporal, completitud e integridad de acuerdo con el marco normativo aplicable en cada caso.*

*Artículo 2.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



- **Catalogar** los datos para facilitar la localización y reconocimiento por agentes reutilizadores.

Se trata de preparar por cada conjunto de datos una ficha descriptiva con información acerca de su naturaleza, disponibilidad, actualización, localización, condiciones de uso y tasas (si las hubiere), entre otras informaciones útiles (metadatos) para cualquier agente reutilizador, que se expondrán en espacios web y/o sitios de referencia para el acceso a la información pública reutilizable.

*Los documentos en formato electrónico reutilizables podrán incluir entre sus metadatos una indicación de su última fecha de actualización y una referencia a las condiciones de reutilización aplicables en cada momento conforme a lo dispuesto en los artículos 7 y 8, en los términos que se establezcan conforme al Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.*

*Artículo 2.4 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

## 6.4 ¿Qué hacer con la información afectada por derechos de propiedad intelectual o con datos de carácter personal?

### 6.4.1 Información afectada por derechos de propiedad intelectual o industrial de terceros

Cuando en la generación de datos y elaboración de los documentos a publicar únicamente intervengan órganos del sector público, serán presumiblemente ellos mismos los titulares de todos los derechos de propiedad, pero si intervienen entidades externas o empresas, en virtud de contratos o acuerdos de colaboración, deberán consultarse estos documentos a efectos de comprobar si el organismo cuenta con los derechos de propiedad intelectual o industrial suficientes para permitir su reutilización efectiva por terceros.

*De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.3.e) de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 deben ejercer sus derechos de propiedad intelectual sobre sus documentos de forma que se facilite su reutilización.*

*Artículo 10.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



En caso de que el organismo no posea los suficientes derechos de cara a una reutilización pública puede, o bien obtener del legítimo propietario de los mismos una cesión de los derechos necesarios, o bien no autorizar la reutilización de los documentos y conjuntos de datos afectados.

*La reutilización de los documentos que custodian los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 sobre los que existan derechos de propiedad intelectual o industrial de terceros sólo podrá ser autorizada si tales órganos, organismos y entidades disponen u obtienen, cuando la reutilización concreta que se vaya a hacer lo exija y en los términos en que sea necesaria, la preceptiva y suficiente cesión de los derechos de explotación por parte de sus titulares.*

*Artículo 9 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Si opta por solicitar la cesión de derechos, la misma debe ser suficiente para la puesta a disposición de dichos documentos para su reutilización conforme a los términos generales por defecto.

Si esto último no fuese posible, el organismo puede establecer unas condiciones específicas de reutilización que se ajusten a los términos de la cesión de derechos con la que cuente.



*A tal efecto, la puesta a disposición de dichos documentos para su reutilización realizada conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 conllevará la cesión gratuita y no exclusiva de los derechos de propiedad intelectual correspondientes necesarios para desarrollar la actividad de reutilización autorizada, en cualquier modalidad y bajo cualquier formato, para todo el mundo y por el plazo máximo permitido por la Ley.*

*No obstante, lo dispuesto en el párrafo anterior podrá ser excepcionado, en todo lo no referente a la no exclusividad de la cesión, mediante el establecimiento de condiciones específicas de acuerdo con lo dispuesto en los apartados 2 a 4 del artículo 8 cuando se empleen las modalidades de puesta a disposición previstas en los mismos, siempre dentro de los límites establecidos en la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, y, en particular, en su artículo 4.3 y en su artículo 6.*

*Artículo 10.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

#### 6.4.2 Información que incluye datos de carácter personal

La Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, establece en su artículo 4.a) que el uso de tecnologías de la información debe contemplar el respeto a la normativa sobre protección de datos de carácter personal y con los derechos al honor y a la intimidad.

*La utilización de las tecnologías de la información tendrá las limitaciones establecidas por la Constitución y el resto del ordenamiento jurídico, respetando el pleno ejercicio por los ciudadanos de los derechos que tienen reconocidos, y ajustándose a los siguientes principios:*

- a) *El respeto al derecho a la protección de datos de carácter personal en los términos establecidos por la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de los Datos de Carácter Personal, en las demás leyes específicas que regulan el tratamiento de la información y en sus normas de desarrollo, así como a los derechos al honor y a la intimidad personal y familiar.*

*Artículo 4 de la Ley 11/2007*



Por ello, para hacer compatible la publicación de conjuntos de datos con el respeto a la normativa establecida, siempre que sea posible y de forma previa a su publicación, se deberá aplicar al conjunto de datos afectado un proceso, conocido como disociación no reversible<sup>3</sup>, que evite una posible identificación de personas a posteriori.

<sup>3</sup> Véase “Disociación reversible de datos personales (pseudoanonimización)” en el [Anexo V – Definiciones y acrónimos](#) de la presente guía.

*El acceso a documentos que contengan datos de carácter personal o referentes a la intimidad de las personas estará reservado a éstas, que podrán además ejercer sus derechos de rectificación, cancelación y oposición de acuerdo con lo previsto en la legislación de protección de datos personales y el artículo 37.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.*

*No obstante, siempre y cuando los medios técnicos y económicos lo permitan, deberá procederse a la disociación de los datos personales, en los términos que se derivan de lo establecido en el artículo 3.f) de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en el artículo 5.1.e) del Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba su Reglamento de Desarrollo, a fin de permitir su reutilización por otras personas.*

*Artículos 11.1 y 11.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

*Procedimiento de disociación: todo tratamiento de datos personales de modo que la información que se obtenga no pueda asociarse a persona identificada o identificable.*

*Artículo 3.f) de la Ley Orgánica 15/1999*



Así, se recomienda que el responsable del conjunto de datos proceda de la siguiente manera:

- Determine qué campos del conjunto de datos hacen posible la identificación de una persona, tales como nombre y apellidos, dirección postal o electrónica, teléfono, fax, DNI/NIF, Nº Seguridad Social / Mutualidad, imagen o voz, firma o huella digitalizada, firma electrónica, dirección IP, marcas físicas, etc.
- Elimine todos los datos identificativos antes de que se permita el acceso público al conjunto de datos.



En el caso de que tal disociación no fuese posible, ya sea por dificultades técnicas, de coste u otras, no deberá permitirse la reutilización del conjunto de datos por otras personas, por lo que no se publicará dicho conjunto.

## 6.5 ¿Qué condiciones de reutilización pueden aplicarse a la información a exponer?



Deberá tenerse en cuenta tanto la legislación general como cualquier normativa específica que sea de aplicación al propio organismo.

Las modalidades permitidas por el Real Decreto 1495/2011 son principalmente dos:

- Reutilización sin sujeción a condiciones específicas, sino a condiciones generales, siendo esta la **modalidad general por defecto**.

*La modalidad general básica para la puesta a disposición de los documentos reutilizables a que se refiere este real decreto será la puesta a disposición sin sujeción a condiciones específicas, prevista en el párrafo a) del apartado 2 del artículo 4 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, aplicándose únicamente las condiciones generales establecidas en el artículo 7.*

*Artículo 8.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

*Serán de aplicación las siguientes condiciones generales para todas las modalidades de puesta a disposición de los documentos reutilizables:*

- a) No desnaturalizar el sentido de la información.*
- b) Citar la fuente de los documentos objeto de la reutilización.*
- c) Mencionar la fecha de la última actualización de los documentos objeto de la reutilización, siempre cuando estuviera incluida en el documento original.*
- d) No se podrá indicar, insinuar o sugerir que los órganos administrativos, organismos o entidades del sector público estatal titulares de la información reutilizada participan, patrocinan o apoyan la reutilización que se lleve a cabo con ella.*
- e) Conservar y no alterar ni suprimir los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos, en su caso, en el documento puesto a disposición para su reutilización por la Administración u organismo del sector público.*

*Artículo 7 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

- Reutilización con sujeción a condiciones establecidas en licencias-tipo.

*No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2, podrán optar de manera motivada por aplicar las modalidades previstas en los párrafos b) y c) del apartado 2 del artículo 4 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, a la reutilización de determinados documentos que obren en su poder en los términos que se establecen en los siguientes apartados de este artículo.*

*A tal efecto, previamente y mediante orden ministerial o resolución del presidente del organismo correspondiente, salvo que por norma legal dicha competencia se atribuya específicamente a un órgano diferente, se determinará el régimen concreto de puesta a disposición aplicable, los documentos reutilizables sometidos al mismo y las condiciones específicas aplicables dentro del marco de lo dispuesto en la Ley 37/2007, de 16 de noviembre y las disposiciones de este real decreto. Las condiciones específicas deberán respetar, en todo caso, los criterios establecidos en el apartado 3 del artículo 4 de la misma Ley y deberán incluir, asimismo, los contenidos mínimos previstos en el artículo 9 de la misma.*

*Artículo 8.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



*Las Administraciones y organismos del sector público podrán optar por que los distintos documentos que obran en su poder sean reutilizables de acuerdo con alguna o algunas de las siguientes modalidades:*

- a) Reutilización de documentos puestos a disposición del público sin sujeción a condiciones.*
- b) Reutilización de documentos puestos a disposición del público con sujeción a condiciones establecidas en licencias-tipo.*
- c) Reutilización de documentos previa solicitud, conforme al procedimiento previsto en el artículo 10 o, en su caso, en la normativa autonómica, pudiendo incorporar en estos supuestos condiciones establecidas en una licencia.*

*Artículo 4.2 de la Ley 37/2007*

Si se elige el empleo de licencias-tipo éstas deben ser libres, preferiblemente, procesables de forma automática y podrán estar basadas en alguno de los estándares que existen ya en la actualidad.

*La modalidad de puesta a disposición conforme al párrafo b) del apartado 2 del artículo 4 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, se realizará con sujeción a condiciones específicas establecidas en licencias-tipo disponibles en formato digital y procesables electrónicamente. A tal efecto, los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 podrán emplear licencias-tipo existentes, denominadas «libres» siempre que se ajusten a lo establecido en este real decreto y demás normativa aplicable, o proceder a establecer licencias-tipo específicas.*

*En todo caso, las condiciones específicas establecidas en dichas licencias-tipo para cada tipo de información pública reutilizable serán accesibles por medios electrónicos, de forma permanente, fácil y directa, preferentemente en la sede electrónica del órgano de la Administración General del Estado, organismo o entidad correspondiente de las enumerados en el artículo 1.2, de manera que puedan ser descargadas, almacenadas y reproducidas por los agentes reutilizadores, vinculándoles por el mero hecho de hacer uso de los documentos sometidos a ellas.*

*Artículo 8.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Asimismo dichas licencias deben tener unas condiciones claras, no discriminatorias y que no coarten la reutilización.

*Las condiciones incorporadas en las licencias habrán de respetar los siguientes criterios:*

- a) Deberán ser claras, justas y transparentes.*
- b) No deberán restringir las posibilidades de reutilización ni limitar la competencia.*
- c) No deberán ser discriminatorias para categorías comparables de reutilización.*

*Artículo 4.3 de la Ley 37/2007*

En la siguiente tabla se relacionan las distintas modalidades con aspectos claves en las condiciones de reutilización:

CARACTERÍSTICAS	MODALIDADES PARA LA REUTILIZACIÓN		
	SIN SUJECCIÓN A CONDICIONES	CON SUJECCIÓN A CONDICIONES	CON SOLICITUD PREVIA
Tipo de condiciones	Generales	Específicas* (*incluye las generales)	Generales o Específicas* (*incluye las generales)
No permite licencias-tipo	✓	✗	✓ (generales) ✗ (específicas)
No permite licencias “libres” (basadas en estándares)	✓	✗	✓ (generales) ✗ (específicas)
No requiere orden ministerial o resolución previa	✓	✗	✗
Requisito de condiciones accesibles por medios electrónicos	✓	✓	Aconsejable
Obligación de respetar criterios de transparencia y no discriminación	✓	✓	✓
Incluir unos contenidos mínimos en las licencias	<i>No aplica</i>	✓	✓ (específicas)
Se permite aplicar tasas o precios públicos	✓	✓	✓
Vinculación del agente reutilizador al cumplimiento de condiciones	✓	✓	✓
Exime al organismo por perjuicios derivados de la reutilización	✓	✓	✓

*Tabla 6-b – Modalidades de reutilización y características más destacadas.*

Más adelante, en el [apartado 7.3](#) de esta guía, se describe cómo debe informar el organismo sobre la política de reutilización de la información que sigue el mismo.

## 7 Adaptaciones a realizar en sitios web y sistemas de información

En este apartado se describen las adaptaciones mínimas que los organismos deberían realizar en sus sitios web relacionados con la reutilización, especialmente si afecta a sedes electrónicas, así como en los sistemas de información relacionados.

### 7.1 ¿Cuál será el principal punto de acceso a la información reutilizable del organismo?



El acceso principal a toda la oferta RISP expuesta por el organismo se realizará de forma preferente desde la Sede Electrónica, informando en un espacio de dicho portal y ubicación (URL) específicas, sobre todos los conjuntos de datos que se identifiquen mediante el proceso de catalogación.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades a que se hace referencia en el artículo 1.2 informarán de manera estructurada y usable, preferentemente a través de un espacio dedicado de su sede electrónica con la ubicación «sede.gob.es/datosabiertos», sobre qué documentación es susceptible de ser reutilizada.*

*Artículo 4.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Para el acceso al espacio dedicado sobre reutilización se recomienda el diseño e incorporación en el portal referente o sede electrónica de algún elemento destacado, como un icono y/o elemento de menú específico.

También debe tenerse en cuenta que no es necesaria ni recomendable la identificación a priori de los usuarios, sin perjuicio de que pueda exigirse su autenticación cuando accedan a trámites electrónicos relacionados con la reutilización, como la presentación de quejas, solicitudes o reclamaciones.

*Las sedes electrónicas dispondrán de sistemas que permitan el establecimiento de comunicaciones seguras siempre que sean necesarias.*

*Artículo 10.4 de la Ley 11/2007*



Este espacio web sobre reutilización deberá seguir una serie de pautas generales:

- Tener una correcta **arquitectura de la información**, que será imprescindible a la hora de estructurar y clasificar el espacio web, con el fin de ayudar a los usuarios a encontrar y manejar la información sobre reutilización que aquí se publique.



La aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos, procesos y servicios irá siempre precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación del procedimiento, proceso o servicio, en el que se considerarán especialmente los siguientes aspectos:

- a) La supresión o reducción de la documentación requerida a los ciudadanos, mediante su sustitución por datos, transmisiones de datos o certificaciones, o la regulación de su aportación al finalizar la tramitación.
- b) La previsión de medios e instrumentos de participación, transparencia e información.
- c) La reducción de los plazos y tiempos de respuesta.
- d) La racionalización de la distribución de las cargas de trabajo y de las comunicaciones internas.

Artículo 34 de la Ley 11/2007



- Contar con unos requisitos mínimos de **usabilidad** con el objetivo de que los usuarios sean capaces de lograr sus propósitos con efectividad, eficiencia y satisfacción dentro del contexto de uso en el que se encuentren.



- Es muy importante que sea **accesible** y proporcione acceso equitativo e igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad y de edad avanzada. Se recomienda consultar la sección "[Administración Electrónica Inclusiva - Accesibilidad](#)" del Portal de Administración Electrónica, donde se recogen una serie de guías prácticas que pueden servir de ayuda para la gestión y mantenimiento de la accesibilidad en los portales web de la Administración.

La publicación en las sedes electrónicas de informaciones, servicios y transacciones respetará los principios de accesibilidad y usabilidad de acuerdo con las normas establecidas al respecto, estándares abiertos y, en su caso, aquellos otros que sean de uso generalizado por los ciudadanos.

Artículo 10.5 de la Ley 11/2007



- Gracias a la evolución vivida en los últimos años, los dispositivos móviles suponen hoy en día una nueva vía de interacción entre la ciudadanía y las Administraciones. Por ello, en el portal o Sede Electrónica donde se encuentre el espacio dedicado a la reutilización, se recomienda contemplar también las Buenas Prácticas para la **Web móvil**<sup>4</sup>, especialmente las premisas de la Web Única<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Mobile Web Best Practices 1.0: <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>

<sup>5</sup> One Web: <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/#OneWeb>

## 7.2 ¿Qué información hay que publicar en el espacio de reutilización y qué herramientas ofrecer para su localización?

---

El espacio de reutilización en la Sede Electrónica o portal designado tiene como función servir como punto de acceso inicial y aglutinador de toda la información sobre los conjuntos de datos reutilizables publicados por el organismo, facilitando su reconocimiento y localización por cualquier usuario, y evitándole en la medida de lo posible la navegación por el resto de sitios web de las diversas agencias o entidades publicadores pertenecientes al organismo.

En dicho espacio se dará al menos la siguiente información:

- La lista de **todos los conjuntos de datos**, documentos e información disponible para reutilización, incluyendo sus formatos (distribuciones en que se encuentran disponibles), la aplicación de tasas si procede, así como su respectiva fecha de última actualización.



De forma complementaria, dicha lista se podrá acompañar por una introducción sobre la misión o servicio público, al respecto del cual y en función del cual el organismo genera la información reutilizable.

- Descripción de la modalidad o, en su caso, modalidades de puesta a disposición de los conjuntos de datos, documentos e información reutilizable que sean de aplicación conforme a los artículos 7 y 8, incluyendo las **condiciones aplicables a su reutilización** (véase el [apartado 6.5](#) y el [apartado 7.3](#) en esta guía).
- Si procede, un listado de tasas y precios públicos que sean de aplicación, así como la base de cálculo utilizada para la determinación de los mismos.
- Descripción de **todos los mecanismos** de acceso (tales como índices o listados, bases de datos, APIs, etc.) puestos a disposición para facilitar al máximo la identificación, búsqueda y recuperación de los conjuntos de datos, documentos e información reutilizable publicada.
- Cualquier información complementaria necesaria para una mejor comprensión y procesamiento automatizado de la información relacionada en los tres puntos anteriores.

A la hora de organizar y estructurar esta información en el espacio web de reutilización, deben tenerse en cuenta las pautas generales indicadas en el [apartado 7.1](#) anterior.

### 7.2.1 Información sobre los documentos o conjuntos de datos reutilizables



Para cada documento o conjunto de datos deberá existir una ficha descriptiva con información acerca de su naturaleza, disponibilidad, actualización, localización, condiciones de uso y tasas (si las hubiere) entre otras informaciones útiles.

En el [Anexo IV – Buenas prácticas y ejemplos](#) de esta guía puede verse un ejemplo de diseño de ficha descriptiva, destacando algunos de sus campos más importantes.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades a que se hace referencia en el artículo 1.2 informarán de manera estructurada y usable, preferentemente a través de un espacio dedicado de su sede electrónica con la ubicación «sede.gob.es/datosabiertos», sobre qué documentación es susceptible de ser reutilizada, los formatos en que se encuentra disponible, las condiciones aplicables a su reutilización, indicando la fecha de la última actualización de los documentos reutilizables, proporcionando, cuando esté disponible, la información complementaria precisa para su comprensión y procesamiento automatizado y facilitando al máximo la identificación, búsqueda y recuperación de los documentos disponibles para su reutilización mediante mecanismos tales como listados, bases de datos o índices de información reutilizable.*

*Igualmente, se informará, preferentemente a través de la correspondiente sede electrónica, sobre la modalidad o, en su caso, modalidades de puesta a disposición de los documentos reutilizables que sean de aplicación conforme a los artículos 7 y 8.*

*Se procurará que la información sobre los documentos reutilizables prevista en este apartado sea procesable y accesible de modo automatizado.*

*En caso de que apliquen tasas o precios públicos a la reutilización de sus documentos se publicará, preferentemente en la sede electrónica correspondiente, el listado de tasas y precios públicos que sean de aplicación, así como la base de cálculo utilizada para la determinación de los mismos, conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre.*

*Artículos 4.1 y 4.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



A la hora de definir las fichas descriptivas para los catálogos/conjuntos de datos a exponer, se recomienda utilizar tecnologías de la Web Semántica y seguir el vocabulario DCAT (Dataset Catalog Vocabulary), un estándar desarrollado específicamente para este propósito y que contiene todos los elementos necesarios para expresar sus contenidos de forma unificada.

Así, además de crear páginas web con las descripciones de los conjuntos de datos en texto plano, se deberá también añadir la metainformación necesaria como, por ejemplo, títulos, descripciones, fechas de publicación, información sobre condiciones de uso y reutilización y derechos de propiedad intelectual o fuentes.

Para ello se recomienda el empleo de estándares abiertos, tales como XML/RDF (eXtensible Markup Language / Resource Description Framework), que proporcionarán las fuentes de datos autodocumentadas que se necesitan. El objetivo será el enriquecimiento de los datos presentes en dichas fichas con formatos reutilizables y embebidos en los propios documentos, que permite incluir información legible por las máquinas sin necesidad de desarrollos adicionales, de forma que buscadores u otro tipo de aplicaciones puedan también sacar provecho de la información, al mismo tiempo que se mantiene legible también para las personas.

Estos metadatos deberían ser los mismos, o al menos un subconjunto de los empleados en el catálogo de datos nacional, teniendo en cuenta el Esquema Nacional de Interoperabilidad y su normativa técnica relativa a la reutilización.

## **7.2.2 Mecanismos para facilitar la localización y consulta de la información sobre catálogos y conjuntos de datos**



Existe una gran variedad de posibilidades de implementar estos mecanismos, como el empleo de listados, bases de datos o índices, y será el propio organismo quien decida



qué herramienta o combinación de ellas es la más adecuada en función de su situación tecnológica y del grado de avance en su propia estrategia RISP, siempre que cubra las necesidades básicas y obligaciones normativas.

*Las Administraciones y organismos del sector público facilitarán mecanismos accesibles electrónicamente que posibiliten la búsqueda de los documentos disponibles para su reutilización, creando sistemas de gestión documental que permitan a los ciudadanos la adecuada recuperación de la información, tales como listados, bases de datos o índices y portales que enlacen con listados descentralizados.*

*Artículo 4.5 de la Ley 37/2007*



Así se recomienda optar inicialmente por implementar un mecanismo sencillo, para más adelante evolucionar hacia mecanismos avanzados que mejoren la interoperabilidad y automatización en la gestión y actualización de la información entre diversas entidades y organismos con el catálogo general.

Además de optar por listados, bases de datos o índices, se recomienda proporcionar herramientas que faciliten el acceso a la información, como pueden ser APIs (Application Program Interfaces) o interfaces REST (REpresentacional State Transfer).

### 7.3 ¿Cómo se informa de la política de reutilización de la información que se sigue, y qué debe incluir dicha política?

Las condiciones generales de reutilización a aplicar obligan al agente reutilizador a informar de la procedencia y actualidad de los datos reutilizados, así como a no cambiar el sentido de su información, como aspectos más importantes entre otros.

*Serán de aplicación las siguientes condiciones generales para todas las modalidades de puesta a disposición de los documentos reutilizables:*

- a) *No desnaturalizar el sentido de la información.*
- b) *Citar la fuente de los documentos objeto de la reutilización.*
- c) *Mencionar la fecha de la última actualización de los documentos objeto de la reutilización, siempre cuando estuviera incluida en el documento original.*
- d) *No se podrá indicar, insinuar o sugerir que los órganos administrativos, organismos o entidades del sector público estatal titulares de la información reutilizada participan, patrocinan o apoyan la reutilización que se lleve a cabo con ella.*
- e) *Conservar y no alterar ni suprimir los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos, en su caso, en el documento puesto a disposición para su reutilización por la Administración u organismo del sector público.*

*Artículo 7 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Se informará a través de un aviso legal, accesible preferentemente desde la propia sede electrónica, de las condiciones generales para la reutilización de la información pública disponible.

En el [Anexo VI – Aviso legal](#) de esta guía se indica el contenido a incluir en dicho aviso.

*Estas condiciones generales serán accesibles mediante un aviso legal por medios electrónicos, de forma permanente, fácil y directa, preferentemente dentro de la ubicación «sede.gob.es/datosabiertos» de la sede electrónica del órgano de la Administración General del Estado, organismo o entidad correspondiente, y vincularán a cualquier agente reutilizador por el mero hecho de hacer uso de los documentos sometidos a ellas.*

*Dicho aviso legal incluirá el texto contenido en el anexo del presente real decreto.*

*Artículo 7 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

La información mínima que debería mostrarse será la incluida en los respectivos metadatos detallados en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Información de carácter público.

*Los metadatos a incluir sobre las condiciones de reutilización son los siguientes:*

- a) Denominación de las condiciones aplicables a la reutilización. Texto descriptivo sobre el tipo de condiciones que se aplica al conjunto de datos.*
- b) Localizador de Recurso Uniforme que hace referencia a un documento donde se describe las condiciones.*
- c) Indicador de la existencia o no de tasa o precio público.*
- d) Localizador de Recurso Uniforme que apunte a la tasa o precio público, en el caso de que fuera aplicable.*

*Artículo 7 de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Información de carácter público*



En el caso de utilizar licencias-tipo se recomienda que sean lo menos restrictivas posible, estén disponibles por medios electrónicos, sean auto-documentadas y procesables automáticamente.

*La modalidad de puesta a disposición conforme al párrafo b) del apartado 2 del artículo 4 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, se realizará con sujeción a condiciones específicas establecidas en licencias-tipo disponibles en formato digital y procesables electrónicamente. A tal efecto, los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 podrán emplear licencias-tipo existentes, denominadas «libres» siempre que se ajusten a lo establecido en este real decreto y demás normativa aplicable, o proceder a establecer licencias-tipo específicas.*

*En todo caso, las condiciones específicas establecidas en dichas licencias-tipo para cada tipo de información pública reutilizable serán accesibles por medios electrónicos, de forma permanente, fácil y directa, preferentemente en la sede electrónica del órgano de la Administración General del Estado, organismo o entidad correspondiente de las enumerados en el artículo 1.2, de manera que puedan ser descargadas, almacenadas y reproducidas por los agentes reutilizadores, vinculándoles por el mero hecho de hacer uso de los documentos sometidos a ellas.*

*Artículo 8.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

## **7.4 ¿Qué otros servicios puede ofrecer el organismo relacionados con RISP?**



Además de información sobre los conjuntos de datos y el acceso a los mismos, puede contemplarse también la incorporación, ya sea en Sede Electrónico u otros espacios



RISP del organismo, de otros servicios de utilidad que fomentan la interacción entre el organismo publicador y los agentes reutilizadores o con la ciudadanía en general:

- Facilitar la solicitud de información y petición de nuevos conjuntos de datos.
- Fórmulas de colaboración o participación de los usuarios en la mejora de los servicios de reutilización, por medio de comentarios y sugerencias o también redes sociales, enfocadas a la mejora de la calidad.
- Acceso al sistema de quejas que recogerá y tramitará las manifestaciones de insatisfacción de los usuarios.

## 7.5 ¿Qué servicios internos deben existir para mantener la información?

---

Preservar y mantener la información que se publica es uno de los retos claves, y debe garantizarse su mantenimiento empleando mecanismos que permitan su sostenibilidad a lo largo del tiempo, como los recomendados a continuación:

### 7.5.1 Esquema de URIs

Los portales de las Administraciones Públicas tienden a seguir una estructura organizativa, lo que suele ser problemático, pues dicha estructura vive un constante cambio y altera significativamente cómo se presenta dicha Administración en la Web.

Una consecuencia de este constante cambio es la dificultad para mantener invariables las direcciones de acceso a los documentos, es decir las URIs (*Uniform Resource Identifiers*), lo que origina un gran problema, pues la incapacidad de disponer de recursos permanentes afecta negativamente a quienes estén dispuestos a reutilizarlos.

Al adoptar un esquema de URIs adecuado para el desarrollo y mantenimiento de un sistema de identificación amigable, que sea estable, persistente y extensible, se proporcionará la base mínima necesaria para habilitar la explotación de la información.



Ello deberá realizarse siguiendo lo dispuesto en la **Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de información de carácter público**.

### 7.5.2 Taxonomía

Este concepto hace alusión al establecimiento de una ordenación jerarquizada y sistemática de los sectores y tipos de información identificados.

Será necesario identificar las taxonomías ya existentes dentro de las estructuras internas del organismo o, en caso de ser necesario, crear nuevas taxonomías con nombres e identificadores estándar, para que sirvan de referencia para todos los objetos de uso común en el organismo, y sean de utilidad para mejorar la localización de la información y la interoperabilidad entre organismos y agencias.

La selección de un sector adecuado, acompañado del dominio específico del origen, le dará a cualquier usuario la confianza de conocer el tipo de información que está manejando y la fuente de la misma.



En este sentido, **se tomará como base la taxonomía definida** en la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de información de carácter público, que es la empleada en el Catálogo de Información Pública, disponible en el portal datos.gob.es.

Para elaborar dichas taxonomías se recomienda emplear el estándar SKOS (Simple Knowledge Organization System), un modelo común de datos que permite compartir y enlazar a través de la Web la estructura básica y el contenido del conocimiento que hay en los distintos sistemas de las organizaciones. La elección de SKOS se fundamenta por ser el estándar comúnmente reconocido para la organización del conocimiento para la web semántica y con vistas a una estrategia a medio-largo plazo hacia las cinco estrellas.

### 7.5.3 Versionado

Será necesario contar con un mecanismo apropiado para minimizar el impacto que cualquier cambio, producido en los objetos y/o entidades representados mediante las taxonomías, pueda tener a la hora de mantener la integridad de la información, de forma que ésta pueda seguir siendo referenciable e tiempo mediante sus identificadores.

Por tanto, a la hora de elaborar las taxonomías se tendrá también en cuenta los mecanismos necesarios para integrar los nuevos identificadores (URIs) cuando se produzca un cambio, así como los que hagan falta para las actualizaciones que se produzcan en los datos ya existentes.

Deberán tomarse las decisiones de diseño necesarias para mantener las relaciones existentes entre las distintas versiones de los datos, crear las herramientas adecuadas para las adaptaciones requeridas y documentar los cambios realizados, incluyendo los metadatos adecuados para la información de versión.

### 7.5.4 Actualización

Se deberá establecer la frecuencia de actualización recomendada o deseada para los datos expuestos en función de su disponibilidad, viabilidad técnica y de recursos.

*Se procurará que la información puesta a disposición se actualice en un tiempo razonable que permita el uso adecuado de dicha información, con una frecuencia análoga con la que actualicen dicha información internamente, así como su disponibilidad, incluida la temporal, completitud e integridad de acuerdo con el marco normativo aplicable en cada caso.*

*Artículo 2.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

*El establecimiento de una sede electrónica conlleva la responsabilidad del titular respecto de la integridad, veracidad y actualización de la información y los servicios a los que pueda accederse a través de la misma.*

*Artículo 10.2 de la Ley 11/2007*

El organismo que pone a disposición la información no es responsable del uso que hagan los agentes reutilizadores de dicha información en sitios web, servicios y aplicaciones de terceros, que puedan referenciar o hacer uso de la información reutilizable publicada.

*El titular de la sede electrónica que contenga un enlace o vínculo a otra cuya responsabilidad corresponda a distinto órgano o Administración Pública no será responsable de la integridad, veracidad ni actualización de esta última.*

*La sede establecerá los medios necesarios para que el ciudadano conozca si la información o servicio al que accede corresponde a la propia sede o a un punto de acceso que no tiene el carácter de sede o a un tercero.*

*Artículo 7.1 del Real Decreto 1671/2009*

*Los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades a que se hace referencia en el artículo 1.2 no serán responsables del uso que de su información hagan los agentes reutilizadores.*

*Artículo 3.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



No obstante **el organismo sí será responsable del mantenimiento del Catálogo de Información Pública**, disponible a través del portal datos.gob.es, en la parte correspondiente.

*Los órganos de la Administración General del Estado y los restantes organismos y entidades enumerados en el artículo 1.2 colaborarán con los departamentos ministeriales mencionados en el apartado 1 para la confección y el mantenimiento de dicho catálogo y asimismo serán responsables de la actualización constante de la información sobre los documentos reutilizables correspondiente a los mismos contenida en el citado catálogo, asegurando la plena coherencia del mismo con la información facilitada conforme al apartado 1 del artículo 4 de este real decreto.*

*Artículo 5.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

### 7.5.5 Estabilidad del formato

Un aspecto a considerar es la obsolescencia de las tecnologías con las que se gestionan los datos y documentos, y que puede hacer necesario un cambio de formato. Para ello el organismo deberá establecer métodos de migración o conversión que aseguren tanto la autenticidad como la integridad de los datos, y si es posible, mantener la disponibilidad del formato de partida durante un tiempo prudencial (o incluso indefinido si fuese oportuno).

En la elección de formatos se recomienda la preferencia por aquellos que sean abiertos y estándar (HTML, XML, RDF, JSON, etc.), evitando en lo posible formatos propietarios (DOC, XLS, etc.) que requieren para su tratamiento herramientas que no son públicas y habitualmente tienen un coste asociado.

### 7.5.6 Seguridad de la información y de las redes o sistemas de acceso y soporte

En el ámbito de la reutilización hay que destacar la importancia del factor disponibilidad de los datos, por lo que su aseguramiento puede requerir un nivel de medidas de protección mayor que el que con carácter general se establezca para otro tipo de informaciones o servicios.

En todo caso, las medidas de protección deberán adaptarse tanto a los riesgos a los que esté expuesta la información y sus redes o sistemas, como a la situación tecnológica del organismo correspondiente. En el **Esquema Nacional de Seguridad** se establecen los criterios para la realización de un análisis de riesgos y las pautas a seguir para el establecimiento de unas adecuadas medidas de seguridad.

*Los sistemas de información que soporten las sedes electrónicas deberán garantizar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de las informaciones que manejan. El Esquema Nacional de Interoperabilidad y el Esquema Nacional de Seguridad establecerán las previsiones necesarias para ello.*

*Artículo 5.4 del Real Decreto 1671/2009*

*El Esquema Nacional de Seguridad está constituido por los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información. Será aplicado por las Administraciones públicas para asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que gestionen en el ejercicio de sus competencias.*

*Artículo 1.2 del Real Decreto 3/2010*

### 7.5.7 Documentación

Todos los anteriores mecanismos descritos (URIs, taxonomía, versionado, actualización, estabilidad del formato, seguridad) deberán contar con una adecuada documentación para todo tipo de usuarios implicados (tanto del propio organismo como externos).

Entre los diferentes tipos de documentos que pueden ponerse a disposición destacan:

- Guías o manuales para usuarios finales, acerca del manejo del sistema o software empleado.
- Manuales de procesos y procedimientos para el personal gestor.
- Documentación para desarrolladores, acerca de la estructura, componentes e interacciones de los mecanismos implantados (software, bbdd y sistemas).

## 7.6 ¿Cómo acceder al catálogo general de todos los conjuntos de datos de todos los organismos?

---

En la dirección “**datos.gob.es**” se encuentra publicado el Catálogo de Información Pública Reutilizable, que aglutina la información y herramientas de acceso a los conjuntos de datos disponibles en los diversos organismos del sector público estatal.

*La Secretaría de Estado para la Función Pública del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio mantendrán un catálogo de información pública reutilizable correspondiente, al menos, a la Administración General del Estado y a los demás organismos y entidades a que se refiere el artículo 1.2, que permita acceder, desde un único punto, a los distintos recursos de información pública reutilizable disponibles.*

*Este catálogo será accesible, al menos, desde el punto de acceso general previsto en el artículo 8 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, y podrá enlazar e interoperar con iniciativas similares de la propia Administración General del Estado o de otras Administraciones Públicas en las condiciones que se convengan por ambas partes y en el marco de lo previsto en el presente real decreto.*

*Artículos 5.1 y 5.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Asimismo este portal contiene abundante información y servicios de utilidad para organismos y reutilizadores, como:

- **Aplicaciones** (software) que hacen uso de los conjuntos de datos publicados en el catálogo, desarrolladas por empresas o particulares para uso comercial o libre, y que aportan algún tipo de valor añadido a la información tratada.
- **Actualidad** (noticias, eventos, blog) en torno a la reutilización, que puede estar compuesta tanto por información publicada en fuentes externas al portal como generada por editores propios.
- **Saber más** sobre RISP y/o el empleo del propio catálogo, mediante el acceso a documentación de soporte, formación y guía, de índole estratégica, técnica y divulgativa, que forma un repositorio de recursos de utilidad tanto para empresas y entidades iniciadas o expertas como para neófitos en la materia.

## 7.7 ¿Cómo incluir y mantener la información reutilizable del organismo en el catálogo general?

---

Los usuarios autorizados de los organismos y entidades del sector público estatal podrán gestionar dentro del portal del catálogo general la información disponible sobre sus propios catálogos/conjuntos de datos, empleando para ello las herramientas proporcionadas por el propio portal del catálogo.

Así podrán informar de las actualizaciones realizadas en sus conjuntos de datos y dar de alta en el catálogo los nuevos conjuntos que el organismo vaya publicando.



*Los órganos de la Administración General del Estado y los restantes organismos y entidades enumerados en el artículo 1.2 colaborarán con los departamentos ministeriales mencionados en el apartado 1 para la confección y el mantenimiento de dicho catálogo y asimismo serán responsables de la actualización constante de la información sobre los documentos reutilizables correspondiente a los mismos contenida en el citado catálogo, asegurando la plena coherencia del mismo con la información facilitada conforme al apartado 1 del artículo 4 de este real decreto.*

*Artículo 5.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

Los **pasos que se siguen**<sup>6</sup> son los siguientes:

### 1. **Registro** previo.

Para el acceso al área de gestión es necesario que el personal responsable de la actualización del Catálogo se registre previamente a través del portal, y en representación de su respectivo organismo proporcione al menos la siguiente información:

- Nombre de usuario (para acceso al portal).
- Datos de contacto:
  - Nombre
  - Apellidos
  - Cargo
  - Teléfono
  - Correo electrónico
- Organismo.
- Unidad de adscripción.



Es muy recomendable que de forma previa al registro de su primer usuario, cada organismo comunique, a través de la dirección de correo electrónico [soporte@datos.gob.es](mailto:soporte@datos.gob.es), los datos y forma de contacto con una persona en el propio organismo que a efectos del catálogo validará las solicitudes de registro de usuarios autorizados en el catálogo datos.gob.es

### 2. **Validación** del registro.

El registro se validará en dos niveles:

- Confirmación de la identidad: comprobación de que la persona de contacto es la designada por el organismo para incluir y actualizar la información de sus conjuntos de datos en el catálogo.
- Confirmación del registro: mediante aprobación en la plataforma por correo electrónico de confirmación dirigido al usuario.

---

<sup>6</sup> Para más información y detalle pueden consultarse las secciones relacionadas en la guía explicativa correspondiente: “*Funcionamiento, mantenimiento y actualización del Catálogo de Información Pública*”

### 3. Acceso al área de gestión.

Los usuarios registrados autorizados podrán acceder al área de gestión de sus Datos en la que contarán con las siguientes opciones:

- **Añadir** un nuevo conjunto de datos mediante un formulario que guiará al usuario en la introducción de la información general, adicional y las distribuciones (formatos) del conjunto de datos.
- **Modificar** o **actualizar** los metadatos de los conjuntos de datos ya existentes y **consultar** un listado de los mismos con información sobre su uso.
- Modificar o actualizar los **datos de registro** de usuario.
- Consultar y contestar a los **comentarios recibidos** sobre los conjuntos de datos expuestos.

## 8 Evaluación y soporte

---

*En este apartado se describirán las actividades de coordinación y promoción de la reutilización.*

### 8.1 ¿Qué personal puede ser necesario para prestar soporte RISP?

---



Se recomienda constituir uno o varios **grupos de trabajo** RISP (en función del tamaño y/o complejidad del organismo), que colaboren en el desarrollo la estrategia RISP e impulsen la reutilización de los datos y documentos elaborados o custodiados por el órgano u organismo.

Dicho grupo (o grupos) estaría coordinado con el órgano de coordinación RISP, que podría apoyarse en la Comisión Ministerial de Administración Electrónica (CMAE) asociada al propio organismo.

Cada grupo de trabajo podría estar formado por personal perteneciente al órgano u organismo, con perfiles de conocimiento y experiencia en diversas áreas, y en la medida de lo posible disponer de los recursos y medios adecuados para desempeñar su cometido dentro de la estrategia RISP planeada.

*En la aplicación de medios electrónicos a la actividad administrativa se considerará la adecuada dotación de recursos y medios materiales al personal que vaya a utilizarlos, así como la necesaria formación acerca de su utilización.*

*Artículo 33.2 de la Ley 11/2007*



Para cada grupo se proponen a continuación unos **perfiles**, que incluyen una serie de posibles tareas y responsabilidades, pero que no se relacionan necesariamente con personas individuales, ya que una misma persona del organismo podría adoptar varios de los perfiles simultáneamente (como por ejemplo responsable y gestor RISP) y pertenecer a más de un grupo de trabajo.

- **Gestor RISP.** Su labor será ayudar al responsable RISP en los siguientes ámbitos de competencia y responsabilidades:
  - Contratos y Relaciones: recopilar los contratos suscritos con proveedores externos que puedan afectar a los datos, averiguar las relaciones con otros organismos de la AGE que igualmente puedan afectar a los datos y mantener contacto con agentes y usuarios reutilizadores atendiendo a sus peticiones y sugerencias.
  - Planes: conocer los planes del organismo que puedan incidir en algún proyecto de reutilización.
  - Organigrama y Normas internas: conocer el organigrama (contando con acceso a una relación actualizada de puestos de trabajo), y validar y difundir circulares y normas de carácter interno relativas a la reutilización.

- **Gestor de contenidos.** Su labor será ayudar al responsable y/o gestor RISP en los siguientes ámbitos de competencia y responsabilidades:
  - Procedimientos: conocer los procedimientos y actividades básicas del organismo que impliquen tratamiento de datos.
  - Aplicativos y bases de datos: conocimiento de las bases de datos de la organización y manejo de las aplicaciones con acceso a las mismas.
  - Portales web: conocimiento de Sedes Electrónicas y otros sitios web pertenecientes al organismo, y manejo de sus gestores de contenido (CMS).
- **Gestor de sistemas.** Su labor será ayudar al responsable y/o gestor RISP en los siguientes ámbitos de competencia y responsabilidades:
  - Catálogo de equipos y sistemas informáticos: detalle de la infraestructura tecnológica que soporta el almacenamiento, tratamiento y publicación de datos.

Si alguna de las tareas y responsabilidades descritas tuviera que ser forzosamente asignada a personal externo al organismo, el responsable y/o gestor RISP debería disponer de comunicación directa con dicho personal externo.

## 8.2 ¿Cómo se evalúa la reutilización?

---



Se deberá supervisar el cumplimiento de obligaciones, y entre otras:

- Publicación de al menos cuatro conjuntos de datos en los plazos previstos (véase [4.4 ¿Cuál es el plazo para adaptarse al Real Decreto objeto de esta guía?](#)).
- Que las **condiciones de reutilización** sean claras, justas y transparentes, no discriminatorias para categorías comparables de reutilización y atiendan al principio de libre competencia y de servicio público.
- Que la cuantía de las **contraprestaciones económicas** que en su caso se exijan por facilitar la reutilización de documentos con fines comerciales, sea razonable y orientada al coste, sin que los ingresos obtenidos superen los costes totales de recogida, producción, reproducción y difusión de los documentos.
- Que el ejercicio de los **derechos de propiedad** intelectual del organismo se realice de forma que se facilite la reutilización de los documentos.
- Que las **licencias-tipo** que en su caso se empleen para la reutilización estén disponibles en formato digital y sean procesables electrónicamente.
- Si se otorgan **derechos exclusivos** de reutilización a terceros, que estos acuerdos sean transparentes y públicos, y que como mínimo cada tres años se revise la justificación de su existencia.
- Que la licencia-tipo que en su caso se emplee refleje, al menos, la información relativa a la finalidad concreta, comercial o no comercial, para la que se concede la reutilización, la duración de la licencia, las obligaciones del beneficiario y del organismo concedente, las responsabilidades de uso y modalidades financieras, indicándose el carácter gratuito o, en su caso, la tasa o precio público aplicable.

## 8.3 ¿Cómo se evalúa y coordina la política de reutilización entre todos los organismos?

La responsabilidad de la coordinación de los aspectos técnicos, necesarios para la aplicación por parte de todos los organismos del sector público estatal del Real Decreto 1495/2011 a cuya aplicación se dedica esta guía, corresponde al Consejo Superior de Administración Electrónica (CSAE), y se fundamenta en la evaluación técnica de los servicios RISP.

### 8.3.1 Coordinación técnica



La Comisión Permanente del Consejo Superior de Administración Electrónica (CPCSAE), como órgano de apoyo técnico al Pleno del Consejo Superior de Administración Electrónica, en el ámbito de sus competencias comprobará regularmente cuestiones técnicas de los servicios públicos relacionados con la reutilización de la información del sector público.

*El Consejo Superior de Administración Electrónica, sin perjuicio de las competencias asignadas a otros órganos, coordinará los aspectos técnicos, necesarios para la aplicación de lo dispuesto en esta norma, relacionados con la reutilización de la información por medios electrónicos.*

*Artículo 6.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*

La CPCSAE propondrá cuantas iniciativas considere adecuadas para la armonización de los servicios de reutilización, especialmente en todo lo relacionado con el mantenimiento de la información (metadatos) sobre los catálogos o conjuntos de datos del catálogo general y el respectivo espacio web en sede electrónica o portal designado en cada organismo, y consensuará soluciones con los organismos cuando la información pública a reutilizar esté sujeta a restricciones de carácter técnico.

*Sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos, el Consejo Superior de Administración Electrónica evaluará periódicamente los aspectos técnicos de los servicios públicos relacionados con la reutilización de la información del sector público, y podrá dirigirse, de oficio o a instancia de parte, a otros órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2, para la obtención de información y, en su caso, para la búsqueda de soluciones consensuadas en casos de supuestos de información pública cuya reutilización esté sujeta a restricciones de índole técnica.*

*Artículo 6.3 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



Entre las iniciativas y soluciones técnicas propuestas pueden encontrarse, entre otras:

- Adopción de formatos estructurados para conjuntos de datos que se encuentren distribuidos en formatos no estructurados (p.ej. de imagen).
- Adopción de formatos abiertos y basados en tipos MIME estándar.
- Adopción de formatos interoperables (XML, JSON, etc.).
- Mejora de la calidad de los datos y metadatos.



- Mejora de los servicios de publicación y acceso (web services, SOAP, REST, etc.).
- Coordinación y/o extensión de las taxonomías y el etiquetado temático en el Catálogo de Información Pública y el espacio dedicado en sede electrónica o portal designado en cada organismo.
- Generación de conjuntos de datos en formato semántico (RDF nativo).

### 8.3.2 Evaluación de la reutilización



El Consejo Superior de Administración Electrónica elaborará con carácter anual un informe de actividades de reutilización de la información pública por medios electrónicos.

*El Consejo Superior de Administración Electrónica elaborará y publicará durante el tercer trimestre de cada año un informe anual sobre las actividades en materia de reutilización de la información pública por medios electrónicos, tomando en consideración la información que le sea facilitada conforme al párrafo a) del apartado 1 del artículo 3.*

*Artículo 6.1 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007*



El contenido de dicho informe debería permitir, en función de la información facilitada por todos los organismos, presentar y evaluar los siguientes aspectos, entre otros posibles:

- Proporción de organismos que disponen de espacio RISP específico en sus respectivos portales web.
- Valoración sobre la calidad de la apertura de datos en datos.gob.es, para lo cual puede aportarse:
  - Cómputo de conjuntos de datos reutilizables expuestos.
  - Proporción de organismos publicadores y grado de exposición en el catálogo.
  - Calidad de la exposición en función de los metadatos y distribuciones (formatos) más presentes, referida a los cinco niveles propuestos por Tim Berners-Lee.
  - Proporción de conjuntos de datos y organismos que aplican tasas y/o condiciones específicas de reutilización.
- Planes RISP elaborados y/o publicados.
- Información sobre tasas y precios públicos en su caso aplicados a reutilización.
- Información sobre quejas, sugerencias y recursos administrativos de los agentes reutilizadores.
- Información sobre el uso de los conjuntos de datos publicados.
- Información sobre acciones formativas, de ayuda, soporte y asesoramiento en materia RISP.

Respecto al citado informe conviene revisar también el [apartado 5.2](#) de la presente guía, donde se proponen ejemplos del tipo de información que podrían aportar los organismos.

## 8.4 ¿Cómo se promociona la reutilización?

Es importante divulgar entre las diferentes unidades y departamentos del organismo los beneficios y ventajas de la apertura de la información, tanto de forma general como aquellas que puedan ser específicas para cada unidad.

Para ello se propone:

- Organizar **charlas de sensibilización** para dar a conocer las ventajas y beneficios de aplicar una estrategia RISP dentro de la organización, para concienciar sobre su importancia en la labor de la Administración como servicio público, y facilitar la implicación y colaboración de los diferentes departamentos o unidades en la misma.
- Realizar **acciones de formación**, pues dado el carácter novedoso de la materia, será necesario llevar a cabo cierta capacitación del personal que se vaya a ver implicado, para que sea capaz de llevar a cabo de forma autónoma las tareas de gestión básicas que vayan a ser necesarias para el mantenimiento RISP (espacio dedicado en Sede Electrónica o portal designado, sistemas de gestión internos, otros portales, etc.).

*La Administración General del Estado promoverá la formación del personal a su servicio en la utilización de medios electrónicos para el desarrollo de las actividades propias de aquélla.*

*En especial, los empleados públicos de la Administración General del Estado recibirán formación específica que garantice conocimientos actualizados de las condiciones de seguridad de la utilización de medios electrónicos en la actividad administrativa, así como de protección de los datos de carácter personal, respeto a la propiedad intelectual e industrial y gestión de la información.*

*Disposición adicional segunda de la Ley 11/2007*

Asimismo es recomendable que el organismo fomente la **participación de la ciudadanía y empresas** (potenciales reutilizadores), invitándoles a expresar su opinión y sugerencias de mejora respecto a las herramientas, conjuntos de datos y servicios de reutilización actualmente ofrecidos desde el espacio dedicado en la Sede Electrónica o portal designado. También es una buena práctica elaborar campañas de divulgación y dinamización, especialmente para reutilizadores y desarrolladores, con el objetivo de impulsar el desarrollo de aplicaciones que hagan uso de los datos publicados por el organismo.

Todo ello se complementa con las **iniciativas de carácter general**, como el Proyecto Aporta, que los Ministerios de Política Territorial y Administración Pública, ahora de Hacienda y Administraciones Públicas, y de Industria, Turismo y Comercio, ahora de Industria, Energía y Turismo, vienen realizando desde hace varios años, como labor de promoción de una cultura de reutilización de la información en el ámbito de la Administración pública, y que continuarán realizando a través de dicha iniciativa u otras que se consideren.

La Secretaría de Estado para la Función Pública del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ejercerán una función general de promoción de la reutilización de la información del sector público estatal, desarrollando, a tal efecto, actuaciones de información, asesoramiento general y soporte, sensibilización, formación y estudio en materia de reutilización, incluyendo, en su caso, el uso de redes sociales para la construcción de comunidades virtuales de administraciones, ciudadanos y ciudadanas y empresas con interés en la reutilización de la información pública.

Artículo 6.2 del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007

Para una mejor comprensión, en el [Anexo VIII - Cuadro resumen de responsabilidades](#) de esta guía, se han agrupado las funciones por tipo de órgano u organismo responsable en la aplicación del Real Decreto 1495/2011.

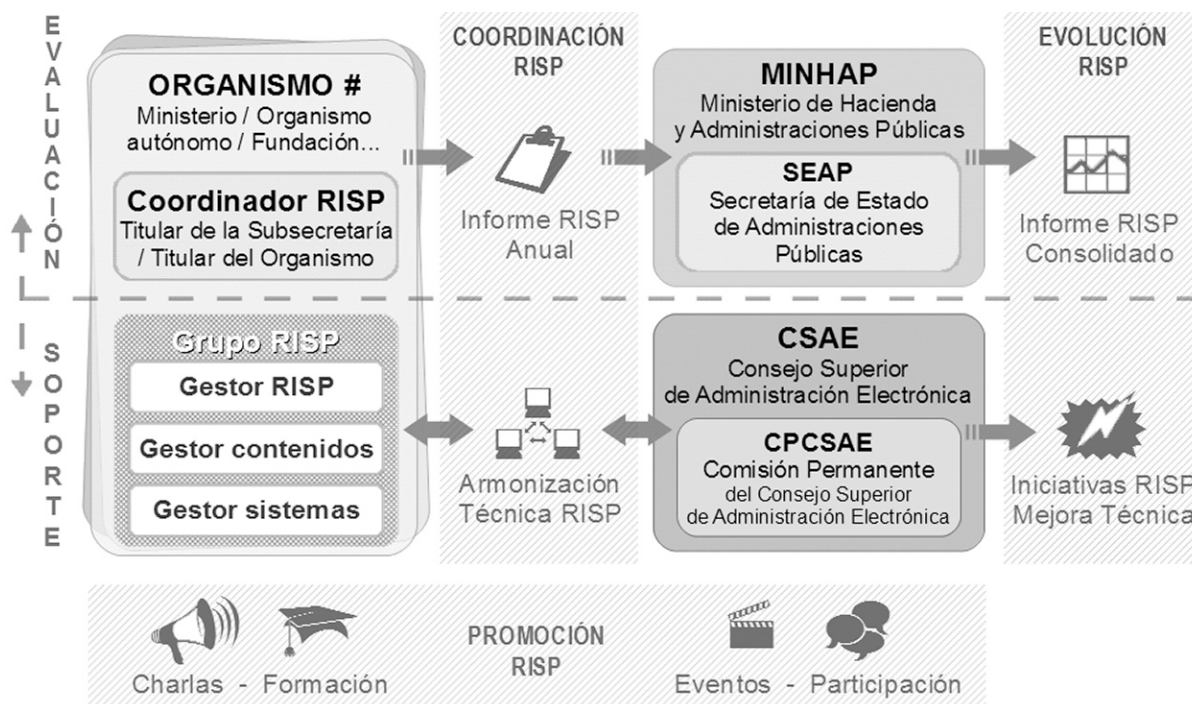


Figura 8-a – Esquema de coordinación para la evaluación y soporte RISP

# Anexos

## 9 Anexo I - Normativa Relacionada

---

*Se referencia y destacan aspectos importantes del marco legal vigente en materia de Reutilización de la Información del Sector Público, teniendo en cuenta tanto normativa europea con española.*

### 9.1 Acceso a la información pública

---

- Constitución Española, de 1978.
  - En su artículo 20 se habla del derecho de libertad de expresión e información y la libertad de los medios de comunicación.
  - En su artículo 105.b dice que la ley regulará “El acceso de los ciudadanos a los archivos y registros administrativos, salvo en lo que afecte a la seguridad y defensa del Estado, la averiguación de los delitos y la intimidad de las personas.”  
(<http://www.boe.es/aeboe/consultas/enlaces/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>)
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
  - En sus artículos 35.H y 37 se desarrolla el derecho de acceso a Archivos y Registros.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-1992-26318](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-1992-26318))
- Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, de Junio de 2010  
([http://www.echr.coe.int/NR/rdonlyres/1101E77A-C8E1-493F-809D-800CBD20E595/0/ESP\\_CONV.pdf](http://www.echr.coe.int/NR/rdonlyres/1101E77A-C8E1-493F-809D-800CBD20E595/0/ESP_CONV.pdf))

### 9.2 Reutilización

---

- Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la reutilización de la información del sector público.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=DOUE-L-2003-82244](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=DOUE-L-2003-82244))
- Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público. Transpone la Directiva 2003/98/CE, de 17 de noviembre de 2003.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-2007-19814](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-2007-19814))
- Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, para el ámbito del sector público estatal.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2011-17560](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2011-17560))
- Declaración Ministerial de Malmö, de 18 de noviembre de 2009.  
(<http://www.egov2009.se/wp-content/uploads/Ministerial-Declaration-on-eGovernment.pdf>)

- Declaración Ministerial de Granada para la Agenda Digital Europea, de 19 de abril de 2010.  
(<http://www.mityc.es/es-es/gabinete/prensa/notas/prensa/documents/declaraci%C3%B3ncastellano.pdf>)
- Agenda Digital Europea 2010-2020, de 26 de agosto de 2010.
  - Action 3: Open up public data resources for re-use  
(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:ES:PDF>)
- Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2  
([http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Estrategia2011/Documents/Estrategia\\_2011-2015\\_PA2.pdf](http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Estrategia2011/Documents/Estrategia_2011-2015_PA2.pdf)) y  
([http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Estrategia2011/Documents/Anexos%20Estrategia\\_2011-2015\\_PA2.pdf](http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Estrategia2011/Documents/Anexos%20Estrategia_2011-2015_PA2.pdf))

### 9.3 Administración electrónica

---

- Plan de Acción de la Unión Europea sobre Administración Electrónica en el período 2011-2015.  
([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/egovernment/action\\_plan\\_2011\\_2015/docs/action\\_plan\\_en\\_act\\_part1\\_v2.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/egovernment/action_plan_2011_2015/docs/action_plan_en_act_part1_v2.pdf))
- Real Decreto 589/2005, de 20 de mayo, por el que se reestructuran los órganos colegiados responsables de la Administración electrónica.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-2005-8782](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-2005-8782))
- Real Decreto 951/2005, de 29 de julio, por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-2005-14836](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-2005-14836))
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2007-12352](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2007-12352))
- Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2009-18358](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2009-18358))
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-2010-1330](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-2010-1330))
- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.  
(<http://www.boe.es/boe/dias/2010/01/29/pdfs/BOE-A-2010-1331.pdf>)



## 9.4 Derechos de propiedad y privacidad

---

- Real Decreto legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-1996-8930](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-1996-8930))
- Ley 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.  
(<http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/08/pdfs/A25561-25572.pdf>)
- Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2000/C 364/01)
  - Artículo 8. Protección de datos de carácter personal.  
([http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_es.pdf](http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf))
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1999-23750](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1999-23750))
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.  
(<http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>)

## 9.5 Otra normativa

---

- Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=1989/10767](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=1989/10767))
- Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-1997-7878&tn=1&p=20110528](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-1997-7878&tn=1&p=20110528))
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.  
(<http://www.boe.es/boe/dias/2003/12/03/pdfs/A43187-43195.pdf>)
- Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
  - Establece en el Artículo 5 los criterios de accesibilidad de obligatoria aplicación a las páginas de Internet de la administración pública en España.  
(<http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/21/pdfs/A47567-47572.pdf>)

- Real Decreto 417/2006, de 7 de abril, por el que se desarrolla el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo. Transpone parcialmente la Directiva 2003/98/CE, de 17 de noviembre.  
([http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-7264](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-7264))
- Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España.  
([http://www.idee.es/resources/leyes/20100706\\_LISIGE\\_es.pdf](http://www.idee.es/resources/leyes/20100706_LISIGE_es.pdf))

## 10 Anexo II – Documentos de Referencia

---

*Se referencia y destacan aspectos importantes de otras normativas, planes y estrategias, y documentos de referencia relacionados con el ámbito de aplicación de esta guía.*

- Commercial exploitation of Europe's public sector information. 2000.  
([http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/psi/docs/pdfs/pira\\_study/commercial\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/pira_study/commercial_final_report.pdf))
- The Berlin declaration on Open Access to Scientific Knowledge of 22 October 2003.  
(<http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>)
- Estudio MEPSIR, de 2006.  
([http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/psi/mepsir/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/mepsir/index_en.htm))
- Intellectual Property Guidelines, edited by the MinervaEC Working Group. 2008.  
([http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVAeC%20IPR%20Guide\\_final1.pdf](http://www.minervaeurope.org/publications/MINERVAeC%20IPR%20Guide_final1.pdf))
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de Julio de 2009, sobre Revisión de la Directiva 2003/98/CE de Reutilización de la información del sector público.  
(<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0212:FIN:ES:PDF>)
- Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades.  
([http://administracionelectronica.gob.es/recursos/pae\\_000002015.pdf](http://administracionelectronica.gob.es/recursos/pae_000002015.pdf))
- Guía de Sedes electrónicas.  
([http://administracionelectronica.gob.es/recursos/pae\\_000002019.pdf](http://administracionelectronica.gob.es/recursos/pae_000002019.pdf))
- Proyecto Aporta: Guía de Reutilización.  
([http://www.aporta.es/web/guest/descarga\\_manual2\\_aporta](http://www.aporta.es/web/guest/descarga_manual2_aporta))
- Proyecto Aporta: Estudio de Caracterización del Sector Infomediario. 2011.  
(<http://www.aporta.es/web/guest/estudioRISP2011>)
- Directorio de Sedes Electrónicas.  
([https://sede.060.gob.es/directorio\\_sedes.html](https://sede.060.gob.es/directorio_sedes.html))
- Directrices del World Wide Web Consortium (W3C) sobre Publicación Abierta de Datos de las Administraciones.  
(Publishing Open Government Data: <http://www.w3.org/TR/gov-data/>)

## 11 Anexo III – Estándares

---

*Se relacionan los estándares de accesibilidad web y recomendaciones de usabilidad a tener en cuenta, así como los tipos MIME de ficheros recomendados u otros estándares relacionados con la reutilización de la información.*

### 11.1 Accesibilidad

---

El número de personas con discapacidad que están utilizando la Web crece constantemente, y estas personas pueden encontrarse barreras que impiden su participación total tanto como consumidores como generadores de información. La Web es un medio importante para recibir y proporcionar información, así como para interactuar con la sociedad. Por lo tanto, es muy importante que el Catálogo Web sea accesible, ya que tenemos ante nosotros una ocasión sin precedentes para proporcionar acceso equitativo e igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad y de edad avanzada.

Por otra parte, una web accesible también puede ayudar al resto de ciudadanos a interactuar con la Administración de forma más efectiva, por lo que será un factor importante para la apertura de la información gubernamental. Respetar los estándares web permite además que una gran variedad de dispositivos, entre ellos las tecnologías asistivas<sup>7</sup>, accedan al contenido web de forma efectiva.

Adicionalmente, el Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, en el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social, establece en el Artículo 5 los criterios de accesibilidad de obligatoria aplicación a las páginas de Internet de la administración pública en España:

*La información disponible en las páginas de Internet de las administraciones públicas deberá ser accesible a las personas mayores y personas con discapacidad, con un nivel mínimo de accesibilidad que cumpla las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2004.*

*Esta obligación no será aplicable cuando una información, funcionalidad o servicio no presente una alternativa tecnológica económicamente razonable y proporcionada que permita su accesibilidad.*

*Asimismo, respecto a la lengua de signos, las citadas páginas de Internet tendrán en cuenta lo dispuesto en la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.*

*Excepcionalmente, las administraciones públicas podrán reconocer la accesibilidad de páginas de Internet conforme a normas técnicas distintas de las que figuran en el apartado 1 de este artículo, siempre que se compruebe que alcanzan una accesibilidad similar a la que estas normas garantizan*

*Artículos 5.1 y 5.2 del Real Decreto 1494/2007*

---

<sup>7</sup> Assistive technology: [http://en.wikipedia.org/wiki/Assistive\\_technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Assistive_technology)

Por todo lo anterior, se plantea el cumplimiento de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) 2.0<sup>8</sup> de la Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI) del W3C, construidas sobre la creciente experiencia y las aportaciones realizadas por la comunidad del público relacionado con la accesibilidad (personal encargado del desarrollo web, usuarios y usuarias, etc.). Esta versión de las Pautas son el estándar actual internacionalmente reconocido en cuanto a Accesibilidad Web y añaden una serie de mejoras sobre el estándar inicial, en el que se basa la Norma UNE, y que consisten en:

- Están diseñadas para ser perdurables en el tiempo.
- Son verificables de forma más precisa.
- Son más fáciles de usar y de entender.
- Se aplican a tecnologías más avanzadas.
- Son flexibles y adaptables a diferentes situaciones, tecnologías y técnicas a emplear.

Las WCAG 2.0 establecen tres niveles en función del grado de accesibilidad, siendo necesario cumplir al menos con los requisitos de conformidad establecidos para el nivel doble A (AA)<sup>9</sup> y, además, validar dicho cumplimiento revisando la aplicación del estándar a lo largo del tiempo, ya que solo de dicha manera podremos garantizar el acceso a todos los ciudadanos.

## 11.2 Movilidad

---

Gracias a la evolución vivida durante los últimos años, los dispositivos móviles constituyen hoy en día una nueva vía de interacción entre los ciudadanos y las Administraciones. Ofrecer a los ciudadanos servicios mediante estos dispositivos permitiría un aumento significativo en el uso de los servicios gubernamentales a través de canales como PDAs o teléfonos móviles entre otros. De esta forma se ampliarían también las posibilidades de elección de los ciudadanos al ofrecer más servicios personalizados y centrados en los ciudadanos, ya que realmente se podría acceder a los servicios de las Administraciones por cualquier medio, en cualquier lugar y en cualquier momento.

Pero estos nuevos canales electrónicos exigen también la adopción de nuevas arquitecturas y sistemas que permitan la provisión de estos servicios en todo su potencial. Es por ello que durante la concepción y desarrollo de la plataforma deberán contemplarse también las Buenas Prácticas para la Web móvil<sup>10</sup> y, en especial, las premisas de la Web Única<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

<sup>9</sup> WCAG 2.0 Conformance Requirements: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/#conformance-reqs>

<sup>10</sup> Mobile Web Best Practices 1.0: <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>

<sup>11</sup> One Web: <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/#OneWeb>



## 11.3 Web Semántica

---

El objetivo de la Web Semántica<sup>12</sup> es permitir a las personas compartir, combinar y reutilizar los datos de forma global. La tecnología semántica se aplica en la descripción de los datos, de forma que puedan ser enlazados o vinculados entre sí (*linked data*) mediante URIs desreferenciables en la web, aprovechando ésta como una gran base de datos estándar para la interoperabilidad y reutilización de la información.

### **RDF** (Resource Description Framework<sup>13</sup>)

El RDF es una infraestructura para describir semánticamente recursos, es decir, dotar de sentido a lo que representamos para que las máquinas lo comprendan. Según esto último podría parecer que el RDF es simplemente XML, pero no es así, de hecho la información RDF se puede representar en distintos formatos: XML, N3, Turtle, etc.

El XML es un formato para representar información en forma de árbol, mientras que RDF representa grafos. XML es útil para la interoperabilidad sintáctica, pero RDF ofrece una dimensión más, la interoperabilidad semántica.

Vemos su influencia en la medición del nivel de madurez de las iniciativas de Open Government Data, basado en la clasificación de 5 estrellas de Linked Government Data:

( )	Anunciado. <i>Se ha anunciado un catálogo y hay una iniciativa en marcha.</i>
(★)	Algo publicado. <i>Algún dato ha sido publicado.</i>
(★★)	Datos estructurados. <i>Datos publicados en formatos estructurados (p.e., formato Excel).</i>
(★★★)	Formatos abiertos. <i>Datos publicados en formatos abiertos, no propietarios (p.e., CSV, XML).</i>
(★★★★)	Datos en RDF. <i>Datos en formato RDF.</i>
(★★★★★)	Linked Data. <i>Datos en RDF enlazados con otros datos en la Web.</i>

*Tabla 11-a – Clasificación de 5 estrellas de Linked Government Data.*

### **dcat** (Dataset Catalog<sup>14</sup>)

Es un vocabulario RDF para la interoperabilidad de catálogos de datos. Su objetivo principal es la expresión de los catálogos de datos de gobiernos, tales como data.gov o data.gov.uk, en RDF.

---

<sup>12</sup> Guía Breve de Web Semántica: <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/WebSemantica>

<sup>13</sup> Resource Description Framework: <http://www.w3.org/standards/techs/rdf>

<sup>14</sup> Dataset Catalog: <http://vocab.deri.ie/dcat-overview>

## **SKOS** (Simple Knowledge Organization System<sup>15</sup>)

Es un vocabulario RDF para la representación de sistemas de conocimiento semi-formales, tales como tesauros, taxonomías y esquemas de clasificación. El elemento fundamental del vocabulario SKOS es el concepto. Los conceptos son unidades de pensamiento (ideas, significados, o categorías de objetos y sucesos) que residen en muchos sistemas de organización del conocimiento.

SKOS se ha diseñado para facilitar la migración de los sistemas organizacionales existentes a la Web Semántica.

## **SPARQL** (SPARQL Protocol and RDF Query Language<sup>16</sup>)

La tecnología de consulta SPARQL hace posible consultar información desde bases de datos y otros orígenes de datos en sus estados primitivos a través de la Web.

La especificación de SPARQL define un lenguaje de consulta y un protocolo, formando un servicio Web en su sentido más puro; ejecutándose sobre HTTP o SOAP, ofrece un servicio Web estándar para cualquiera que realice una consulta.

Su lenguaje estandarizado permite realizar consultas sobre diversas fuentes de datos que almacenan los mismos nativamente en RDF o los presentan como tal.

Ejemplo de Consulta SPARQL para listar ofertas de empleo público:

```
PREFIX dct: <http://purl.org/dc/terms/>
PREFIX emp: <http://purl.org/ctic/empleo/oferta#>
SELECT * WHERE {
  ?oferta a emp:OfertaEmpleo;
  emp:escalaProfesional ?escala;
  emp:estado ?estado;
  emp:grupoProfesional ?grupo;
  emp:plazasTotal ?plazas;
  emp:plantillaPersonal ?plantilla;
  dct:title ?title;
  emp:bases ?bases;
  emp:anoOferta ?ano.
}
ORDER BY DESC(?ano)
```

---

<sup>15</sup> Simple Knowledge Organization System (SKOS): <http://www.w3.org/TR/2009/REC-skos-reference-20090818/>

<sup>16</sup> SPARQL Query Language for RDF: <http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>

## RDFa (Resource Description Framework-in-attributes<sup>17</sup>)

Mediante RDFa se pueden representar los datos estructurados visibles en las páginas Web (eventos en calendarios, información de contacto personal, información sobre derechos de autor, etc.), a través de unas anotaciones semánticas incluidas en el código e invisibles para el usuario, pero que permiten a las aplicaciones interpretar esta información y utilizarla de forma eficaz.

Por ejemplo, una aplicación de calendario podría importar directamente los eventos que encuentra al navegar por cierta página Web, o se podrían especificar los datos del autor de cualquier foto publicada, así como la licencia de cualquier documento que se encuentre.

## 11.4 Tipos MIME

---

Para la representación de los formatos en una plataforma RISP, se recomienda utilizar alguno o varios de los siguientes Tipos MIME<sup>18</sup> estándar:

Formato	Tipo MIME
CSV	text/csv
HTML	text/html
XHTML	application/xhtml+xml
Texto plano	text/plain
XML	text/xml
Calendario	text/calendar
JSON	application/json
PDF	application/pdf
PostScript	application/postscript
SOAP	application/soap+xml
SPARQL-XML	application/sparql-results+xml
SPARQL-JSON	application/sparql-results+json
RDF-XML	application/rdf+xml
RDF-N3	text/rdf+n3
RDF-Turtle	application/x-turtle
Excel	application/vnd.ms-excel

---

<sup>17</sup> RDFa in XHTML: Syntax and Processing: <http://www.w3.org/TR/rdfa-syntax/>

<sup>18</sup> MIME Types: <http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>

Formato	Tipo MIME
ZIP	application/zip
WMS	text/xml
WFS	text/xml
geoRSS	text/xml
DjVu	image/vnd.djvu
DWG	image/vnd.dwg
KML	application/vnd.google-earth.kml+xml
KMZ	application/vnd.google-earth.kmz

*Tabla 11-b – Tipos MIME estándar empleados en RISP.*



Conviene recordar que en la elección de formatos, se recomienda la preferencia por aquellos que sean abiertos y estándar, evitando en lo posible formatos propietarios.



## 12 Anexo IV - Buenas prácticas y ejemplos

Ejemplos de aplicación extraídos de sitios web de referencia, nacionales y/o internacionales, que ilustran sobre la aplicación de las recomendaciones incluidas en esta guía.

### 12.1 Espacio RISP

Ejemplo tomado del portal gubernamental del estado de Minnesota (EE.UU.):

The screenshot displays the Minnesota North Star website. At the top, there is a navigation bar with links for 'About Minnesota', 'Government Telephone Directory', 'Kids Page', 'Minnesota Seniors', 'Advanced Search', and 'Search Topics'. Below this is a header with the 'State of Minnesota' logo and several images. The main content area is divided into sections. On the left, there is a profile for Governor Mark Dayton with a quote: "We are a State of inventors, pioneers, dreamers, doers, and determiners. Let's go again." In the center, there is a 'What's New' section with two articles: 'Minnesota Ranks #1 in Services for Elderly, People with Disabilities' and '511 Traffic and Travel'. To the right, there are links for 'License Minnesota', 'EXPLORE Minnesota', and 'Minnesota OPENDATA'. Below the 'What's New' section, there is a 'Minnesota OPENDATA' section with a navigation bar (HOME, DATA CATALOG, FAQ, ABOUT, PARTICIPATE) and a 'DATAFEATURE: 511 TRAVELER INFORMATION' highlighted by a red dashed box. This feature includes a traffic light icon and text: 'State highway driving conditions are available at your fingertips, available in high and low bandwidth and on-the-go, with 511 Travel Information available on your mobile device and Twitter.' Below this, there is a grid of data categories: CENSUS, EDUCATION, ENVIRONMENT, FINANCE, HEALTH & HUMAN SERVICES, PUBLIC SAFETY, TECHNOLOGY, TRADES, and TRANSPORTATION. A 'VIEW COMPLETE A-Z LIST' button is also present. On the right side, there is a 'For State Employees' section with links to 'BeReadyMN.com', 'SEGIS', 'State Employee Directory', 'State Employee Self-Service', and 'Weather Closure Info'. A red dashed box and arrow highlight the 'Minnesota OPENDATA' logo and the '511 TRAVELER INFORMATION' feature.

## 12.2 Índice de datos

Ejemplo tomado del portal **Catálogo de Datos de Asturias** (<http://risp.asturias.es>):



### Catálogo de Datos de Asturias

En la siguiente tabla se enumeran los conjuntos de Datos de Asturias, los cuales están representados por filas. Cada conjunto de datos puede estar representado en los diversos formatos que aparecen en la tabla y se puede obtener más información sobre cada uno de ellos (detalles técnicos, licencia, etc.) en las fichas asociadas a cada uno.

Consulta más sobre los [formatos disponibles](#) o sobre los [términos de uso](#) de los datos.

Conjuntos de datos y los formatos en los que aparecen

Nombre	Actualización	HTML	SPARQL/XML	SPARQL/JSON	RDF/XML	RDF/N3	TURTLE
<a href="#">Recursos turísticos del Principado de Asturias</a>	10/01/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones e impacto en la sociedad asturiana.</a>	01/02/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Archivo fotográfico del Principado de Asturias</a>	01/05/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Estadísticas INE sobre equipamiento y uso de las TIC y el comercio electrónico en las empresas y hogares asturianos.</a>	01/02/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Oferta Formativa del Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias</a>	10/01/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Orqanigrama de las Consejerías del Principado de Asturias</a>	10/01/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Edificios y localizaciones de la Administración del Principado de Asturias</a>	10/01/2011	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 12.3 Ficha de datos

Ejemplos de diseño de fichas de datos:

**distribuciones del conjunto de datos (formatos)**

**categoría o tema principal (de la taxonomía)**

**fechas de creación y última actualización, y frecuencia de ésta**

**Bibliotecas públicas**

**Descripción**

Listado de las **bibliotecas públicas** indicando dirección, código postal, población, correo electrónico, página web y teléfono

- Tema/Categoría: Turismo, ocio y cultura
- Editor: Departamento de Cultura y Turismo - institución Príncipe de Viana
- Licencia: [Creative Commons by 3.0](#)
- Fecha de creación: 10/02/2011
- Fecha de actualización: 10/02/2011
- Frecuencia de actualización: Anual

**Acceder a los datos**

XLS (44Kb) CSV (13Kb) JSON (3Kb) XML (3Kb)

**Patrimonio y recursos culturales**

Acceder a los datos:  
 ZIP (238 Mb.)  
 Acceder al Patrimonio y los recursos culturales para su descarga individual

**Detalles**

Tipo: Datos de Recursos Turísticos  
 Tema: Patrimonio Histórico Artístico y Cultural  
 Etiquetas: Patrimonio, cultura, museo, teatro, cine

**Fuente de datos:**  
 Gobierno. Industria, Innovación, Comercio y Turismo.

**Licencia:** [CC BY](#) - Información legal

Fecha de creación: 25/03/2010  
 Fecha de actualización: 04/11/2010  
 Frecuencia de actualización: Anual

**Descripción**

Información sobre los recursos culturales y el patrimonio: patrimonio cultural, museos, bibliotecas, principales festivales, artesanía, teatros, cines, salas de exposiciones y galerías, etc.

**Envíanos tu opinión**

Comenta este conjunto de datos. Tu opinión nos ayuda a seguir mejorando.

## 12.4 Formatos

Ejemplo tomado del portal **Open Data Euskadi** (<http://opendata.euskadi.net>):

The screenshot shows the Open Data Euskadi website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'OPEN DATA EUSKADI' and 'euskadi.net'. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Qué es Open Data', 'Catálogo de datos', 'Cómo utilizar los datos', 'Ideas y ejemplos', and 'Blog'. The main content area displays search results for 'Estaciones meteorológicas: lecturas recogidas en el 2010'. For each result, there are options to download the content in various formats (XML, ZIP, RDF, TMX, TXT) and to access the data in those formats. A sidebar titled '¿Qué hago con estos datos?' provides information about the data formats and their usage, including a list of common metadata and a uniform physical structure. The sidebar also lists the following options for downloading content: ZIP (Fichero empaquetado que contiene todo el contenido pero no tiene ficheros adjuntos), ZIP (Fichero empaquetado que contiene todo el contenido y sus ficheros adjuntos), and XML (Descriptor que incorpora todos los metadatos del contenido en formato XML).

## 12.5 Términos de uso

Ejemplo del portal **Open Data Navarra** ([http://www.navarra.es/home\\_es/Open-Data/](http://www.navarra.es/home_es/Open-Data/)):

The screenshot shows the Open Data Navarra website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'Open Data Navarra' and the text 'Castellano | Euskara | Français | English'. Below the navigation bar, there are several menu items: 'INICIO', 'QUÉ ES', 'DATOS', and 'PARTICIPA'. The main content area displays the 'Términos de uso de Open Data Navarra' page. The page includes a list of links to various sections: 'Introducción', 'Licencia aplicable a los conjuntos de datos', 'Reconocimiento', 'Cambios en los conjuntos de datos y Términos de Uso', 'Garantía de los conjuntos de datos', 'Exclusión de Responsabilidad', 'Responsabilidad del usuario o agente de la reutilización', 'Cancelación', and 'Sin apoyo'. The 'Introducción' section is highlighted, and the text below it states: 'El acceso a los conjuntos de datos que el Gobierno de Navarra publica en este sitio Web supone la aceptación de los presentes Términos de Uso, cuyo objeto es la protección y promoción del compromiso que el Gobierno de Navarra tiene con la reutilización de información del sector público y, de este modo, permite que los destinatarios de los conjuntos de datos contribuyan al crecimiento de la comunidad mediante la aportación de los beneficios obtenidos a partir de la explotación de los mismos. Si tiene dudas o desea realizar comentarios sobre los Términos de Uso, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la siguiente dirección electrónica: [opendata@navarra.es](mailto:opendata@navarra.es).' The 'Licencia aplicable a los conjuntos de datos' section is also highlighted, and the text below it states: 'Todos los conjuntos de datos que ofrece el Gobierno de Navarra, si no se indica lo contrario, se publican bajo los términos de la licencia Creative Commons-Reconocimiento (CC-by 3.0), y permite.'

[http://www.navarra.es/home\\_es/Open-Data/Datos-abiertos/Terminos-de-uso-de-Open-Data-Navarra/](http://www.navarra.es/home_es/Open-Data/Datos-abiertos/Terminos-de-uso-de-Open-Data-Navarra/)

## 12.6 Linked Data

En el portal Open Data de la **Generalitat de Catalunya** ([Dades Obertes](#)) se pueden observar aspectos de gran calidad en el ámbito de la apertura de datos por parte de la administración, como es el enfoque del proyecto hacia tecnologías Linked Data.

### Datos de gran calidad y en formatos bien estructurados

Gencat opta por las tecnologías de Linked Data, y da los primeros pasos con la publicación de varios conjuntos de datos en RDF. Entre estos se observan datos semánticos sobre los más de 26000 edificios públicos que son representados mediante el estándar vCard en RDF, más de 700 trámites y servicios, y muchos otros datos en formatos estructurados y fácilmente reutilizables (XML, RSS, APIs, etc.).

The screenshot shows the Gencat Open Data portal. At the top, there is a navigation bar with the Gencat logo and the text 'Generalitat de Catalunya www.gencat.cat'. To the right, there are links for 'Webs A-Z', 'Mapa web', 'Contacte', 'Català', 'English', and a search box. Below the navigation bar, there is a banner for 'Datos abiertos gencat' with the subtitle 'Proyecto de apertura de datos públicos (open data) de la Generalitat de Catalunya'. The banner features a row of colorful icons representing different data formats: TMX, ZIP, PDF, CSV, KML-KMZ, DOC, XLS, XML, JSON, RDF/XML, SHP, and SPAI. Below the banner, there is a breadcrumb trail: 'Inicio > Datos abiertos gencat > Catálogo de datos gencat > Datos abiertos > Equipamientos de Catalunya'. The main content area is titled 'Equipamientos de Catalunya' and includes a description: 'Museos, escuelas, hospitales, instalaciones deportivas... Más de 26.000 equipamientos de interés ciudadano.' Below the description, there is a table for downloading the data in different formats:

Equipamientos de Catalunya		Descargar el fichero en formato:			
RDF/XML	40.2 Mb	ZIP	2.1 Mb	KML-KMZ	--

<http://dadesobertes.gencat.cat/es/dades-obertes/equipaments.html>

Un ejemplo de ficha vCard de un equipamiento estaría representado de la siguiente forma:

```
<v:VCard rdf:about="#eae77d1849467210VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD">
  <v:fn xml:lang="ca">Oficina d'informació al Consumidor del Consell Comarcal de La Cerdanya</v:fn>
  <v:nickname xml:lang="ca">Oficina d'informació al Consumidor del Consell Comarcal de La Cerdanya</v:nickname>
  <v:org>
    <rdf:Description>
      <v:organisation-name>Dept. d'Economia i Finances ></v:organisation-name>
    </rdf:Description>
  </v:org>
  <v:adr>
    <rdf:Description>
      <v:street-address>Reg, 5</v:street-address>
      <v:locality>Puigcerdà</v:locality>
      <v:postal-code>17520</v:postal-code>
      <v:region>Cerdanya</v:region>
      <v:country-name>Spain</v:country-name>
      <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Work"/>
    </rdf:Description>
  </v:adr>
  <v:geo>
    <rdf:Description>
      <v:latitude rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#double">42.4342</v:latitude>
      <v:longitude rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#double">1.925387</v:longitude>
    </rdf:Description>
  </v:geo>
</v:VCard>
```



```

</v:geo>
<v:tel>
  <rdf:Description>
    <rdf:value>972884884</rdf:value>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Tel"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Pref"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Work"/>
  </rdf:Description>
</v:tel>
<v:tel>
  <rdf:Description>
    <rdf:value>972882283</rdf:value>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Fax"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2006/vcard/ns#Work"/>
  </rdf:Description>
</v:tel>
<v:category xml:lang="ca">Equipaments</v:category>
<v:category xml:lang="ca">Comerc_Consum</v:category>
<v:category xml:lang="ca">Oficines_comarcals_dinformacio_al_Consumidor</v:category>
</v:VCard>

```

### Catálogo de conjuntos de datos en formato estándar

Dades Obertes de gencat representa el catálogo de los datos usando un vocabulario internacionalmente reconocido: dcat (Dataset Catalog), que ofrece la capacidad de la descripción de los catálogos de conjuntos de datos de forma semántica en RDF.

Todo el catálogo ha sido modelado usando dcat y está disponible en formato RDF-XML, lo que permite la interoperabilidad con otros sistemas similares en el resto del mundo.

Un ejemplo de conjunto de datos representado de esta forma podría ser el siguiente:

```

<dcat:Dataset rdf:about="#dataset_000074">
  <dct:identifier>000074</dct:identifier>
  <dct:editor>Servei Meteorològic de Catalunya</dct:editor>
  <dct:title xml:lang="ca">Predicció al Pirineu</dct:title>
  <dct:title xml:lang="es">Predicción en el Pirineo</dct:title>
  <dct:description xml:lang="ca">El Servei Meteorològic de Catalunya cada dia a les 14 hores actualitza la predicció al Pirineu. Aquesta informació està formada per una descripció general a 3 dies i per la Val d'Aran, pel Pirineu Occidental i Oriental i per Andorra. A més per cada una d'aquestes zones es descriu el temps cada 3 hores per diverses zones.</dct:description>
  <dct:description xml:lang="es">El Servicio Meteorológico de Cataluña actualiza cada día a las 14 horas la predicción para el Pirineo. Esta información está formada por una descripción general a 3 días, y se refiere al Valle de Arán, al Pirineo Occidental y Oriental, y a Andorra. Además, para cada una de estas áreas se describe el tiempo cada 3 horas por diversas zonas.</dct:description>
  <dct:publisher>
    <foaf:Organization>
      <dct:title>Generalitat de Catalunya</dct:title>
      <foaf:homepage rdf:resource="http://www.gencat.cat"/>
    </foaf:Organization>
  </dct:publisher>
  <dct:accrualPeriodicity>
    <dct:Frecuency>
      <rdf:value>P1D</rdf:value>
      <rdfs:label xml:lang="ca">Diària</rdfs:label>
      <rdfs:label xml:lang="es">Diaria</rdfs:label>
    </dct:Frecuency>
  </dct:accrualPeriodicity>
  <dcat:keyword xml:lang="ca">temps</dcat:keyword>
  <dcat:keyword xml:lang="ca">meteorologia</dcat:keyword>
  <dcat:keyword xml:lang="ca">prediccions meteorològiques</dcat:keyword>

```

```

<dcat:keyword xml:lang="es">tiempo</dcat:keyword>
<dcat:keyword xml:lang="es">meteorología</dcat:keyword>
<dcat:keyword xml:lang="es">predicciones meteorológicas</dcat:keyword>
<dct:subject>
  <rdf:Description>
    <rdfs:label xml:lang="ca">Medi ambient</rdfs:label>
    <rdfs:label xml:lang="es">Medio ambiente</rdfs:label>
  </rdf:Description>
</dct:subject>
<dcat:distribution>
  <dcat:Distribution>
    <rdf:type rdf:resource="http://vocab.deri.ie/dcat#Download"/>
    <dcat:accessURL>http://www.meteo.cat/servmet/opendata/pirineu.xml</dcat:accessURL>
    <dcat:size>
      <rdf:Description>
        <dcat:bytes>86016</dcat:bytes>
        <rdfs:label>84.0 Kb</rdfs:label>
      </rdf:Description>
    </dcat:size>
    <dct:format>
      <dct:IMT>
        <rdf:value>text/xml</rdf:value>
        <rdfs:label>XML</rdfs:label>
      </dct:IMT>
    </dct:format>
  </dcat:Distribution>
</dcat:distribution>
</dcat:Dataset>

```

Aunque el portal no dispone de un punto de consulta SPARQL, todos los datos representados en RDF están disponibles en documentos RDF-XML y la iniciativa en sí contempla el compromiso de la utilización en un futuro cercano de Linked Data en toda su potencia.

## 13 Anexo V – Definiciones y acrónimos

---

Se incluye una explicación de términos y siglas claves, empleadas a lo largo de la guía, para una mejor explicación y como consulta de referencia.

- **API** (Application Programming Interface): es una interfaz de comunicación entre componentes de software, que ofrece un conjunto de llamadas a ciertas bibliotecas (librerías) que dan acceso a ciertos servicios desde los procesos, consiguiendo la abstracción en la programación entre niveles inferiores y superiores del software. [http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz\\_de\\_programaci%C3%B3n\\_de\\_aplicaciones](http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_de_programaci%C3%B3n_de_aplicaciones)
- **Cartas de servicios**: documentos que constituyen el instrumento a través del cual los órganos, organismos y entidades de la Administración General del Estado informan a los ciudadanos y usuarios sobre los servicios que tienen encomendados, sobre los derechos que les asisten en relación con aquellos y sobre los compromisos de calidad en su prestación (*según Real Decreto 951/2005*).
- **Conjunto de datos**: datos relacionados, convenientemente estructurados y organizados, de forma que puedan ser tratados (procesados) apropiadamente para obtener información. <http://es.wikipedia.org/wiki/Informaci%C3%B3n>
- **CMS** (Content Management System): en castellano Sistema de Gestión de Contenidos, es un programa consistente en una interfaz que controla una o varias bases de datos, y permite crear una estructura de soporte para alojar contenidos en páginas web y administrar los mismos.
- **CSAE** (Consejo Superior de Administración Electrónica): es el órgano colegiado adscrito al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, encargado de la preparación, la elaboración, el desarrollo y la aplicación de la política y estrategia del Gobierno en materia de tecnologías de la información, así como del impulso e implantación de la Administración Electrónica en la Administración General del Estado. El CSAE está compuesto por los máximos responsables en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Administración General del Estado. <http://administracionelectronica.gob.es/?nfpb=true&pageLabel=P400576031292840715870&langPae=es>
- **Dato**: representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica etc.), atributo o característica de una entidad. Un dato es una expresión mínima de contenido sobre un tema. <http://es.wikipedia.org/wiki/Dato>
- **Dato disociado**: aquél que no permite la identificación de un afectado o interesado (*según Real Decreto 1720/2007*).
- **Datos personales**: toda información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo sobre una persona física identificada o identificable, cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente mediante un número de identificación o uno o varios elementos específicos, característicos de su identidad física, fisiológica, psíquica, económica, cultural o social (*según Real Decreto 1720/2007 y Reglamento CE n° 45/2001*).

- **Derechos de autor:** derecho moral, irrenunciable e inalienable, y derecho exclusivo de explotación que tiene y ejerce sobre su obra literaria, artística o científica la persona creadora de la misma (*según Real Decreto legislativo 1/1996*).
- **Derechos de propiedad intelectual:** derechos de autor y derechos afines, incluidas las formas de protección sui generis (*según Ley 37/2007*).
- **Disociación reversible de datos personales** (pseudoanonimización): es el proceso por el cual un conjunto de datos se anonimiza temporalmente, de forma que posteriormente pueda volver a asociarse, mediante un proceso controlado de re-identificación, con los datos personales protegidos.
- **Disponibilidad:** propiedad o característica de los activos consistente en que las entidades o procesos autorizados tienen acceso a los mismos cuando lo requieren (*según UNE 71504:2008 - Metodología de análisis y gestión de riesgos para los sistemas de información*).
- **Documento:** toda información cualquiera que sea su soporte material o electrónico así como su forma de expresión gráfica, sonora o en imagen utilizada. A estos efectos no se considerarán documentos los programas informáticos que estén protegidos por la legislación específica aplicable a los mismos (*según Ley 37/2007*).
- **E-administración** (Administración Electrónica): procedimientos administrativos perfeccionados, en todo o en parte, por medios electrónicos.
- **Estrategia:** método o plan elegido para alcanzar el futuro deseado, como el logro de un objetivo o la solución de un problema.
- **Formato:** conjunto de características técnicas y de presentación.
- **Información:** conocimientos comunicados o adquiridos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una determinada materia (*según diccionario R.A.E.*).
- **Infomediario/a:** empresa o negocio cuyo modelo se base en administrar información en favor de terceros, por medio de la recopilación de datos de diversas fuentes, su estudio y selección, para organizarlos y distribuirlos de manera relevante para su clientela.
- **Metadatos:** literalmente del griego «sobre datos», son datos que describen otros datos, es decir, son el conjunto de características que todo conjunto de datos lleva asociado. <http://es.wikipedia.org/wiki/Metadato> [http://metadatos.latingeo.net/metadatos/Que\\_son/](http://metadatos.latingeo.net/metadatos/Que_son/)
- **MIME** (Multipurpose Internet Mail Extensions): una serie de convenciones o especificaciones dirigidas al intercambio a través de Internet de todo tipo de archivos (texto, audio, vídeo, etc.) de forma transparente para el usuario. [http://es.wikipedia.org/wiki/Multipurpose\\_Internet\\_Mail\\_Extensions](http://es.wikipedia.org/wiki/Multipurpose_Internet_Mail_Extensions)

- **REST** (Representational State Transfer): cualquier interfaz web simple que utiliza XML y HTTP, sin las abstracciones adicionales de los protocolos basados en patrones de intercambio de mensajes como el protocolo de servicios web SOAP. [http://es.wikipedia.org/wiki/Representational\\_State\\_Transfer](http://es.wikipedia.org/wiki/Representational_State_Transfer)
- **Reutilizar**: utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines (*según diccionario R.A.E.*).
- **Reutilización**: uso de documentos que obran en poder de las Administraciones y organismos del sector público, por personas físicas o jurídicas, con fines comerciales o no comerciales, siempre que dicho uso no constituya una actividad administrativa pública (*según Ley 37/2007*).
- **Sede electrónica**: dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración Pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias (*según Ley 11/2007*).
- **Servicio público**: actividad llevada a cabo por la Administración o, bajo un cierto control y regulación de esta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad (*según diccionario R.A.E.*).
- **Transparente**: claro, evidente, que se comprende sin duda ni ambigüedad (*según diccionario R.A.E.*).
- **URI** (Uniform Resource Identifier): en español "identificador uniforme de recurso", es una cadena de caracteres corta que identifica inequívocamente un recurso (servicio, página, documento, dirección de correo electrónico, enciclopedia, etc.). Normalmente estos recursos son accesibles en una red o sistema. Los URI pueden ser localizadores uniformes de recursos (URL), Uniform Resource Name (URN), o ambos (URL + URN). [http://es.wikipedia.org/wiki/Uniform\\_Resource\\_Identifier](http://es.wikipedia.org/wiki/Uniform_Resource_Identifier)
- **W3C** (World Wide Web Consortium): es un consorcio internacional de reconocido prestigio donde las organizaciones miembro, el personal a tiempo completo y el público en general, trabajan conjuntamente para desarrollar estándares Web. <http://www.w3.org/>



## 14 Anexo VI – Aviso legal

---

*Se incluye el texto del aviso legal contenido en el Anexo del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007, según el cual deberá estar disponible en el espacio de reutilización designado, preferentemente en la sede electrónica del órgano administrativo, organismo o entidad correspondiente.*

### 14.1 Texto

---

#### **Obligatoriedad de las condiciones generales**

Las presentes condiciones generales, disponibles con carácter permanente bajo "[www.datos.gob.es/avisolegal](http://www.datos.gob.es/avisolegal)", vincularán a cualquier agente reutilizador por el mero hecho de hacer uso de los documentos sometidos a ellas.

#### **Autorización de reutilización y cesión no exclusiva de derechos de propiedad intelectual**

Las presentes condiciones generales permiten la reutilización de los documentos sometidos a ellas para fines comerciales y no comerciales. Se entiende por reutilización el uso de documentos que obran en poder de los órganos de la Administración General del Estado y los demás organismos y entidades del sector público estatal referidos en el artículo 1.2 del Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público estatal, por personas físicas o jurídicas, con fines comerciales o no comerciales, siempre que dicho uso no constituya una actividad administrativa pública. La reutilización autorizada incluye, a modo ilustrativo, actividades como la copia, difusión, modificación, adaptación, extracción, reordenación y combinación de la información.

El concepto de documento es el establecido en el apartado 2 del artículo 3 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, por lo que comprende toda información cualquiera que sea su soporte material o electrónico así como su forma de expresión gráfica, sonora o en imagen utilizada, incluyendo, en consecuencia, también los datos en sus niveles más desagregados o "en bruto".

Esta autorización conlleva, asimismo, la cesión gratuita y no exclusiva de los derechos de propiedad intelectual, en su caso, correspondientes a tales documentos, autorizándose la realización de actividades de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación, necesarias para desarrollar la actividad de reutilización autorizada, en cualquier modalidad y bajo cualquier formato, para todo el mundo y por el plazo máximo permitido por la Ley.

## Condiciones generales para la reutilización

Son de aplicación las siguientes condiciones generales para la reutilización de los documentos sometidos a ellas:

1. Está prohibido desnaturalizar el sentido de la información.
2. Debe citarse la fuente de los documentos objeto de la reutilización. Esta cita podrá realizarse de la siguiente manera: “Origen de los datos: [órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate]”
3. Debe mencionarse la fecha de la última actualización de los documentos objeto de la reutilización, siempre cuando estuviera incluida en el documento original.
4. No se podrá indicar, insinuar o sugerir que la [órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate] titular de la información reutilizada participa, patrocina o apoya la reutilización que se lleve a cabo con ella.
5. Deben conservarse, no alterarse ni suprimirse los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos, en su caso, en el documento puesto a disposición para su reutilización.

## Exclusión de responsabilidad

La utilización de los conjuntos de datos se realizará por parte de los usuarios o agentes de la reutilización bajo su propia cuenta y riesgo, correspondiéndoles en exclusiva a ellos responder frente a terceros por daños que pudieran derivarse de ella.

[El órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate] no será responsable del uso que de su información hagan los agentes reutilizadores ni tampoco de los daños sufridos o pérdidas económicas que, de forma directa o indirecta, produzcan o puedan producir perjuicios económicos, materiales o sobre datos, provocados por el uso de la información reutilizada.

[El órgano administrativo, organismo o entidad del sector público estatal de que se trate] no garantiza la continuidad en la puesta a disposición de los documentos reutilizables, ni en contenido ni en forma, ni asume responsabilidades por cualquier error u omisión contenido en ellos.

## Responsabilidad del agente reutilizador

El agente reutilizador se halla sometido a la normativa aplicable en materia de reutilización de la información del sector público, incluyendo el régimen sancionador previsto en el artículo 11 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

## 14.2 Linked-Data

---



Se recomienda que aquellos organismos que dispongan de los medios apropiados, apliquen principios linked-data no sólo a los conjuntos de datos, sino también a su aviso legal y condiciones específicas si se aplican.

Para ello, y dependiendo de la propia estrategia RISP adoptada y las tecnologías semánticas aplicadas, podrían:

- Utilizar **marcado RDFa**: incluyendo marcado semántico incrustado en el HTML de la página descriptiva del aviso legal o licencia.
- Incluir un **documento RDF**: como fichero anexo al documento HTML de la página descriptiva del aviso legal o licencia, y haciendo que desde la cabecera de dicha página HTML se enlace a dicho fichero RDF.
- Emplear un **servidor semántico**: que gestione las peticiones de información semántica del aviso legal o licencia desde una triplestore-SPARQL (como es el caso del portal datos.gob.es).

Conviene revisar también el Anexo III – Estándares de esta guía, y concretamente el punto [11.3 Web Semántica](#).

En el siguiente **ejemplo** genérico se transcribe el contenido de un fichero correspondiente a un documento RDF comentado, que representa un aviso legal o licencia tipo empleando el vocabulario Creative Commons Rights Expression Language<sup>19</sup>:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<!-- Ejemplo genérico para la representación en RDF de una licencia o aviso legal
mediante el vocabulario "Creative Commons Rights Expression Language" -->
<rdf:RDF
  xmlns:cc='http://creativecommons.org/ns#'
  xmlns:foaf='http://xmlns.com/foaf/0.1/'
  xmlns:rdf='http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#'
  xmlns:dc='http://purl.org/dc/elements/1.1/'
  xmlns:dcq='http://purl.org/dc/terms/'
>

<!-- Una licencia es una serie de derechos y requisitos para el uso de una obra o
trabajo publicado, es este caso los datos publicados en el espacio de información
de este servidor -->
<!-- La licencia se identifica con la URI de identificación para la licencia del
portal asignada en el esquema de URIs del servidor de datos -->
<!-- Ejemplo: {dominio-datos-organismo} = datos.gob.es -->
  <cc:License rdf:about="{dominio-datos-organismo}/avisolegal">
```

---

<sup>19</sup> Describing Copyright in RDF <http://creativecommons.org/ns>

```

<!-- La propiedad "legalcode" establece la URL del documento que contiene el texto
legal de la licencia -->
  <cc:legalcode rdf:resource="{dominio-datos-organismo}/datosabiertos/aviso-
legal.html"/>

<!-- Se establecen una serie de datos de la licencia tales como su nombre o el
organismo que la ostenta. Se usan vocabularios estándar -->
  <dc:title xml:lang="es-es">Aviso legal de {nombre-organismo} sobre los datos en
{dominio-datos-organismo}</dc:title>
  <dc:description xml:lang="es-es">Condiciones generales que rigen el uso y
reutilización de los datos publicados en el sitio {dominio-datos-
organismo}</dc:description>
  <dc:creator rdf:resource="{dominio-datos-organismo}"/>
  <dcq:hasVersion>1.0</dcq:hasVersion>

<!-- Se permite la reproducción de más copias de los datos -->
  <cc:permits rdf:resource="http://creativecommons.org/ns#Reproduction"/>

<!-- Se permite la distribución de los datos y su exposición pública -->
  <cc:permits rdf:resource="http://creativecommons.org/ns#Distribution"/>

<!-- Se permite la creación de aplicaciones basadas en los datos para usos no
comerciales y comerciales -->
  <cc:permits rdf:resource="http://creativecommons.org/ns#DerivativeWorks"/>

<!-- Se requiere mantener intactas las notificaciones de licencia o copyright que
se distribuyan con los datos -->
  <cc:requires rdf:resource="http://creativecommons.org/ns#Notice"/>

<!-- Se requiere incluir alguna nota de atribución que mencione al creador que
ostenta el copyright en las aplicaciones que hagan uso de los datos-->
  <cc:requires rdf:resource="http://creativecommons.org/ns#Attribution"/>

  </cc:License>
</rdf:RDF>

```

## 15 Anexo VII – Contenidos para un plan de medidas de impulso de la reutilización

---

*Se proponen unos contenidos mínimos que cada organismo debería incluir en su propio plan de medidas de impulso de la reutilización, a desarrollar con el objetivo de catalogar y exponer la información sobre datos públicos reutilizables del organismo, y para el cumplimiento de la Disposición adicional segunda del Real Decreto 1495/2011 objeto de esta guía.*

*Se ofrece una plantilla<sup>20</sup> con la estructura de documento que puede ser utilizada como base para la elaboración del plan de medidas de impulso de la reutilización.*

1. Identificar y seleccionar la información reutilizable.
  - a. Identificar los datos de los que se dispone (publicados y no publicados).
  - b. Seleccionar los datos objeto de catalogación.
2. Elaborar un procedimiento para que el organismo prepare y genere sus conjuntos de datos en el mejor formato posible.
  - a. Preparar los datos objeto de reutilización.
  - b. Representar los datos de forma que sea posible su reutilización.
3. Establecer unas condiciones de reutilización claras.
  - a. Obtener los derechos de propiedad intelectual que se precisen.
  - b. Eliminar la información personal de los conjuntos de datos.
  - c. Por defecto, adoptar términos de uso generales frente a licencias-tipo.
4. Crear un espacio dedicado, preferentemente en su sede electrónica, con la ubicación “[www.sede.gob.es/datosabiertos](http://www.sede.gob.es/datosabiertos)”, con un índice que agrupe el acceso a los datos ya disponibles.
  - a. Definir esquema de URIs y Taxonomía.
  - b. Reforzar la seguridad y disponibilidad de la información.
  - c. Establecer mecanismos de actualización.
5. Publicar y mantener tanto los conjuntos de datos/catálogos en su origen, como los espacios web de índice.
  - a. Publicar los conjuntos de datos (al menos cuatro) en portal corporativo.
  - b. Catalogar los conjuntos de datos y publicar en particular el catálogo, preferentemente en sede electrónica, y en general en el Catálogo de Información Pública Reutilizable, para facilitar la localización y reconocimiento por agentes reutilizadores.
6. Evaluar y mejora la calidad en la reutilización de datos del organismo y fomentar el consumo de los mismos.

---

<sup>20</sup> Plantilla para la elaboración del Plan RISP: <http://www.datos.gob.es/datos/plantillaPlanRISP>



- a. Organizar charlas de sensibilización.
- b. Realizar acciones de formación.

## 16 Anexo VIII – Cuadro resumen de responsabilidades

*Agrupación de funciones por órgano u organismo responsable en la aplicación del Real Decreto 1495/2011 en los organismos del sector público estatal.*

<b>Responsable</b> Órgano / Organismo	<b>Funciones</b> Función (Artículo / Disposición del Real Decreto)
Secretaría de Estado de Administraciones Públicas (SEAP) y Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener un catálogo de información pública reutilizable (5.1)</li> <li>▪ Desarrollar, incluyendo el uso de redes sociales, actuaciones de información, asesoramiento general y soporte, sensibilización, formación y estudio en materia de reutilización, (6.2)</li> </ul>
Órgano de coordinación en materia de reutilización de cada organismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remisión de información sobre las actividades realizadas en materia de reutilización dentro de su ámbito a la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas (3.1.a)</li> <li>▪ Informar sobre los órganos competentes en materia reutilización (3.1.b)</li> <li>▪ Resolver, cuando proceda, las quejas y sugerencias que se presenten en materia de reutilización (3.1.c)</li> <li>▪ Plan departamental de medidas de impulso de la reutilización de la información del sector público por medios electrónicos (D.A. II)</li> </ul>
Consejo Superior de Administración Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinar los aspectos técnicos relacionados con la reutilización de la información por medios electrónicos (6.1)</li> <li>▪ Elaborar y publicar durante el tercer trimestre de cada año un informe anual sobre las actividades en materia de reutilización de la información pública (6.1)</li> <li>▪ Evaluación y mediación (6.3)</li> </ul>
Órganos competentes <sup>21</sup> para autorizar la reutilización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autorizar la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por ellos (2.1)</li> <li>▪ Poner a disposición del público los documentos reutilizables que se encuentren previamente disponibles en formato electrónico por medios electrónicos (2.2)</li> <li>▪ Cooperar con responsables sede electrónica para divulgar información (4.1 y 4.2)</li> <li>▪ Cooperar con responsables servicios de información para facilitar datos de contacto (3.1)</li> <li>▪ Colaborar con la SEAP y la SETSI en la confección, mantenimiento y actualización del catálogo de información pública reutilizable (5.3)</li> </ul>

*Tabla 166-a – Cuadro resumen de responsabilidades.*

<sup>21</sup> Nivel de Subdirección General o, en su caso, superior, según Ley 6/1997, de 14 de abril de organización y funcionamiento de la Administración General del Estado (LOFAGE).

## 17 Anexo IX - Miembros impulsores de la iniciativa

---

*Se relacionan los datos de contacto de cada uno de los organismos o entidades impulsores de la presente guía.*

### **Ministerio de Industria, Energía y Turismo**

#### **Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información**

[C/ Capitán Haya 41, bajo](#)

[28071 MADRID](#)

Teléfono: [91 346 25 17](#)

Fax: 91 346 27 62

### **Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas**

#### **Secretaría de Estado de Administraciones Públicas**

[C/ María de Molina, 50](#)

[28071 MADRID](#)

Teléfono: [91 273 90 00](#)

Fax: 91 273 23 36

## 18 Anexo X – Condiciones para la reutilización de este documento

---

*Se describen las condiciones que vincularán a cualquier agente reutilizador que haga uso de la presente guía.*

Son de aplicación las siguientes condiciones para la reutilización del documento “Guía de aplicación del Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrolla la Ley 37/2007 sobre reutilización de la Información del Sector Público”:

1. Está prohibido desnaturalizar el sentido de la información.
2. Debe citarse la fuente del documento. Esta cita podrá realizarse de la siguiente manera: *“Origen del documento: Secretaría de Estado de Administraciones Públicas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Energía y Turismo”*.
3. Debe mencionarse la fecha de la última actualización del documento, incluida en la [portada](#) del documento original.
4. No se podrá indicar, insinuar o sugerir que la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Energía y Turismo titulares de la información reutilizada participan, patrocinan o apoyan la reutilización que se lleve a cabo con ella.
5. Deben conservarse, no alterarse ni suprimirse los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos en el documento puesto a disposición para su reutilización.

# Índices

## 19 Contenidos y temáticas

---

*Contenidos y temáticas ordenados alfabéticamente.*

- Accesibilidad, 55
- acceso al catálogo general, 42
- actualización, 39
- Ámbito de aplicación y destinatarios, 12
- aviso legal, 37
- Buenas prácticas y ejemplos, 61
- catalogar los datos, 25
- Catálogo de Información Pública, 8
- condiciones de reutilización, 29
- Coordinación técnica, 47
- datos de carácter personal, 27
- Definiciones y acrónimos, 67
- derechos de propiedad intelectual o industrial de terceros, 26
- documentos no reutilizables, 13
- documentos que son reutilizables, 12
- El papel de la Administración, 5
- elementos de estrategia RISP, 19
- encargado de la coordinación RISP, 15
- estabilidad del formato, 40
- estrategia RISP, 15
- estrellas de Linked Government Data, 57
- evaluación, 45
- funciones adicionales RISP, 18
- funciones del coordinador RISP, 16
- Gestor de contenidos, 46
- Gestor de sistemas, 46
- Gestor RISP, 45
- identificar los datos, 23
- Información sobre los catálogos y conjuntos de datos, 34
- informar de la política de reutilización, 36
- informe de actividades de reutilización, 48
- La Ley 37/2007 y el Real Decreto, 9
- mantener el catálogo general, 42
- Mecanismos para facilitar la localización y consulta de la información, 36
- Movilidad, 56
- Normativa Relacionada, 51
- Objeto y alcance de esta Guía, 11
- organismos o entidades a los que va dirigida esta guía, 12
- Pasos a seguir, 72, 73
- personal para prestar soporte RISP, 45
- plazo para adaptarse al Real Decreto, 14
- preparar los datos, 24
- promoción de la reutilización, 49
- Proyecto Aporta, 7
- publicar los datos, 25
- punto principal de acceso a la información, 32
- representar los datos, 24
- Sede Electrónica, 32
- seguridad, 41
- seleccionar los datos, 23
- servicios RISP adicionales, 38
- soporte RISP, 45
- taxonomía, 38
- Tipos MIME, 59
- tratamiento de la información, 21
- versionado, 39
- Web Semántica, 57



## 20 Figuras y tablas

---

*Figuras y tablas por orden de aparición.*

<i>Figura 5-a - Aspectos principales y componentes destacados de una adecuada estrategia RISP ....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 6-a - Tratamiento de la información pública reutilizable .....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 6-b – Modalidades de reutilización y características más destacadas. ....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 8-a – Esquema de coordinación para la evaluación y soporte RISP .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 11-a – Clasificación de 5 estrellas de Linked Government Data. ....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 11-b – Tipos MIME estándar empleados en RISP. ....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 16-a – Cuadro resumen de responsabilidades. ....</i>	<i>76</i>