



AYUNTAMIENTO DE VALÈNCIA ESTRATEGIA DE DATOS ABIERTOS

Julio 2019



INDICE:

1	Resumen ejecutivo.....	9
2	Introducción.....	10
2.1	Motivación del proyecto.....	12
2.1.1	Portal de datos abiertos.....	12
2.1.2	Oficina de Estadística Municipal.....	12
2.1.3	Geoportal.....	12
2.1.4	València al minut.....	13
2.1.5	APP Valencia.....	13
2.2	Punto de partida.....	14
2.3	Participantes en la elaboración de la estrategia.....	14
2.4	Contenido de la estrategia de datos abiertos.....	15
2.5	Datos en el marco del gobierno abierto.....	16
2.6	Transparencia basada en datos en tiempo real.....	17
2.7	Objetivos estratégicos del servicio de datos abiertos.....	18
2.8	Visión a largo plazo del servicio de datos abiertos.....	18
2.9	Glosario.....	19
3	Cómo utilizar este documento.....	23
4	Evaluación del contexto legal.....	24
4.1	Normativa legal.....	24
4.1.1	Ley 19/2013 de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno..	24
4.1.2	Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.....	24
4.1.3	Ley 2/2015 de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana.....	24
4.1.4	Reglamento de transparencia y participación ciudadana.....	25
4.2	Normativas técnicas para un servicio de datos abiertos.....	26
4.2.1	NTI-RISP.....	27
4.2.2	DCAT-AP.....	28
4.2.3	GEO-DCAT y STAT-DCAT.....	30
4.2.4	UNE 148004:2018 Datos geográficos abiertos.....	31
4.2.5	UNE 178301. Ciudades Inteligentes y Datos Abiertos.....	31
5	Evaluación contexto organizativo.....	33
5.1	Principales elementos de la organización existente.....	33
5.1.1	Apoyo explícito a la apertura.....	33
5.1.2	Organización conjunta.....	33
5.1.3	Madurez en gestión de datos.....	33
5.1.4	Responsabilidades en materia de datos.....	33
5.1.5	Recursos para la gestión de los datos.....	34
5.1.6	Necesidad de cualificar los datos personales en origen de datos.....	34



5.1.7 Organización que publica los datos de transparencia.....	34
5.2 Consideraciones generales para el establecimiento de una organización soportando un servicio de datos abiertos.....	35
6 Situación actual.....	36
6.1 DAFO de la organización para el servicio de datos abiertos.....	36
6.1.1 Fortalezas.....	36
6.1.2 Debilidades.....	37
6.1.3 Oportunidades.....	39
6.1.4 Amenazas.....	40
7 Líneas de acción para la puesta en marcha de la estrategia.....	41
7.1 Coordinación.....	42
7.1.1 F1C1. Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.....	42
7.1.2 F1C2. Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.....	42
7.1.3 F2C1. Declaración institucional de apoyo a la gestión de datos.....	43
7.1.4 F2C2. Establecimiento de objetivos a medio plazo.....	43
7.2 Organización.....	44
7.2.1 F1O1. Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).....	44
7.2.2 F1O2. Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.....	45
7.2.3 F1O3. Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.....	45
7.2.4 F2O1. Declaración institucional de apoyo a la gestión de datos.....	46
7.2.5 F2O2. Despliegue de objetivos a medio plazo.....	46
7.2.6 F2O3. Consejo de reutilizadores externo.....	46
7.2.7 F2O4. Extensión de la asignación de responsabilidades. Creación del área de gestión de datos.....	47
7.3 Legal.....	48
7.3.1 F1L1. Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.....	48
7.3.2 F1L2. Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).....	48
7.3.3 F1L3. Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.....	49
7.3.4 F1L4. Garantizar el respeto de la protección de los datos.....	49
7.3.5 F2L1. Redacción de una guía interna de gestión de datos.....	49
7.3.6 F2L2. Procedimientos operativos de gestión de activos de datos.....	50
7.4 Tecnología.....	51
7.4.1 F1T1. Análisis de herramientas de publicación global de datos.....	51
7.4.2 F1T2. Plan de conexión directa datos de transparencia.....	51
7.4.3 F1T3. Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.....	52
7.4.4 F1T4. Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.....	52



7.4.5 F2T1. Herramienta de portal interno de datos e integración de portales.....	52
7.4.6 F2T2. Herramienta de inventario de datos.....	53
7.4.7 F2T3. Herramienta de diccionario de datos.....	53
7.5 Datos.....	54
7.5.1 F1D1. Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.....	54
7.5.2 F1D2. Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.....	55
7.5.3 F1D3. Plan de integración de fuentes externas de datos.....	55
7.5.4 F1D4. Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.....	55
7.5.5 F2D1. Priorización de datos. Gestión por prioridades.....	56
7.5.6 F2D2. Área/Servicio de gestión de datos.....	56
7.5.7 F2D3. Extensión de la identificación de propietarios y responsables para datasets priorizados.....	56
7.5.8 F2D4. Normalización externa. Integración datos externos.....	56
7.6 Ecosistema.....	57
7.6.1 F1E1. Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.....	57
7.6.2 F1E2. Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.....	57
7.6.3 F1E3. Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.....	58
7.6.4 F2E1. Alianzas con reutilizadores. Creación de una comunidad estable de reutilizadores.....	58
7.6.5 F2E2. Publicación bajo análisis de la demanda.....	58
8 Planificación y hoja de ruta.....	59
8.1 Coordinación.....	61
8.1.1 F1C1. Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.....	61
8.1.2 F1C2. Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.....	61
8.2 Organización.....	61
8.2.1 F1O1. Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).....	61
8.2.2 F1O2. Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.....	61
8.2.3 F1O3. Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.....	61
8.3 Legal.....	62
8.3.1 F1L1. Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.....	62
8.3.2 F1L2. Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).....	62
8.3.3 F1L3. Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.....	62
8.3.4 F1L4. Garantizar el respeto de la protección de los datos.....	62
8.4 Tecnología.....	62
8.4.1 F1T1. Análisis de herramientas de publicación global de datos.....	62
8.4.2 F1T2. Plan de conexión directa datos de transparencia.....	62



8.4.3 F1T3. Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.....	63
8.4.4 F1T4. Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.....	63
8.5 Datos.....	63
8.5.1 F1D1. Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.....	63
8.5.2 F1D2. Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido....	63
8.5.3 F1D3. Plan de integración de fuentes externas de datos.....	64
8.5.4 F1D4. Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.....	64
8.6 Ecosistema.....	64
8.6.1 F1E1. Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.....	64
8.6.2 F1E2. Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.....	64
8.6.3 F1E3. Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.....	64
9 Asignación de líneas de acción por áreas.....	65
9.1 Resumen de asignación de funciones para las distintas áreas.....	65
9.2 Servicio de transparencia y coordinación.....	69
9.3 Oficina de Estadística.....	70
9.4 SERTIC.....	71
9.5 Oficina de Ciudad Inteligente.....	73
9.6 Recursos Humanos.....	74
9.7 Departamento Legal.....	74
9.8 Comunicación.....	75
9.9 Resto unidades.....	75
10 Aspectos destacables de la estrategia open data de otras administraciones.....	77
10.1 Gobiernos autonómicos.....	77
10.1.1 Junta de Castilla y León.....	77
10.1.2 Aragón.....	78
10.2 Diputaciones.....	78
10.2.1 Diputación de Guipúzcoa.....	78
10.2.2 Diputación de Castellón.....	79
10.3 Ciudades.....	80
10.3.1 Zaragoza.....	80
10.3.2 Málaga.....	81
10.4 Ciudad que publica datos abiertos desde un enfoque de gobierno abierto.....	81
10.4.1 Santa Cruz de Tenerife.....	81
11 Elementos de la Estrategia propuesta.....	84
11.1 Mecanismos de Publicación de un conjunto de datos.....	84
11.1.1 Paso 1: Publicación técnica.....	84
11.1.2 Paso 2: Publicación organizada.....	86
11.1.3 Paso 3: Conexión con el ecosistema de reutilizadores.....	87



11.1.4 Paso 4. Análisis del impacto.....	88
11.2 Funciones del servicio de datos abiertos.....	89
11.2.1 Funciones internas generales.....	89
11.2.2 Funciones transversales.....	89
11.2.3 Funciones externas.....	90
11.3 Regulaciones internas.....	91
11.4 Roles.....	91
11.4.1 Responsable general del servicio de datos abiertos.....	92
11.4.2 Coordinador del servicio de reutilización.....	92
11.4.3 Responsable técnico del servicio de datos abiertos.....	94
11.4.4 Personas de contacto en cada servicio o entidad autónoma.....	94
11.4.5 Gestor de gobernanza de datos.....	94
11.4.6 Capacitación de los roles.....	95
12 Conclusiones.....	96
13 Referencias.....	97
14 Anexos.....	98
14.1 Anexo I. Que no es la oficina del servicio de datos abiertos.....	98
14.2 Anexo II. Declaraciones de soporte del alcalde/concejal.....	98
14.2.1 Joan Ribó, Alcalde y concejal Pere Fuset. Mayo 2017.....	98
14.2.2 Joan Ribó, Alcalde. Noviembre 2017.....	99
14.2.3 Concejalía de la Delegación de Gobierno Abierto, Participación, Acción Vecinal, Transparencia y Auditoría Ciudadana. Febrero 2018.....	99
14.2.4 Concejalía de la Delegación de Gobierno Abierto, Participación, Acción Vecinal, Transparencia y Auditoría Ciudadana. Septiembre 2018.....	100
14.2.5 Ejemplo de declaraciones de soporte a los datos abiertos.....	100
14.3 Anexo III. Referentes internacionales.....	102
14.3.1 Open Data Barometer.....	102
14.3.2 Open data index.....	106
14.3.3 International Open Data Charter.....	112
14.3.4 Metodología ODRA del World Bank.....	113
14.4 Anexo IV. Actas de reuniones con las áreas.....	114
14.5 Licencias de datos abiertos.....	135
14.5.1 Licencia tipo establecida en la ley 37/2007.....	135
14.5.2 Licencias Creative Commons y ODbL.....	135
14.6 LOPD y Nuevo reglamento protección de datos.....	136

Índice de tablas

Tabla 1: Traducido de Janssen, Charlabidis and Zuiderwijk. Ver referencias.....	12
Tabla 2: Temas en DCAT-AP v1.2.1 - Temas según la normativa española NTI de reutilización.	29
Tabla 3: DAFO de la organización para el servicio de datos abiertos.....	36



Tabla 4: Planificación de tiempos para las distintas líneas de acción.....60

Tabla 5: Asignaciones de tareas para las distintas áreas y líneas de acción.....68

Tabla 6: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Servicio transparencia y coordinación..... 70

Tabla 7: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Oficina Estadística..... 71

Tabla 8: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. SERTIC.....73

Tabla 9: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Oficina de ciudad inteligente..... 74

Tabla 10: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Recursos Humanos..... 74

Tabla 11: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Departamento Legal..... 75

Tabla 12: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Comunicación. .75

Tabla 13: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Resto unidades 76

Tabla 14: Funciones internas generales de un servicio de datos abiertos.....89

Tabla 15: Funciones transversales generales de un servicio de datos abiertos.....90

Tabla 16: Funciones externas generales de un servicio de datos abiertos.....90

Tabla 17: Apartados del referencial Open Data Barometer..... 105

Tabla 18: Apartados del referencial Open Data Index..... 111

Tabla 19: Apartados del referencial Open Data Charter..... 113

Tabla 20: Atributos de derechos para licencias Creative Commons..... 136

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Espiral de gobierno abierto. Fuente Alberto Ortiz de Zárate..... 16

Ilustración 2: Universo de datos por apertura y origen. Fuente red.es..... 18

Ilustración 3: Esquema de líneas de acción para implementación de la estrategia.....41

Ilustración 4: Tareas línea de acción de coordinación.....42

Ilustración 5: Tareas línea de acción de organización.....44

Ilustración 6: Tareas de línea de acción de legal.....48

Ilustración 7: Tareas línea de acción de Tecnología.....51

Ilustración 8: Tareas línea de acción de datos.....54

Ilustración 9: Tareas línea de acción de ecosistema.....57

Ilustración 10: Portal de datos abiertos de la junta de Castilla y de León..... 77

Ilustración 11: Portal de datos abiertos del gobierno de Aragón.....78

Ilustración 12: Portal de datos abiertos de la Diputación de Guipuzcoa..... 79

Ilustración 13: Portal de datos abiertos de la Diputación de Castellón.....79

Ilustración 14: Portal de datos abiertos de la Diputación de Castellón. Mapa..... 80

Ilustración 15: Portal de datos abiertos de la ciudad de Zaragoza..... 80

Ilustración 16: Portal de datos abiertos de la ciudad de Málaga.....81

Ilustración 17: Portal de transparencia del ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife.....82

Ilustración 18: Cadena de publicación técnica de datos..... 84



Il·lustración 19: Cadena de publicación con organización.....86
Il·lustración 20: Cadena de publicación con conexión reutilizadores.....87
Il·lustración 21: Cadena de publicación con evaluación de impacto.....88



1 Resumen ejecutivo

El presente documento presenta una estrategia para permitir al ayuntamiento de Valencia aprovechar el impulso de la gestión de datos y lo haga en colaboración con la sociedad mediante la publicación de datos abiertos. También pone las bases para aprovechar las posibilidades de mejora de la eficiencia del ayuntamiento mediante la gestión interna de los datos.

Para ello realiza un análisis de la situación actual y propone una serie de líneas de acción para las distintas áreas del ayuntamiento especialmente relacionadas con la gestión de los datos. Se incluye una hoja de ruta para el despliegue de las distintas tareas con una estimación de tiempos.

El análisis refleja las fortalezas y debilidades de la situación actual, que podrían resumirse en que la situación de partida presenta prácticas destacables pero también la necesidad de trabajo de forma alineada entre distintas áreas y de un enfoque transversal para la gestión de datos. Esta gestión ha de estar totalmente alineada con el plan de mandato de la institución y ser complementario a ésta para que permita alcanzar los objetivos globales allí establecidos.

Para facilitar su adopción se incluye también un resumen de líneas de acción que afectan a cada área y que tareas y nivel de participación serían necesarias por parte de cada una. Finalmente se documentan los distintos roles y responsabilidades en la puesta en marcha de la estrategia y proporciona las definiciones de roles y funciones a implantar para llevarla a cabo.



2 Introducció

Aunque son relativamente recientes las iniciativas de datos abiertos están proliferando en nuestro país en la administración central, autonómica y local. Neelie Kroes (2013) responsable de la Agenda Digital de la Comisión Europea ya la definió como el nuevo petróleo. Aunque muchos se atribuyan esta definición, el primero en utilizarla fue David McCandless.

La Directiva 2003/98/CE sobre reutilización de la información del sector público de la Unión Europea representó un impulso para la expansión y proliferación de los portales de datos abiertos en nuestro país. En España, esta directiva fue incorporada a nuestro ordenamiento jurídico a través de la Ley 37/2007 que pretende armonizar la explotación de la información del sector público, sobre todo la recogida de información en formato digital en todos los ámbitos: social, económico, jurídico, geográfico, meteorológico... para crear productos basados en la información del sector público.

Posteriormente, se han ido publicando distintas reglamentaciones a nivel nacional y local para el fomento de la transparencia y los datos abiertos. La transparencia y los datos abiertos van unidos y en muchos casos se han confundido ambos conceptos. La Ley 19/2013 de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno señala en el Artículo 5. Apartado 4 que

“...se establecerán los mecanismos adecuados para facilitar la accesibilidad, la interoperabilidad, la calidad y la reutilización de la información publicada así como su identificación y localización”.

Y en su artículo 11, c)

“c) Reutilización: se fomentará que la información sea publicada en formatos que permita su reutilización, de acuerdo con lo previsto en la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público y en su normativa de desarrollo”.

Esta disposición exige que los portales de las entidades locales dispongan la información en formatos que permitan su reutilización.

Posteriormente, han ido publicándose otras normas y recomendaciones de especial relevancia y que vienen señaladas a lo largo de este documento.

De esta manera, se puede señalar que los datos son, posiblemente uno de los activos más valiosos y permanentes que tienen las administraciones públicas. Es un activo en constante



crecimiento dada la 'datificación'¹ de nuestra sociedad.

La publicación de los datos en formato abierto permite beneficios de carácter interno como externo².

Tipo de beneficio	Beneficios
Beneficios políticos y sociales	<p>Más transparencia. Rendición de cuentas. Más participación y auto-emponderamiento de los ciudadanos (usuarios). Creación de confianza en la administración. Compromiso público. Escrutinio de datos. Acceso igualitario a los datos. Desarrollo de nuevos servicios gubernamentales para los ciudadanos. Mejora de los servicios al ciudadano. Mejora de la satisfacción ciudadana. Mejora de los procesos de elaboración de políticas. Más visibilidad para el proveedor de datos. Estimulación del desarrollo del conocimiento. Creación de nuevos análisis (perspectivas) en el sector público. Nuevos servicios sociales (innovadores).</p>
Beneficios económicos	<p>Crecimiento económico y estimulación de la competitividad. Estímulo de la innovación. Contribución a la mejora de procesos, productos y / o servicios. Desarrollo de nuevos productos y servicios. Uso de la sabiduría de las multitudes: aprovechar la inteligencia de lo colectivo. Creación de un nuevo sector que genera valor económico. Disponibilidad de información para inversores y empresas.</p>
Beneficios operacionales y tecnológicos	<p>La capacidad de reutilizar datos / no tener que volver a recopilar los mismos datos. Contrarrestar la duplicación innecesaria y sus costes asociados (también para otras instituciones públicas). Optimización de procesos administrativos. Mejora de la eficiencia de políticas públicas. Acceso a la capacidad externa para solucionar problemas. Toma de decisiones justas al permitir la comparación. Acceso más fácil a los datos y descubrimiento de datos. Creación de nuevos datos basados en la combinación de datos. Controles externos de calidad de los datos (validación).</p>

¹Datificación es una traducción del término inglés *Datafication* acuñado por (Cukier & Mayer-Schoenberger, 2013). Ver referencias.

²Ver artículo de Janssen, Charlabidis and Zuiderwijk, 2012.



Tipo de beneficio	Beneficios
	Sostenibilidad de los datos (reducir la pérdida de datos). La capacidad de fusionar, integrar y combinar datos públicos y privados.

Tabla 1: Traducido de Janssen, Charlabidis and Zuiderwijk. Ver referencias.

2.1 Motivación del proyecto

2.1.1 Portal de datos abiertos

El Portal de Transparencia y Datos Abiertos del Ayuntamiento de Valencia <http://gobiernoabierto.valencia.es/va/data/> publica datos que se van ampliando de forma progresiva. Su objetivo es fomentar el desarrollo económico, la eficiencia, la participación ciudadana y la transparencia, ofreciendo de una forma estructurada y fácilmente accesible la principal información relacionada con la utilización de los recursos públicos y con la planificación y gestión de la actividad municipal .

Al inicio de este proyecto el catálogo de datos abiertos del Ayuntamiento de Valencia contaba con 117 conjuntos de datos (datasets) y 800 archivos que se pueden descargar. Esta iniciativa nace con un claro compromiso de continuidad y crecimiento, de mejora de las funcionalidades e información que se ofrece.

Desde la creación del Portal de Transparencia y Datos Abiertos ha habido más de 100.000 visitas a los conjuntos de datos.

2.1.2 Oficina de Estadística Municipal

La Oficina de Estadística tiene como principal objetivo la producción y difusión de información de carácter estadístico sobre la ciudad de Valencia, para ponerla a disposición de la misma Administración municipal y en general de cualquier organismo o ciudadano que la necesite.

La importancia indudable de la información para la toma de decisiones en la gestión y planificación públicas, así como el reconocimiento del papel desarrollado por las estadísticas de carácter público en los trabajos de investigación urbana y en el conocimiento de la ciudad, son la justificación última de la labor que desarrolla.

También es una fuente muy relevante de información que se pone a disposición del ciudadano y de la sociedad en general para su aprovechamiento tanto externo como interno de la propia organización del ayuntamiento.

2.1.3 Geoportal

Geoportal: <https://geoportal.valencia.es/> herramienta tecnológica que ya está operativa en la que se ha volcado sobre el mapa toda la información sobre la ciudad, * geolocalizada y recogida en diferentes capas, Se pone a disposición de la ciudadanía una rica y variada información sobre recursos existentes en la ciudad. El Geoportal, ofrece los datos de forma



territorializada y sobre plano ". Ofrece información geoposicionadas proporcionada por múltiples áreas municipales: movilidad, economía, servicios sociales, cultura festiva, etc, en la que el usuario puede elegir diferentes vistas o capas de interés mediante herramientas de consulta gráfica de uso sencillo. El Geoportal integra y ofrece datos de muy diversas áreas municipales, facilita la transparencia, ofreciendo la información de relevancia del Ayuntamiento y de la ciudad. Incluye un apartado de planes abiertos al uso de la ciudadanía: Mapa de calles (Callejero), Mapas de Fallas, Mapa de movilidad, Urbanismo, Zonas tributarias, Datos abiertos, Mapas Históricos de Valencia, Jardinería, Mercados, Puntos de registro, Redes sociales y Servicios sociales. También ofrece los Planes de uso administrativo: IBI, Mesas y sillas, Apartamentos turísticos, Incidencias en vía pública, IAE, Inventario iluminado, Obras de infraestructuras, Puntos de suministro de agua sin consumo y Servicio de bomberos.

De la descripción es evidente que es otra fuente totalmente relevante de cara a la publicación de datos y por tanto crucial para la definición de una estrategia general de datos abiertos.

2.1.4 València al minut

Valencia al minuto: <http://www.valencia.es/valenciaalminut/> es una herramienta con información sobre la ciudad en tiempo real, una extensión de la web municipal, que recoge información geolocalizada sobre numerosos ámbitos de interés para la vida cotidiana y para la toma de decisiones. Desde el número de bicicletas disponibles y bornes libres en una estación de Valenbisi, pasando por los datos del portal de Transparencia del Ayuntamiento de Valencia, la información meteorológica detallada de las diferentes áreas urbanas, o cuántos minutos faltan para la llegada de un autobús urbano en determinada parada, entre otros datos.

Además de la información sobre el tiempo atmosférico, estado del tráfico o aparcamientos, se incluyen también datos de importancia socioeconómica, como la evolución del empleo o los datos del paro (en periodo mensual y trimestral), la agenda cultural municipal y todas las cuentas de usuario de redes sociales municipales. Pone a disposición de la sociedad también todo este conjunto de informaciones.

2.1.5 APP Valencia

Es una app que se convierte en un canal más de comunicación entre el ciudadano y la administración. La aplicación permite consultar las noticias, agenda de la ciudad así como los apartados de perfil del contratante, tablón de anuncios y oposiciones municipales. Con certificado digital instalado se puede acceder directamente para consultar instancias, expedientes, padrón y trámites pendientes que se tengan.

-Dispone de un apartado de Realidad Aumentada en la que se podrá consultar con esta tecnología los servicios de transporte público, equipamientos de la ciudad, fallas y turismo de Valencia.

-Dispone de un servicio de "Cerca de mi" que usando la tecnología del GPS indicará a los usuarios todos los elementos de interés cercanos a su posición en un radio de 300 metros.

-De una forma rápida y ágil se puede consultar el tráfico en tiempo real, la disponibilidad de plazas libres en los aparcamientos públicos, bicicletas o bornes libres en las estaciones de *



Valenbisi (bicicletas públicas), puntos WIFI públicos y paradas de Taxis más próximos.

-Dispone de un Servicio de avisos agrupados por canales a los que se puede suscribir al usuario para que el ayuntamiento le notifique noticias urgentes relacionadas con ese canal, como son cortes de calles, eventos culturales importantes, etc ...

Por tanto es una herramienta más que acerca los datos al ciudadano, que en este caso es un consumidor final.

Estas y otras muchas fuentes constituyen el objeto de la estrategia de datos abiertos que ha de permitir ubicar todas las informaciones susceptibles de ser compartidas con la sociedad, ayudar a su gestión interna de forma sostenible tanto para su publicación y mantenimiento interno.

2.2 Punto de partida

De forma previa a la elaboración de esta estrategia varias iniciativas para mejorar los datos abiertos de la ciudad de Valencia han sido:

- Creación de una mesa temática de Datos abiertos y reutilización dentro del Grupo de Treball Interdepartamental de Transparencia y Gobierno Abierto del Ayuntamiento de Valencia para intentar coordinar especialmente las iniciativas de la Fundación InnDEA (Las Naves), el SERTIC y la Oficina de Estadística Municipal
- Desarrollo de un trabajo sobre el periodismo de datos en Valencia como vía de integrar en las acciones a infomediadores
- Línea de trabajo en el seno de la Cátedra de Gobierno Abierto, entre UPV y Ayuntamiento de Valencia, sobre Datos Generadas por la Ciudadanía, publicando el primer informe realizado³.
- Participación en Encuentros, como son los Ideatons realizados en Las Naves que nos ha permitido obtener feedback por parte de las personas (físicas o jurídicas) usuarias y reutilizadoras de datos
- Y algunas otras que han permitido generar estudios de la situación

2.3 Participantes en la elaboración de la estrategia

Las principales unidades administrativas implicadas en para la elaboración de la estrategia y a quien hay que agradecer su colaboración en las reuniones y en la revisión de los distintos entregables son, como actores principales:

- Servicio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (SERTIC)
- Oficina de Estadística Municipal,
- Oficina de Ciudad Inteligente (OCI) y
- Servicio de Transparencia y Gobierno Abierto (STiGOV)

Y complementariamente se ha contado con información también de otros departamentos

³ Disponible en la siguiente web, incluida presentación de resumen ejecutivo, actividades en este enlace <https://catgo.webs.upv.es/informe-datos-generados-por-la-ciudadania-desde-el-contexto-valenciano/> y para descarga del informe en <https://goo.gl/qtVpRH>



municipales, tanto desde el punto de vista de generadores de datos como de su uso o reutilización (Educación, Sanidad, Servicios Sociales, Deporte, Turismo, Movilidad, Seguridad Ciudadana,) así como también la incorporación a la estrategia de las 17 entidades del sector público local: EMT, Fundación Parques y Jardines, Fundación Deportiva Municipal, Fundación para el Empleo, las Naves, Cambio Climático, etc.

2.4 Contenido de la estrategia de datos abiertos

La estrategia de datos abiertos define los mecanismos que debe implantar una organización para ser capaz de publicar datos abiertos de manera sostenible y conseguir que los mismos sean conocidos y utilizados por la sociedad y por la propia organización.

Para ello, la estrategia debe abordar distintas dimensiones que a continuación señalamos:

Coordinación para la publicación de los datos abiertos. La organización debe establecer las directrices que permitan la alineación de esfuerzos entre las distintas áreas y cómo éstas se relacionarán con el poder político de la entidad.

Organización para los datos abiertos: La organización debe definir responsabilidades para las tareas que implica la publicación de datos abiertos. El personal y áreas implicadas deben tener los recursos y capacitación para abordar las distintas tareas.

Normativa para los datos abiertos: Si bien las responsabilidades deben estar asignadas, es necesario que exista una normativa formalizada que las defina, de forma que no queden elementos por asignar. La normativa debe estar alineada con el marco regulatorio existente. Estas normativas deben incluir la definición de la organización, procedimientos de trabajo y regulaciones técnicas que precisen cómo abordar las distintas tareas.

Tecnología para los datos abiertos. Aunque la estrategia no debe definir en detalle la tecnología a utilizar, sí debe identificar los principales elementos técnicos a incluir para la publicación de datos abiertos y los elementos continuos de su arquitectura. Si se deben implementar procedimientos para que los datos a publicar cumplan con los requisitos legales, tengan la calidad necesaria de cara a su publicación o puedan interactuar de forma adecuada con los usuarios.

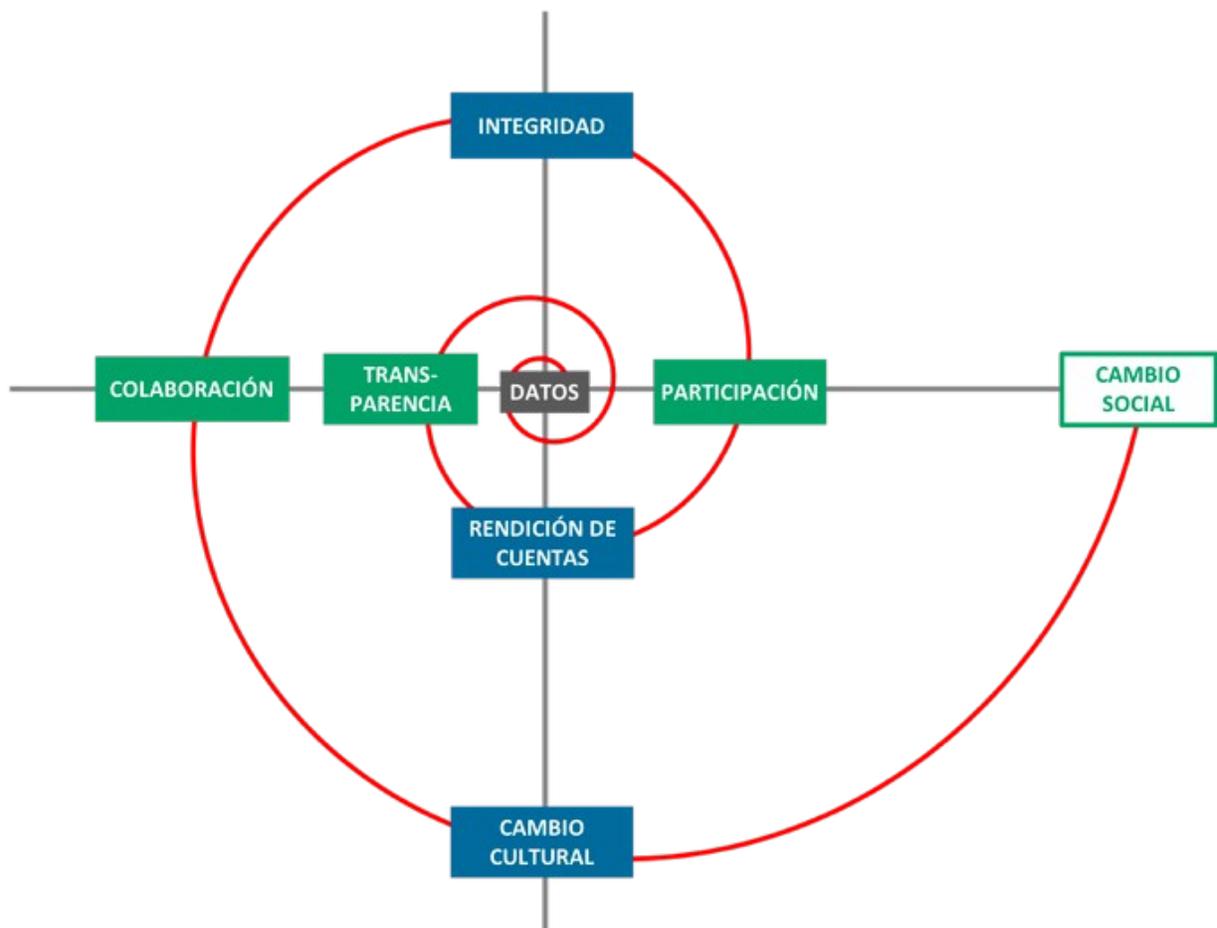
Gestión (gobernanza) de datos para los datos abiertos. La gestión de datos incluye la definición de las funciones y de todos los procedimientos de la organización (Ver normativa) así como la gestión de las herramientas de control e inventario de datos.

Ecosistema para los datos abiertos. Incluye todas las labores de relación con agentes externos reutilizadores, y en su caso con grupos internos organizados. Incluye la comunicación, la recepción y gestión del feedback de los usuarios, las métricas de análisis del uso del portal y de participación.

2.5 Datos en el marco del gobierno abierto

Como identifica la figura a continuación, original de Alberto Ortiz de Zárate, los datos se sitúan en el centro y en el núcleo para el despliegue del gobierno abierto, habilitando posteriores elementos como son: la transparencia, la participación y la colaboración. Los datos también generan actitudes necesarias ante el gobierno abierto, como son la rendición de cuentas y la integridad.

El desarrollo profundo de estos elementos nos llevará al cambio cultural y finalmente al cambio social al que aspira el gobierno abierto.



Il·lustració 1: Espiral de gobierno abierto. Fuente Alberto Ortiz de Zárate



2.6 Transparencia basada en datos en tiempo real

Varios estudios e informes avalan la importancia, de cara a la reutilización, de la publicación de datos en tiempo real⁴. La transparencia en tiempo real representa una barrera a prácticas no lícitas que se puedan producir en la gestión interna de las organizaciones. La estrategia de datos abiertos debe estar alineada con este principio para que no ocurran conflictos entre previsiones contradictorias, o duplicación de esfuerzos. Siempre que se hable de transparencia en tiempo real se está considerando, en general, que los datos son publicados de manera automática. Los datos deberían tener una validación manual en el proceso de publicación únicamente bajo circunstancias especiales o cambios estructurales.

El enfoque que se le está dando al proyecto es de convergencia de la transparencia y los datos abiertos en aquello que tienen en común. La convergencia total de ambas líneas no es posible en tanto en cuanto existen informaciones que no pueden ser convertidas en datos dentro de la transparencia (normativas, informes de auditorías, etc) y a su vez hay muchos datos de una organización susceptibles de abrirse, pero no se encuentran directamente relacionados con la transparencia. No obstante, la zona de confluencia es amplia, y por tanto la reutilización de los mismos recursos técnicos y humanos tiene sentido. Si no se aprovecha esta confluencia, esta doble necesidad de abrir datos y cumplir con las normativas de transparencia, impondrá una doble organización para llevarla a cabo. La transparencia tiene un enfoque fundamentalmente manual dada la escasa frecuencia de actualización requerida (3 meses en los casos de actualización más frecuente) y la no exigencia, que sí recomendación, de la apertura en forma de datos. Los datos abiertos que empezaron como iniciativas que se actualizaban fundamentalmente de forma manual, se están convirtiendo cada vez más en mecanismos automatizados de publicación para poder garantizar la escalabilidad. De aquí el nombre de tiempo real, de acuerdo a la definición que se incluye al terminar esta introducción.

Este último enfoque, que proporciona interesantes incrementos de eficiencia, sólo puede ser viable cuando las organizaciones poseen una madurez en la gestión de datos y en su gobernanza. La recuperación de la información para su publicación solo es posible cuando aquella está localizable, es posible el filtrado de los datos a publicar y puede conectarse a un sistema de información que puede enlazarse técnicamente.

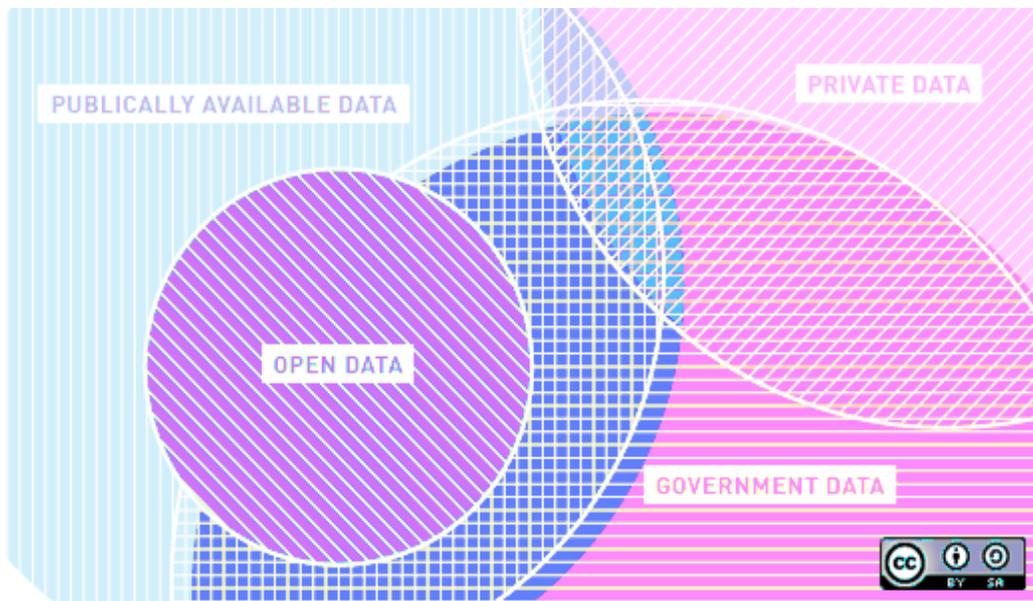
Los portales donde se presenta la información de transparencia y de datos abiertos, son herramientas (Data Management System) que permiten la explotación de los datos para que puedan ser procesados por los usuarios (sean estos internos o externos). Asimismo, permiten la visualización de los datos sin necesidad de conocimientos técnicos, su conexión automatizada a otros sistemas mediante API o mecanismos de feedback que favorecen la creación de una comunidad activa de reutilizadores y usuarios.

4 http://informecotec.es/media/INFORME_REUTILIZACION-DE-DATOS.pdf ,
https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n3_2017.pdf

El enfoque propuesto ofrece los primeros pasos para que sea posible la utilización compartida de recursos entre transparencia y datos abiertos y que se produzca, con la mayor extensión posible, en un contexto de publicación de datos en tiempo real.

2.7 Objetivos estratégicos del servicio de datos abiertos

- Extensión de la publicación de datos abiertos
- Utilización interna y externa de datos
- Normalización de los datos a publicar
- Cumplimiento de referenciales nacionales e internacionales



Il·lustración 2: Universo de datos por apertura y origen. Fuente red.es

Dentro de la figura superior se comienza preparando la organización para la publicación de open data, pero se requiere que el open government data esté preparado para esa publicación, que es por donde continúan las políticas de gobernanza de los datos.

Todo esto sin perder de vista que nuestros datos (open government data), deben interactuar con datos privados y con otros datos que se encuentran accesibles al público.

2.8 Visión a largo plazo del servicio de datos abiertos

Como se expuso en la introducción, los datos son uno de los activos más importantes en una organización. El servicio de datos abiertos puede crear una organización que sea capaz de responder a un modelo de Gobierno Abierto.



FASE 1. DATOS ABIERTOS

El objetivo de esta fase es implementar un enfoque sostenible de la publicación de datos, preparar las infraestructuras organizativas y técnicas para que la colaboración interna y externa sea posible. Es aquí cuando se inicia la conexión con agentes externos en materia de datos.

Las áreas seleccionadas para la apertura de datos deberían ser las que han participado en la elaboración de la estrategia. Se deberían incluir también aquellas áreas que puedan crearse en la nueva legislatura y alguna que tenga carácter transversal.

FASE 2. GOBERNANZA DE DATOS

En esta fase se va un paso más allá de los datos abiertos, se extiende el uso interno de los datos, considerándolos como un recurso continuo de la organización. Para ello, se inicia la implantación de una área de gestión de los datos, en coordinación con la mayoría de áreas del ayuntamiento. La colaboración con agentes externos se convierte en sistemática. Se definen e implementan métricas para medir el impacto interno y externo del uso de datos.

FASE 3. EXTENSIÓN DE LA GOBERNANZA DE DATOS

Esta fase se caracteriza por la extensión de la gobernanza a todos los activos de datos priorizados y a todo el sector público asociado al ayuntamiento. Se desarrolla una cultura interna del dato. Actualmente existe ya un Área de gestión de datos diferenciada de tecnología y de carácter transversal, con un director con mando sobre la gestión de datos en el resto de áreas de la organización.

Tal y como señala la FEMP es la cultura, la colaboración y la rendición de cuentas los principales ejes que se deben desarrollar en una estrategia de apertura de datos. El servicio de datos abiertos debe afrontar el resto desde una perspectiva global teniendo en cuenta tanto su dimensión social como la económica.

Para poder llevar a cabo la definición de la estrategia debemos considerar los aspectos legales, las normativas técnicas y el contexto organizativo, que a continuación se desarrollan.

2.9 Glosario

API

Interfaz de programación de aplicaciones. Mecanismos por el que un programa permite a otros programar conectarse e interactúa para la recuperación de datos o cualquier otro propósito.

CDO

Del inglés Chief Technology officer. Responsable de gestión de datos de la organización. Es un



puesto distinto de CTO y CIO por que los datos, especialmente en las administraciones públicas son elementos bastante constantes, a diferencia de la tecnología que evoluciona a ritmos muy superiores.

CIO

Del inglés Chief Information officer. Responsable de sistemas de información de una institución

CLOUD

En Español nube. Forma de uso de sistemas de información donde los sistemas de información residen en servidores externos (nube), normalmente en entornos distribuidos (varias ubicaciones) y que permite una gestión altamente flexible de recursos para la gestión de datos o el uso de sistemas de información.

CTO

Del inglés Chief Technology officer. Responsable de tecnología de una institución

CKAN

Sistema de gestión de datos que los hace accesibles gracias a herramientas que facilitan su publicación, intercambio, búsqueda y utilización. Su código está disponible bajo con licencia Affero General Public License⁵ (es software libre).

DATOS ABIERTOS: Son datos que se publican con una licencia abierto y que por tanto son libres para su uso, procesamiento o modificación y ser compartidos por cualquier usuario y con cualquier propósito. Y en este cualquier propósito se incluyen los usos comerciales.

CSV

Siglas inglesas de «valores separados por coma», formato de fichero que suele emplearse para intercambiar datos entre aplicaciones por su simplicidad⁶ y su facilidad de uso en muchas aplicaciones. Los datos pueden estar delimitados por comillas, y el separador en algunos casos sustituye la coma por el punto y coma.

DATASET

Conjunto de datos: grupo de datos estructurados recuperables en un enlace o una sola instrucción en su conjunto a un Entidad única, con frecuencia de actualización superior a una vez por minuto⁷.

DMS

Del inglés Data management system es una herramienta para capturar datos desde una organización y publicar los al público o cualquier otro colectivo. Puede incluir capacidades para

5 https://es.wikipedia.org/wiki/GNU_Affero_General_Public_License

6 Basado en <https://data.europa.eu/euodp/es/glossary>

7 Abella (2017). Ver referencias.



la visualización y la generación de gráficos.

ETL

Del inglés extraction, transform and load. Herramienta que permite la captura de datos desde una fuente de datos, su transformación (filtrado, agregación, etc) y su envío (carga) en otro sistema de información. Pueden utilizarse localmente o a través de su uso en cloud.

FEMP.

Federación española de municipios y provincias. Existe un grupo de trabajo interno que está generando una normalización de datos abiertos y una guía de aplicación.

GOBERNANZA DE DATOS

Disciplina de gestión que se ocupa de la apropiada ubicación, inventario, descripción e interacción de los datos de una organización para asegurar que la información relevante está disponible para las personas requeridas de la organización.

IDEATONS, HACKATHONES, BARCAMPs

Reuniones innovadoras donde se busca abordar problemas desde ópticas no convencionales y normalmente apoyados en datos propios o externos a la temática del evento. La temática también puede ser abierta y decidirse por los participantes durante la celebración del evento.

INFOMEDIARIO.

Entidad que se dedica a la reutilización de datos, normalmente con ánimo de lucro bien mediante la generación de servicios derivados o bien mejorando servicios existentes basados en los datos reutilizados

LOPD. Antigua Ley orgánica de protección de datos. Modificada recientemente por el reglamento europeo de protección de datos (GDPR⁸) para ser substituida por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, acorde al reglamento europeo.

METADATOS

Por metadatos se entiende información estructurada que describe, explica, localiza o, en general, facilita obtener, utilizar o gestionar un recurso informático. A menudo se definen como "datos sobre datos"⁹.

NTI-RISP

Norma técnica de interoperabilidad para la reutilización de información del sector público. Norma que define los catálogos de datos abiertos en España. Disponible en el BOE¹⁰.

RDF

8 https://es.wikipedia.org/wiki/Reglamento_General_de_Protecci%C3%B3n_de_Datos

9 <http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>

10 https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-2380



Del inglés Resource Description Framework, es un formato técnico para el almacenamiento de datos incluyendo los metadatos del propio conjunto de datos.

SPARQL

Lenguaje de interrogación para sistemas de datos enlazados distribuidos. Permite la recuperación de información y de aquellas otras enlazadas siempre que se cumplan algunos parámetros técnicos.



3 Cómo utilizar este documento

Este documento tiene el objetivo de ser ejecutivo, es decir prescribe las acciones que hay que poner en marcha, pero a la vez proporciona un contexto que permita adaptarse a futuros cambios y establecer actividades a medio plazo.

Las principales acciones a poner en marcha se encuentran en el capítulo de líneas de acción. Las líneas de acción se dividen en dos fases:

La primera fase es para su puesta en marcha inmediata, con acciones muy concretas y alineadas con la situación actual.

Tras ésta, se define una segunda fase también con acciones pero donde el detalle práctico es menor.

Estas acciones se encuentran periodificadas en el apartado de planificación y hoja de ruta, si bien pueden existir factores internos que añadan más duración a algunas de ellas.

En cuanto a las secciones de contexto, hay tres que definen por una parte el marco legal en el que debe moverse la estrategia de datos abiertos, una segunda que analiza el contexto organizativo y una tercera que realiza un DAFO general de los factores interno y externos, a favor y en contra de la implantación de la estrategia de datos. Estas secciones son la base sobre la que se ha establecido los puntos de las líneas de acción.

En la sección de elementos de la estrategia se describen las principales características de un servicio de datos abiertos sostenible, con la perspectiva de convertirse, en un futuro, en un área de gestión de datos de la organización. Estos elementos se incluyen para ayudar a proporcionar las directrices de la implementación de las líneas de acción.

Las conclusiones se presentan al final del documento.

Como información adicional se incluyen:

- Las referencias bibliográficas;
- Las declaraciones de apoyo político de apoyo al establecimiento de la estrategia de datos abiertos;
- Una relación de referencias internacionales de publicación de datos abiertos;
- Las actas de las reuniones realizadas.



4 Evaluación del contexto legal

La estrategia de apertura de datos debe estar conforme al marco legal nacional, regional y local existente. A nivel nacional, el marco jurídico aplicable está compuesto por la ley nacional de transparencia 19/2013 y la ley de reutilización de datos 37/2007, actualizada por la ley 18/2015 y los reglamentos y normas de carácter nacional de las mismas. A continuación se detallan las principales regulaciones regionales y locales existentes.

4.1 Normativa legal

4.1.1 Ley 19/2013 de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

En diciembre de 2013 se publicó en el BOE, la Ley 19/2013, de 9 diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, que tiene por objeto ampliar y reforzar la transparencia de la actividad pública, regular y garantizar el derecho de acceso a la información relativa a aquella actividad y establecer las obligaciones de buen gobierno que deben cumplir las personas con responsabilidad pública así como las consecuencias derivadas de su cumplimiento.

4.1.2 Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas regula las relaciones entre las Administraciones y los administrados.

4.1.3 Ley 2/2015 de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana.

La Comunidad Valenciana dispone de una regulación legal propia en materia de transparencia: la Ley 2/2015, de 2 abril, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana¹¹. Esta ley desarrolla la Ley 19/2013, del 9 de diciembre de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen gobierno, proporcionando un marco donde se da soporte a la publicación de datos abiertos. Esta ley establece por primera vez en la normativa autonómica amplias obligaciones de transparencia y busca garantizar el ejercicio del acceso a la información pública, además de incluir disposiciones relativas al buen gobierno y a la regulación de la participación ciudadana. La ley fue modificada posteriormente en 2016

11 <https://boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-4547-consolidado.pdf>



4.2 Normativas técnicas para un servicio de datos abiertos

A nivel nacional y europeo, existe un marco legal centrado en aspectos técnicos a tener en consideración para llevar a cabo de manera eficiente un servicio de datos abiertos. Para la estrategia y hoja de ruta de datos abiertos para el Ayuntamiento de València, se definen las siguientes normativas técnicas:

- Norma Técnica de Interoperabilidad de reutilización de recursos de la información (NTI-RISP): para su interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de sistemas y aplicaciones¹⁴.
- DCAT-AP: Vocabulario RDF para describir estructuradamente el contenido de datasets y catálogos de datos¹⁵.
- GEO-DCAT: Extensión DCAT para portales de datos europeos.¹⁶ Hay que hacer notar que la especificación GeoDCAT-AP no reemplaza el Reglamento de metadatos de INSPIRE ni las directrices técnicas de metadatos de INSPIRE basadas en ISO 19115 e ISO 19119. Su propósito es dar a los propietarios de metadatos geoespaciales la posibilidad de converger más al proporcionar una sintaxis RDF adicional.
- STAT-DCAT: Mejorar la interoperabilidad entre las descripciones de los conjuntos de datos estadísticos¹⁷.
- La norma UNE 148004, Información Geográfica. Datos geográficos abiertos¹⁸.
- La norma UNE 178301, Ciudades Inteligentes. Datos Abiertos (Open Data).¹⁹

Estas normativas marcan las directrices y aspectos a tener en consideración, a nivel de interoperabilidad, estandarización, descripción de estructura y contenido de los datasets y tipos de datos abiertos disponibles.

14 Resolución de 19 de febrero de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de recursos de la información. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-2380>

15 DCAT-AP 1.2.1. Application profile for open data portals in Europe. Disponible en <https://joinup.ec.europa.eu/release/dcat-ap/121>

16 GEODCAT-AP 1.0.1. Application profile for open data portals in Europe. Disponible en <https://joinup.ec.europa.eu/release/geodcat-ap/101>

17 STATDCAT-AP 1.0.1. Application profile for open data portals in Europe. Disponible en <https://joinup.ec.europa.eu/release/statdcat-ap/101>.

18 Disponible (bajo suscripción) en: <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/UNE?c=N0059630>

19 Disponible (bajo suscripción) en: <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-de-normas/UNE?c=N0054318>



4.2.1 NTI-RISP

La "Norma técnica de interoperabilidad de reutilización de recursos de la información"²⁰ es un documento aprobado mediante resolución del 19 de febrero de 2013 por la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas.

En esta norma, se establecen un conjunto de condiciones técnicas, basadas en el desarrollo tecnológico, para el tratamiento de documentos y otros recursos de información elaborados o custodiados por las Administraciones Públicas. La norma garantiza así la persistencia, términos y condiciones de uso adecuados de la información. La finalidad es conseguir crear las condiciones necesarias para garantizar el adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones Públicas, mejorando la eficacia y eficiencia.

La NTI-RISP establece las pautas para que las Administraciones Públicas puedan desarrollar sus propias políticas de reutilización de la información. Los aspectos a seguir señalados son:

- Categorización de las informaciones
- Codificación de las URI
- Codificación de las distintas distribuciones de conjunto de datos
- Términos y condiciones de uso (licencias de los datos)
- La elaboración de catálogos de datos
- Codificación de los metadatos, basado en el estándar DCAT, vocabulario de catálogos de datos (Apartado 3.3.2)
- Codificación de algunas ubicaciones geográficas (provincias y CCAA)

Para una correcta organización del sector primario, recomienda que cada documento, recurso de información, vocabulario o esquema de conceptos utilice el tema que más le represente de acuerdo con la taxonomía que propone de los sectores primarios. Esta clasificación sirve de base común para la categorización de los catálogos de recursos de información pública y sus registros. Las 22 categorías propuestas son las siguientes:

- Ciencia y tecnología
- Comercio
- Cultura y ocio
- Demografía
- Deporte
- Economía
- Educación
- Empleo
- Energía

20 Guía de aplicación de la NTI-RISP: <https://datos.gob.es/es/documentacion/guia-de-aplicacion-de-la-norma-tecnica-de-interoperabilidad-de-reutilizacion-de> Guía NTI-RISP:
https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dam/jcr:f73fde29-734e-43bf-b6c6-bf51eaa2e42a/Guia_NTI_PDF_Reutilizacion_recursos_informacion_2ed.pdf



- Hacienda
- Industria
- Legislación y justicia
- Medio ambiente
- Medio rural
- Salud
- Sector público
- Seguridad
- Sociedad y bienestar
- Transporte
- Turismo
- Urbanismo e infraestructuras
- Viviendas

4.2.2 DCAT-AP

DCAT-AP²¹ tiene como objetivo proporcionar un vocabulario en formato RDF, para describir de manera estructurada el contenido de datasets y catálogos de datos en la web. Está diseñado para facilitar la interoperabilidad entre catálogos de datos publicados en la web.

Al usar DCAT-AP²² para describir los conjuntos de datos de los catálogos de datos (p.e. el contenido de un portal de datos abiertos), permite que las aplicaciones consuman metadatos de múltiples catálogos, que se publique de forma descentralizada (catálogos) y facilitar la búsqueda de conjuntos de datos. Los metadatos DCAT-AP agregados pueden servir para facilitar la conservación digital.

Las principales aportaciones de DCAT-AP son las siguientes:

- No introduce nuevo vocabulario: define de manera concreta el uso de algunas propiedades y clases de DCAT²³ para la publicación de datos dentro de la Unión Europea.
- Permite definir una política completa para el uso de DCAT-AP, especificando las clases y propiedades son obligatorias, recomendadas y opcionales en la aplicación del vocabulario dentro de la Unión Europea.
- Establece unos principios normativos de conformidad para la publicación y consumo de documentos DCAT-AP.
- Explica el uso de los vocabularios controlados (en SKOS) para la descripción de la

21 DCAT-AP y Datos Abiertos:

https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/Anio2016/Febrero/Noticia-2016-02-16-DCAT-AP-datos-abiertos-aportaciones-y-nuevas-l-neas-de-trabajo.html#.XKRX4-szZhE

22 Data Catalog Vocabulary: <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>

23 Data Catalog Vocabulary (DCAT). Disponible en <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>



temática de los datasets.

Temas en DCAT-AP v1.1	Temas NTI Reutilización
Science and technology	Ciencia-Tecnología
Agriculture, fisheries, forestry and food	Medio Rural Pesca
Economy and finance	Economía Comercio Hacienda
Education, culture and sport	Educación Cultura y ocio Deporte
Energy	Energía
Environment	Medio ambiente
Government and public sector	Sector público
Health	Salud
International issues	-
Justice, legal system and public safety	Legislación Justicia Seguridad
Regions and cities	Urbanismo e infraestructuras
Population and society	Demografía Sociedad y bienestar Empleo Vivienda
Transport	Transporte
-	Industria
-	Turismo

Tabla 2: Temas en DCAT-AP v1.2.1 - Temas según la normativa española NTI de reutilización.

Si bien este mapeo entre ambas categorizaciones no es oficial.



4.2.3 GEO-DCAT y STAT-DCAT

4.2.3.1 GEO-DCAT²⁴

La especificación GEODCAT-AP es una extensión de DCAT-AP diseñada para los portales de datos europeos.

Proporciona una sintaxis en RDF para combinar los esquemas de metadatos de la Directiva INSPIRE²⁵ (Infrastructure for Spatial Information in Europe) y la ISO 19115:2003 (sobre metadatos de información geográfica) de acuerdo a los principios de conformidad establecidos por DCAT-AP, posteriormente revisada a la 19115:2014²⁶.

Su caso de uso básico es hacer que los conjuntos de datos espaciales, las series de datos y los servicios se puedan buscar en los portales de datos, haciendo así que la información geoespacial se pueda buscar mejor a través de las distintas fuentes.

La especificación GeoDCAT-AP no sustituye al Reglamento de metadatos de INSPIRE ni a las guías técnicas de metadatos de INSPIRE basadas en ISO 19115 e ISO 19119. Su propósito es dar a los propietarios de metadatos geoespaciales la posibilidad de una mayor difusión al proporcionar una conexión vía sintaxis RDF.

La especificación todavía no es normativa (al igual que DCAT-AP).

4.2.3.2 STAT-DCAT²⁷

El objetivo de la normalización Stat-DCAT es ofrecer especificaciones y herramientas que mejoran la interoperabilidad entre las descripciones de los conjuntos de datos estadísticos, los datos estadísticos y los portales de datos abiertos. La primera versión de esta norma es de diciembre de 2016. Puede descargarse la normativa desde el enlace²⁸.

Con este objetivo se ha creado recientemente un grupo de trabajo, que entre sus primeras acciones está encontrar metadatos relevantes comunes entre los diferentes portales de publicación de datos estadísticos.

24 GeoDCAT-AP: <https://joinup.ec.europa.eu/release/geodcat-ap-working-drafts/last-updated-2-sep-2018>

25 Disponible en <https://boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2007-80587>

26 Disponible bajo suscripción en <https://www.iso.org/standard/53798.html>

27 STAT-DCAT: https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/Anio2016/Febrero/Noticia-2016-02-16-DCAT-AP-datos-abiertos-aportaciones-y-nuevas-lineas-de-trabajo.html#.XKrsaeszZhH

28 <https://joinup.ec.europa.eu/solution/statdcat-application-profile-data-portals-europe/distribution/statdcat-ap-v100-pdf>



4.2.4 UNE 148004:2018 Datos geográficos abiertos

La Norma Española UNE 148004:2018 “Datos geográficos abiertos” de la Asociación Española de Normalización (AENOR) fue definida y aprobada por el Comité Técnico de Normalización 148 sobre “Información geográfica digital”. Esta norma tiene como objetivo ofrecer una definición normalizada de datos abiertos geográficos que permita generar mecanismos de certificación.

El concepto de dato geográfico es fácil: todo aquello que sea referido a una localización en la Tierra, pero la definición de dato abierto geográfico es más complejo. Para la elaboración de la norma se han tenido en cuenta los principios de la Open Knowledge Foundation y los principios que aporta la Norma UNE 148004:2018 basados en la minimización de barreras (técnicas, legales o administrativas), la no discriminación (igualitarias para todos los usuarios) y neutralidad tecnológica (utilizar estándares abiertos). De esta manera, y de acuerdo con la Norma las condiciones que deben tener los datos abiertos son las siguientes:

- Deben estar disponibles en Internet para su descarga total o parcial, de forma gratuita o a coste marginal.
- Deben utilizar metadatos descriptivos para facilitar la interpretación de datos de manera unívoca.
- Deben ser publicados con una licencia abierta estándar, con una definición pública, clara y conocida.
- Deben publicarse en formato digital que permita procesar la información automáticamente para su uso libre y sin restricciones.

4.2.5 UNE 178301. Ciudades Inteligentes y Datos Abiertos²⁹

La Norma Técnica de AENOR [UNE 178301:2015](#): “Ciudades Inteligentes. Datos Abiertos (Open Data)”, elaborada por el Comité Técnico AEN/CTN 178 de Ciudades Inteligentes, proporciona directrices para facilitar y mejorar la sistematización de los proyectos de datos abiertos y su gestión. Pretende ser una referencia para las administraciones públicas para ayudar a definir, documentar e implantar proyectos de datos abiertos.

Proporciona a las administraciones locales herramientas metodológicas para evaluar el grado de madurez de su proyecto de datos abiertos, facilitando la puesta y la mejora continua, teniendo en cuenta todos aquellos aspectos que repercuten en la sostenibilidad, calidad, eficiencia y eficacia del proyecto.

Esta norma proporciona métricas e indicadores que permiten medir la madurez de los datos. Define la lista de los conjuntos de datos que son prioritarios en las iniciativas de datos abiertos, recomendando vocabularios que pueden utilizarse para la publicación.

Las métricas se encuentran clasificadas en cinco dominios y cada uno de ellos dispone de distintas dimensiones, contando con un total de 37 métricas para su evaluación.

Los dominios y dimensiones son las siguientes:

29 Ciudades Inteligentes y Datos Abiertos (UNE 178301): https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/informe_vocabularios_datos_ciudades_abiertas_0.odt



- Dominio estratègic.
 - Dimensió estratègica
- Dominio legal.
 - Dimensió legal
- Dominio organitzatiu
 - Dimensió organitzativa
 - Dimensió medició
- Dominio tècnic
 - Dimensió disponibilitat
 - Dimensió accés
 - Dimensió qualitat de los dats
 - Dimensió actualització
- Dominio econòmic i social
 - Dimensió reutilització
 - Dimensió participació i col·laboració



5 Evaluación contexto organizativo

5.1 Principales elementos de la organización existente

5.1.1 Apoyo explícito a la apertura

Desde la delegación de Gobierno Abierto, Transparencia, Cooperación y Participación Ciudadana del Ayuntamiento de València, se presentó el nuevo “Reglamento de Gobierno Abierto: Transparencia” al pleno municipal, siendo aprobado inicialmente (a falta del período de alegaciones - 30 días hábiles, hasta el 29 de mayo de 2019).

La coordinación es liderada por un referente activo en cuestiones de innovación, transparencia y datos abiertos como es José Ignacio Pastor Pérez y el equipo del Servicio de Gobierno Abierto, Transparencia, Cooperación y Participación Ciudadana.

5.1.2 Organización conjunta

Existe un departamento de transparencia y datos abiertos. En primera instancia no están definidas las responsabilidades y competencias de los distintos departamentos del Ayuntamiento de València en materia de apertura de datos abiertos. Con el nuevo reglamento de Gobierno Abierto, se define y coordina una dirección de transparencia y datos abiertos, donde cada área tiene definidas sus responsabilidades y competencias en relación a los datos abiertos.

5.1.3 Madurez en gestión de datos

Existe una madurez en la gestión de sistemas de información, con capacidades de externalización de necesidades y de evolución/adaptación de los resultados.

La gestión de datos de la entidad (gobernanza de datos) está en fase inicial. Si no existe una gobernanza del dato, se dificulta la normalización de estos y sus posibilidades de ser abiertos y/o compartidos. El nuevo reglamento es una propuesta coherente para la puesta en marcha de la consolidación de sistemas y evolución hacia la gobernanza integral de datos dentro del Ayuntamiento de València.

5.1.4 Responsabilidades en materia de datos

No se han detectado procedimientos para la gestión integral del ciclo de vida de los datos. No disponen de inventario de los responsables de información o procedencia de los datos. A pesar



de esto, existe un inventario de aplicaciones en el cual tienen identificados a los responsables de cada área. Por esta razón, el Ayuntamiento puede identificar a los responsables de los datos publicados.

5.1.5 Recursos para la gestión de los datos

Se ha detectado una carencia explícita, pero puntual por áreas, en materia de gestión de la información del área. Debido a la falta de normalización-estandarización y de un inventario de datos, puede que cierta información no pueda ser utilizada.

Estas carencias podrían lastrar una eventual publicación sistemática de datos abiertos.

5.1.6 Necesidad de cualificar los datos personales en origen de datos

La publicación de datos abiertos requiere del filtrado de los datos personales cuando estos se encuentren en alguno de los conjuntos de datos a publicar. La directriz explícita que los identifica y que simplifica su filtrado de cara a la publicación viene definido en el reglamento propio.

Concretamente, se define en el título III de “Información Pública y Publicidad Activa”, en su capítulo III de “Publicidad Activa”, dentro del artículo 12 de “Límites a la publicidad”. También se hace referencia en el título V de “Derecho de acceso a la información pública”, en el capítulo I de “Disposiciones generales” en su artículo 42 de “Protección de datos personales”.

En ambos artículos se incide en el cumplimiento de la protección de datos de carácter personal regulados por el artículo 15 de la Ley 19/2013, del 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, teniendo en cuenta también que se dispone de un Reglamento (UE) 2016/679 y la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de derechos digitales.

Básicamente se establece que, cuando la información contenga datos que deben ser protegidos, la publicidad se llevará a cabo con la disociación previa de estos datos.

Si la información contiene datos identificativos relacionados con la organización, funcionamiento o actividad pública del órgano, se concederá el acceso de carácter general, a no ser que prevalezca la protección de datos de carácter personal u otros derechos constitucionalmente protegidos.

5.1.7 Organización que publica los datos de transparencia

Existe una organización desde el punto de vista interno que ha publicado las informaciones referidas a transparencia. La publicación en formato de datos abiertos incluye algunos elementos propios a la organización que deben ser incorporados.

Esta organización no cubre todas las áreas, pero es un comienzo ya estructurado. Complementariamente, el enfoque de transparencia en tiempo real obliga a cierta capacitación y ciertos cambios respecto a la situación existente.



5.2 Consideraciones generales para el establecimiento de una organización soportando un servicio de datos abiertos

La apertura sistemática de información como datos abiertos y/o la posibilidad de compartirlos de manera continua en la organización afecta de manera inherente a la propia organización, y por tanto no puede ser considerada como un proyecto más en su implantación. Estos procedimientos han de instaurarse plenamente en la organización, si se quiere que se sostengan en el tiempo.

Por otra parte, la gestión de datos no es un proyecto de tecnología, al contrario, la tecnología no es sino un habilitador del uso del dato para la organización. Por poner un ejemplo, la administración debe adaptarse al ciudadano siempre que se mantenga el cumplimiento de la ley. De igual manera la tecnología debe adaptarse a la gestión de los datos siempre cumpliendo la ley.

Por otra parte, la gestión de datos, por su carácter integral, no puede estar desligada del plan de mandato de la organización y de hecho debe ser un facilitador del cumplimiento del mismo.

De igual manera, la implantación de la gestión de datos no puede ser explosiva, sino que debe ser progresiva a medida que se implementa la nueva organización y las herramientas que la posibiliten.

Finalmente, hay que considerar que la creación de un servicio de datos abiertos va mucho más allá de la implantación de una herramienta, ya que sin la organización que la soporte será inútil y un gasto de recursos que la organización no debe admitir.

6 Situación actual

6.1 DAFO de la organización para el servicio de datos abiertos

	Positivo	Negativo
	Fortalezas	Debilidades
Factores Internos	<ul style="list-style-type: none">● Marco legal adecuado● Portales datos abiertos existentes● Integración tiempo real existente● Otros portales existentes	<ul style="list-style-type: none">● Organización vertical● Falta de integración de datos entre áreas● Recursos técnicos limitados● Falta de coordinación● Objetivos datos abiertos no definidos● Débil gestión de reutilizadores de datos
	Oportunidades	Amenazas
Factores Externos	<ul style="list-style-type: none">● Cambio de gobierno● Renovación web● Datificación de la transparencia● Datos estadísticos● Conexión con ecosistema reutilizadores	<ul style="list-style-type: none">● Falta de iniciativa política● Disponibilidad de recursos● Modelo organizativo no transversal

Tabla 3: DAFO de la organización para el servicio de datos abiertos

6.1.1 Fortalezas

6.1.1.1 Marco legal adecuado

Desde el punto de vista normativo, el marco legal es completo: sigue la legislación nacional y autonómica. El nuevo “Reglamento de Gobierno Abierto: Transparencia” ya aprobado refuerza el marco legal a nivel interno. Una vez aprobado, es necesario el desarrollo de instrucciones para dar soporte a las pautas definidas en dicho reglamento. Estas instrucciones vienen dadas en este documento de hoja de ruta.

6.1.1.2 Portales datos abiertos existentes

Existe el portal de datos abiertos en gobiernoabierto.valencia.es.³⁰ Existen abundantes datos ya

30 Portal de Transparencia y datos abiertos del Ayuntamiento de València : <http://gobiernoabierto.valencia.es/va/data/>



publicados, con diversas políticas de actuación, a pesar de que la actualización automática es todavía limitada.

6.1.1.3 Integración tiempo real existente

El portal de datos abiertos publica datos en tiempo real y está conectado con los sistemas originales. Esta conexión muestra una madurez técnica importante y establece un referente que otros servicios pueden adoptar.

6.1.1.4 Otros portales existentes

Además del portal de Transparencia y datos abiertos, existe el Portal de Estadística Municipal³¹. Las operaciones realizadas desde el Departamento de Estadística Municipal responden a los compromisos asumidos por la Organización en el Plan Valenciano de Estadística. Dado el carácter necesariamente público de la información estadística, las estadísticas producidas pasan a ser difundidas a partir del portal web de estadística municipal. La información estadística pública se rige por varios principios, siendo la publicidad de los resultados uno de ellos, junto con la pertinencia, precisión y fiabilidad, oportunidad y puntualidad, coherencia y comparabilidad, accesibilidad y claridad. Sin embargo, la publicación de información estadística está sujeta al secreto estadístico y a criterios de representatividad, lo cual obliga a que los datos publicados sean agregados y elaborados, y por lo tanto no brutos. Por otro lado, también se han creado otros portales desde la Oficina de Ciudad Inteligente³². Es el caso del Geoportal³³, herramienta tecnológica que muestra sobre el mapa de la ciudad, diferente información (movilidad, disponibilidad de bicicletas, situación meteorológica) geolocalizada y recogida en diferentes capas. En la misma línea, el portal València al minut³⁴ presenta información geolocalizada y en tiempo real de diferentes aspectos de la ciudad de València.

6.1.2 Debilidades

6.1.2.1 Organización vertical

Las distintas áreas dependen verticalmente de una concejalía, pero no hay organizaciones transversales establecidas que permitan la colaboración sistemática entre áreas. Esto limita las posibilidades de publicación de datos. Cada área debe contar con sus recursos propios para la publicación de datos.

6.1.2.2 Falta de integración de datos entre áreas

Existen pocos mecanismos para que los datos sean compartidos entre distintas áreas. El Departamento de Estadística sí que dispone de un Banco de Datos Estadísticos, donde se

31 <http://bit.ly/estadisticaVLC>

32 <http://smartcity.valencia.es/oficina-ciudad-inteligente/>

33 Geoportal: <https://geoportal.valencia.es>

34 Portal València al Minut : www.valencia.es/valenciaalminut



integra información proveniente de múltiples departamentos municipales y de otros informantes externos. Para el mantenimiento de este Banco de Datos, se han desarrollado procesos de carga y extracción automatizados, así como cuadros de mando de visualización de datos. No obstante, este ejemplo tiene un ámbito de actuación limitado, inicialmente, por el plan estadístico y no entra en otros tipos de informaciones.

Por otra parte, tampoco existe una arquitectura global, salvo en recursos estructurales (mail, identidad, etc.)

6.1.2.3 Recursos técnicos limitados

El área de sistemas carece de recursos y de mandato para abordar proyectos transversales en materia de datos. Es decir, no existe una directriz, desde el punto de vista de sistemas de información, de generar frameworks técnicos horizontales. Es cierto que existen algunas iniciativas con potencial para abordar esta labor, pero no hay un mandato para hacerlo.

6.1.2.4 Falta de coordinación

Aunque existe un impulso para la publicación de datos abiertos, no existe a día de hoy, un órgano que permita la coordinación en materia de datos entre áreas³⁵. Tampoco están formalizados los puntos de contacto en cada área en materia de datos.

En un primer momento, no están definidas las responsabilidades y competencias de los distintos departamentos del Ayuntamiento de València en materia de apertura de datos abiertos. El nuevo Reglamento de Gobierno Abierto, de reciente aprobación, define y coordina la dirección de transparencia y datos abiertos, donde se asignan las responsabilidades y competencias.

6.1.2.5 Objetivos datos abiertos no definidos

Desde la organización, no se han documentado una serie de objetivos globales para la publicación de los datos abiertos. En la revisión del Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Valencia se detecta que, en algunos conjuntos de datos, se establece una periodicidad de actualización que posteriormente no se cumple.

Internamente, no hay definido un inventario de datos a publicar. Existen una serie de referenciales como el de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)³⁶ que puede orientar a la organización a conocer los conjuntos de datos que deberían estar disponibles y abiertos para la reutilización. El referencial de la FEMP define un total de 40 conjuntos de datos (50 probablemente el próximo año) a publicar.

35 Dado que en las fechas de elaboración de este documento se está en el proceso de constituir una nueva corporación este hecho podría cambiar.

36 Datos a publicar por las Entidades Locales: <https://datos.gob.es/es/documentacion/datos-abiertos-femp-2019-40-conjuntos-de-datos-publicar-por-las-entidades-locales>



6.1.2.6 Débil gestión de reutilizadores de datos

No existe una gestión global de los reutilizadores de datos. Tampoco existe una política de comunicación y participación de los reutilizadores de los datos publicados en los distintos portales.

No existe un análisis sistemático del uso de los datos y en la mayoría de los casos no existe la información con el suficiente nivel de detalle para determinar el uso.

En algunos casos incluso, existen limitaciones para realizar estos análisis debido a las carencias de las infraestructuras³⁷.

6.1.3 Oportunidades

6.1.3.1 Cambio de gobierno

Las elecciones celebradas recientemente (mayo-2019) permiten incorporar cambios a la organización que permitirían adaptar ésta a la ejecución de las distintas líneas de acción definidas en este documento. En especial podría dar lugar a las estructuras horizontales que permitan la colaboración en materia de datos y que permitan la publicación de los mismos tanto para su uso externo como interno.

6.1.3.2 Renovación web

Los cambios forzados por la nueva presencia web podrían ser aprovechados para mejorar la conexión entre las distintas fuentes de datos. La plataforma base de la misma (liferay) tiene facilidades en este sentido, si bien sería necesario cierto desarrollo tras la primera implantación. En el pliego de condiciones de implementación de la nueva web se contempla el desarrollo de un nuevo portal de transparencia y de datos abiertos, pero no se ha realizado todavía ninguna actuación en ese sentido.

6.1.3.3 Datificación de la transparencia

Existe una sistemática de recogida de datos de transparencia. Se podría aprovechar la misma para publicar en formato de datos abiertos aquellos contenidos recogidos y aprovechar para automatizar esa recogida conectando con los sistemas fuente. Actualmente esta acción cuenta con buen impulso organizativo y necesitaría en paralelo cierto desarrollo técnico. Existen iniciativas incipientes en este sentido, pero tienen un alcance limitado.

6.1.3.4 Datos estadísticos

Existe una sólida publicación de datos estadísticos. Poseen procedimientos y fuentes con buena sistematización. La experiencia adquirida podría ser compartida, en el caso de que existieran mecanismos formales para hacerlo, a otras áreas de la organización.

³⁷ Esto podría cambiar con la implantación del nuevo portal del ayuntamiento.



6.1.3.5 Conexión con ecosistema reutilizadores

Existe un ecosistema de reutilizadores de datos en el ámbito emprendedor e innovador universitario, pero no existe una sistemática de conexión con éste que permita un uso sistematizado de los datos publicados. Sí se recogen ciertas comunicaciones, pero no de manera sistemática y organizada.

6.1.4 Amenazas

No se han detectado amenazas externas a la implantación ya que, por ejemplo, cuentan con una normativa ya desarrollada y razonablemente estable, sin embargo desde el punto de vista de la iniciativa de datos abiertos pueden considerarse externas las siguientes amenazas

6.1.4.1 Falta de iniciativa política

La falta de iniciativa política o su alineación con la gestión de datos puede ocasionar que las actividades a ejecutar de esta estrategia no estén coordinadas con el resto de actividades y mejoras de la institución y que por tanto sean consideradas como secundarias o no conectadas.

6.1.4.2 Disponibilidad de recursos

La disponibilidad de recursos puede limitar el ritmo al que se implante esta estrategia, reduciendo la percepción de cambio y retrasando los distintos elementos, lo que puede redundar en una falta de implicación de las personas al no ver cambios efectivos.

6.1.4.3 Modelo organizativo no transversal

Si el modelo organizativo para la nueva legislatura no presenta una gestión de datos con una lata componente transversal dificultará la colaboración entre áreas y la obtención de los beneficios esperados de esta estrategia tanto en materia de impacto en la sociedad como de mejora y eficiencia interna.



7 Líneas de acción para la puesta en marcha de la estrategia

Coordinación	Definir los objetivos. Asumirlos y compartirlos en la organización así como garantizar los recursos y la coordinación entre agentes internos y externos
Organización	Definir las responsabilidades, roles. Asegurar la capacitación para llevar a cabo las tareas necesarias en las distintas áreas.
Legal	Garantizar que existan las regulaciones internas y cara al exterior de la organización que garanticen la continuidad de las tareas y las responsabilidades
Tecnología	Definir la arquitectura y las herramientas necesarias para hacer factible la publicación de los datos definidos en los objetivos
Datos	Definir la propiedad y la gestión de los datos al menos para aquellos que sean susceptibles de ser publicados
Ecosistema	Identificar los agentes reutilizadores, internos y externos y establecer mecanismos de comunicación bidireccional con los mismos

Ilustración 3: Esquema de líneas de acción para implementación de la estrategia

A continuación, se incluyen las acciones para superar la fase 1 y preparar la fase 2.

Para implementar la estrategia de datos abiertos, se debe definir una serie de acciones en las diferentes fases de la estrategia. Estas acciones abordan diferentes dimensiones: coordinación, organización, legal, tecnología, datos y ecosistema, como se muestra en la figura superior

Para apoyar la definición de la estrategia, se puede realizar un benchmarking de los modelos de portales de datos y planes de acción en materia de datos de otros ayuntamientos nacionales y/o internacionales. El benchmarking debe permitir identificar buenas prácticas en las seis dimensiones ya citadas.

7.1 Coordinación

Objetivo: Definir los objetivos. Asumirlos y compartirlos en la organización, así como garantizar los recursos y la coordinación entre agentes internos y externos.

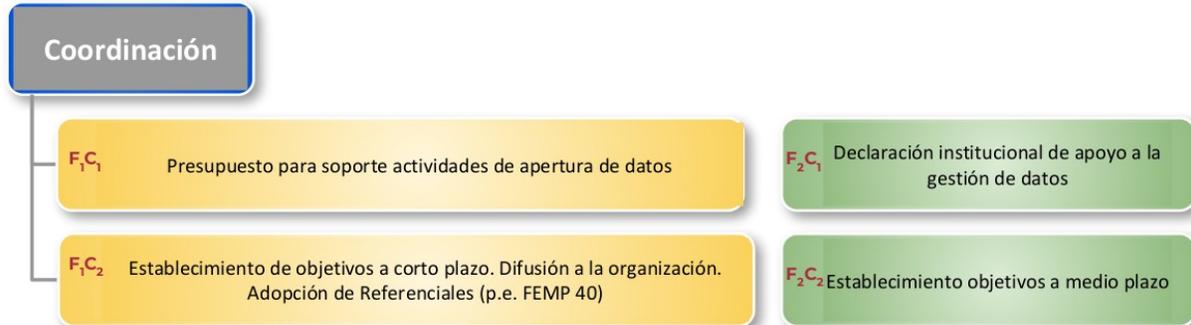


Ilustración 4: Tareas línea de acción de coordinación

Líneas de acción de la fase 1:

7.1.1 F1C1. Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.

Para una implantación efectiva de la estrategia, es necesario dotar las diferentes actividades de apertura de datos de un presupuesto específico.

Definir un presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos, plan de inversiones y gasto. Para ello se debe valorar económicamente todos los aspectos de la apertura de datos. Este presupuesto puede incluso contemplar las inversiones sectoriales en los distintos departamentos.

7.1.2 F1C2. Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.

Para lanzar la dinámica se deben definir objetivos de corto plazo que puedan alcanzarse en un periodo de tiempo reducido. Estos objetivos deben abordar diferentes ámbitos de la estrategia y deben compartirse internamente con todos los responsables implicados.

Establecer un plan estratégico de apertura de datos con objetivos a corto plazo definidos en las diferentes dimensiones (coordinación, organización, legal, tecnología, datos, ecosistema). Uno de los objetivos, por ejemplo, en materia legal puede ser la adopción de referenciales (p.e FEMP 40)³⁸. Los objetivos deben compartirse y difundirse en la organización a través por

38 "Datos abiertos FEMP 2019: 40 conjuntos de datos a publicar por las Entidades Locales" <http://femp.femp.es/files/3580-1937-fichero/DATOS%20ABIERTOS%20FEMP%202019.pdf>



ejemplo de un plan de comunicación. Uno de los objetivos debe ser la aprobación de la estrategia por el órgano político competente.

Líneas de acción de la fase 2:

7.1.3 F2C1. Declaración institucional de apoyo a la gestión de datos.

Generar un impulso político: transmitir públicamente a través de una declaración institucional el compromiso del Ayuntamiento de avanzar en materia de gestión de datos.

7.1.4 F2C2. Establecimiento de objetivos a medio plazo.

De la misma manera que el plan estratégico debe contener objetivos de corto plazo, se deben definir objetivos a medio plazo (correspondientes a la fase 2) y que sean compartidos internamente en el Ayuntamiento.

7.2 Organització

Objetivo: Definir las responsabilidades y roles dentro de la organización en materia de datos. El personal y áreas implicadas deben tener los recursos y la capacitación para llevar a cabo las tareas necesarias.

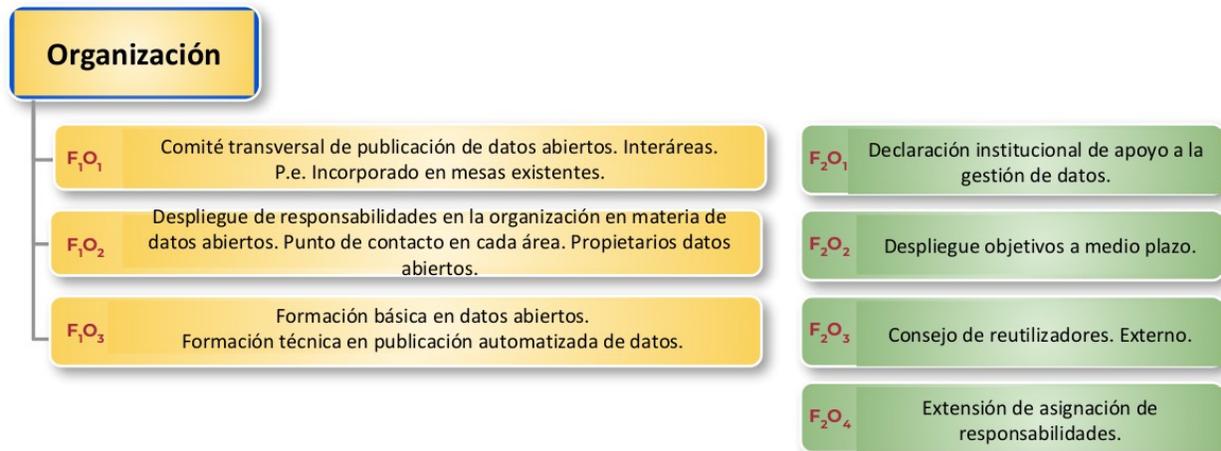


Ilustración 5: Tareas línea de acción de organización

Líneas de acción fase 1:

7.2.1 F1O1. Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).

Crear un comité transversal (interáreas) encargado de normalizar los datos a nivel interno de cara a su publicación. El objetivo es que este comité se convierta a medio plazo en el área de gestión de datos de toda la organización.

Crear un comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas), con la conformidad de la persona política que corresponda y que tenga el poder para establecerlo. Este comité puede ser incorporado, por ejemplo, en mesas existentes pero ha de añadir la función de publicar datos de manera sistemática, coordinada y sostenible. Este comité genera los acuerdos para normalizar datos a nivel interno de forma que se pueda interoperar y así la información a publicar como datos abiertos sea consistente. Este comité sirve como embrión de funciones de una futura área de gestión de datos a nivel de toda la organización y es necesaria puesto que la publicación de datos ya se está produciendo en el ayuntamiento pero no se realiza una coordinación de la misma. En este comité, como mínimo deberían estar presentes todas las áreas que ya publican datos así como aquellas que tengan un carácter más



transversal en la organización y las áreas de tecnología que puedan verse afectadas por los datos a publicar. Finalmente, también debe existir una coordinación, con participación directa incluso del área de protección de datos y legal.

7.2.2 F1O2. Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.

Para concretar la estrategia de datos abiertos se deben definir las acciones y asignar responsables a dichas acciones. Se recomienda establecer un punto de contacto en cada área e identificar los propietarios/responsables de cada conjunto de datos.

Definir responsabilidades en materia de datos abiertos e identificar una persona de contacto referente de datos abiertos para cada área. El referente de datos abiertos será la persona responsable de hacer un seguimiento de los datos de su área que se publiquen en el portal (entre otras responsabilidades que se le asignen). En el caso de poseer conocimientos técnicos además podría ser quien subiera y actualizará aquellos datos del área que no hayan automatizado. Para que la persona(s) pueda(n) ser efectiva(s) deberían de tener los conocimientos adecuados en materia de publicación de datos y ser asignada como tarea formal en cada área de la organización.

Para la extensión de responsabilidades en materia de datos abiertos (fase 2), es necesario detallar los requerimientos técnicos y de personal, así como realizar un análisis previo para determinar la presencia (o no) en el Ayuntamiento de perfiles que tengan las competencias necesarias para realizar las tareas y entregables que han sido asignados³⁹.

Existe la posibilidad de desarrollar el trabajo iniciado para realizar un Registro de Recursos de Datos Públicos mediante una colaboración ya existente con el ámbito académico.

7.2.3 F1O3. Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.

El despliegue de responsabilidades en la organización también debe acompañarse de una formación básica en datos abiertos que permita al personal llevar a cabo las diferentes tareas asignadas.

Complementariamente a esta formación básica, se puede realizar una formación técnica en publicación automatizada de datos. El objetivo es minimizar al máximo la carga adicional de trabajo que supone para el personal de las diferentes áreas de preparar y subir los datos a la plataforma. Se busca a través de la formación, aumentar las capacidades técnicas del personal para implementar mecanismos que sincronicen automáticamente los datos abiertos y sus orígenes (ETLs) así como en la automatización de los procesos de extracción y preparación de

³⁹ Se realiza una definición de roles en apartado s posteriores de este documento.



datos abiertos.

Esta formación es imprescindible para los puntos de contacto de datos abiertos en cada área. Esta formación debe ir complementada con formación para el aprovechamiento de las nuevas fuentes de datos disponibles para cada área.

Líneas de acción fase 2:

7.2.4 F2O1. Declaración institucional de apoyo a la gestión de datos.

Generar un impulso político: transmitir públicamente a través de una declaración institucional el compromiso del Ayuntamiento de avanzar en materia de gestión de datos. Esta declaración debe ser firmada por un representante político del máximo nivel, idealmente el alcalde y podría justificarse con algunos de los siguientes argumentos:

- Mejora de la eficiencia del ayuntamiento de cara al ciudadano
- Mejora de la transparencia y de la rendición de cuentas
- Reducción de costes improductivos
- Modernización de la administración y como un elemento más de la transformación digital

7.2.5 F2O2. Despliegue de objetivos a medio plazo.

Los objetivos a medio plazo definidos en materia de publicación y gestión de datos en la línea de acción de coordinación deben ser desplegados en valores concretos y mecanismos de medida, en la medida de lo posible automatizado y objetivo. Tanto de adopción de referentes internacionales como de cantidad y calidad de los datos publicados y compartidos tanto interna como externamente.

P.e. si un objetivo fuera la publicación efectiva de datos abiertos, un parámetro de medida del mismo sería el % de datasets que se actualizan de forma automática.

7.2.6 F2O3. Consejo de reutilizadores externo.

En una segunda fase de la estrategia, el Ayuntamiento puede considerar la creación de un consejo de reutilizadores externo, compuesto por diferentes actores del ecosistema (reutilizadores sistemáticos de datos).

Para ello debe comenzarse a recoger sus datos y a establecer mecanismos básicos de actualización y feedback (p.e. Un boletín de novedades de lo que se publica)

Este consejo puede participar en el día a día del portal, asesorando, por ejemplo, al Ayuntamiento sobre qué informaciones/datos debería publicar para futuras reutilizaciones, formato de publicación, identificando eventuales errores en los datasets.



7.2.7 F2O4. Extensió de la assignació de responsabilitats. Creació del àrea de gestió de dades.

Extender la assignació de responsabilitats definides en la fase 1. Se puede por ejemplo designar los responsables de “producción de datos”, de manera que cada dataset tenga un responsable de referencia, que garantice entre otros la calidad del dato, su actualización etc.... El personal y áreas implicadas deben tener los recursos y la capacitación para llevar a cabo las tareas y responsabilidades asignadas.

En su fase final debe existir un área específica de gestión de datos con sus responsabilidades definidas, de carácter transversal a toda la organización y con autoridad para determinar los usos de datos a lo largo de la organización.

7.3 Legal

Objetivo: Garantizar que existan las regulaciones internas y cara al exterior de la organización que garanticen la continuidad de las tareas y las responsabilidades. La normativa interna debe estar alineada con el marco regulatorio existente.

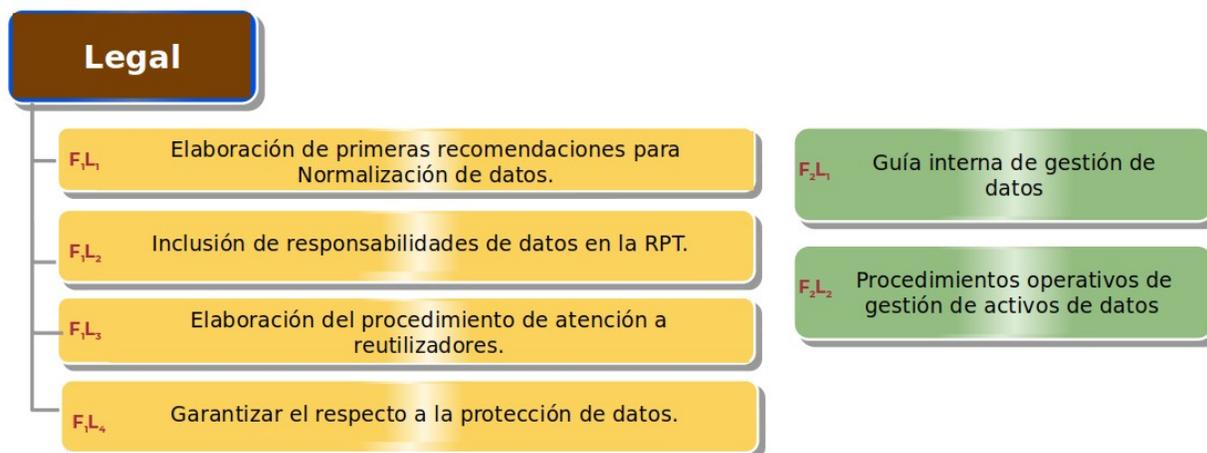


Ilustración 6: Tareas de línea de acción de legal

Líneas de acción fase 1:

7.3.1 F1L1. Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.

Para incrementar el uso de los datos abiertos, es importante normalizar los datos a publicar. Existen diferentes estándares sobre los cuales basar este proceso de normalización.

Los modelos de datos abiertos deben definirse en función de los estándares existentes. Por esta razón, se propone identificar las diferentes normativas y referenciales de publicación de datos abiertos (p.e FEMP 40 para la normalización de los campos de los datos, NTI-RISP para la normalización de los metadatos, Open Data Barometer, Open Data Charter, etc...) y elaborar recomendaciones para la normalización de datos. También crear normalizaciones propias para los datos comunes del ayuntamiento (direcciones, fechas, asociaciones, empresas, ciudadanos, etc).

7.3.2 F1L2. Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).

En muchas ocasiones las acciones relacionadas con los datos abiertos son consideradas como poco importantes y suponen una carga adicional al trabajo a realizar. Para cambiar esta percepción, se propone la inclusión de responsabilidades relacionadas con los datos en la



relación de Puestos de Trabajo (RPT).

Para favorecer el cambio cultural interno, se incluyen responsabilidades de datos en la RPT. Estas responsabilidades deben afectar tanto a los puntos de contacto de datos abiertos en las distintas áreas como al comité transversal de publicación de datos. De esta manera, las actividades relativas a los datos forman parte de las funciones definidas en el puesto de trabajo, y dejan de ser percibidas como una carga de trabajo suplementaria.

7.3.3 F1L3. Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.

Se propone la definición de un procedimiento de atención a reutilizadores, para que una vez publicados los datos, si un reutilizador tiene alguna duda relativa a los datos, exista un procedimiento común y estándar.

Este procedimiento de atención a reutilizadores debe definir entre otros:

- las diferentes formas de contacto para transmitir cualquier consulta, queja o sugerencia,
- la(s) persona(s) encargada(s) de gestionar estas vías de contacto
- la(s) persona(s) encargada(s) de dar una respuesta en función de la naturaleza de la consulta (técnica, funcional, etc...).

Es fundamental, de cara a mantener una imagen al ciudadano que interactúa con los datos publicados la sistematización de esta actividad y que permita la colaboración o el conocimiento de las necesidades planteadas al ciudadano desde cualquiera de los puntos de contacto con el mismo, en materia de datos.

7.3.4 F1L4. Garantizar el respeto de la protección de los datos

La protección de los datos es un imperativo legal que debe tomarse en cuenta desde el primer momento de elaboración de la estrategia.

La estrategia debe definir los procedimientos de trabajo con el servicio de protección de datos y especialmente el Delegado de protección de datos personales de forma integrada para la publicación de datos. Debe colaborar con el comité transversal de publicación para marcar aquellos datos afectados o afectables por las normativas de protección de datos.

Líneas de acción fase 2:

7.3.5 F2L1. Redacción de una guía interna de gestión de datos.

Redactar una guía interna de gestión para la publicación de datos abiertos compatible con las normativas existentes. Esta guía debe detallar los mecanismos de identificación, análisis y publicación de datos en el portal de datos abiertos, definiendo roles y responsabilidades. También debe definir criterios para definir qué prioridad tienen los distintos activos de datos deben ser gestionados y con qué prioridad. Debe definir qué procedimientos deben existir para la gestión de datos para aquellos activos de información de acuerdo a las prioridades



asignadas. Igualmente debe incluir o apuntar a las normalizaciones de datos realizadas o asumidas.

7.3.6 F2L2. Procedimientos operativos de gestión de activos de datos.

Elaborar procedimientos operativos de gestión de activos de datos: incluye la elaboración de un inventario de activos para registrar los potenciales orígenes de datos y el establecimiento de prioridades de publicación. Así como los principales procedimientos de alta, baja, modificación, etc. Estos deben ser ejecutados por las personas con responsabilidad en materia de gestión de datos y por la propia área de gestión de datos. Será necesaria capacitación para su puesta en marcha.

7.4 Tecnologia

Objetivo: Definir la arquitectura y las herramientas necesarias para hacer factible la publicación de los datos definida en los objetivos.



Ilustración 7: Tareas línea de acción de Tecnología

Líneas de acción fase 1:

7.4.1 F1T1. Anàlisis de herramientas de publicación global de datos.

En el marco de la estrategia deben definirse la arquitectura y las herramientas para la publicación global de datos. Para ello, se propone un análisis de las herramientas existentes.

En función de los sistemas de información existentes y las herramientas que se usen en la publicación global de datos, la gestión y subida de datos de las diferentes áreas puede ser más automática o más manual, si bien se intentará priorizar al máximo la automatización. El factor tecnológico tiene un impacto sobre la coordinación de las diferentes áreas en materia de datos. Se evaluará si las actuales herramientas son suficientes o es necesaria actualización para adaptarse a la gobernanza de datos y para la integración de todos los portales actuales de datos.

7.4.2 F1T2. Plan de conexión directa datos de transparencia.

Se busca elaborar un plan para crear sinergias entre el proyecto de transparencia y la estrategia de datos abiertos y de esta manera optimizar recursos.

Elaborar un plan que permita que una coordinación efectiva del proyecto de transparencia con la estrategia de datos abiertos. La convergencia total de la transparencia y datos abiertos no es posible ya que hay informaciones que no pueden ser convertidas en datos dentro de la transparencia (normativas, informes de auditorías, etc.,). Sin embargo, los datos e indicadores



frutos del portal de transparencia deben, en la medida de lo posible, alimentar el portal de datos abiertos.

7.4.3 F1T3. Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.

Realizar un inventario básico de los datos que permita identificar aquellos que puedan ser compartidos con la ciudadanía (datos abiertos).

Para ello elaborar una lista corta basado en la disponibilidad actual, priorizando aquellos conjuntos de datos que puedan ser publicados de forma automatizada y a corto plazo por no necesitar transformaciones o filtrado de datos por temas legales.

7.4.4 F1T4. Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.

Ampliación del equipo que da soporte a las diferentes áreas en la publicación de datos sobre todo mediante la designación de un responsable técnico, encargado de resolver las diferentes cuestiones de carácter técnico que puedan surgir.

Un perfil necesario será el de coordinador técnico que debe conocer de manera amplia los sistemas de información utilizados en la organización. El coordinador técnico debe ser capaz de solventar problemas técnicos, relacionados por ejemplo con la carga de datos, la interoperabilidad de los sistemas, los procesadores, etc....

Otro perfil será el de gestor de datos que se ocupará de comprobar que la publicación de datos se realiza correctamente y de gestionar las peticiones de nuevas publicaciones de datos. Un último perfil es el de desarrollador para la integración de sistemas de cara a la publicación de datos. Este perfil debe conocer el sistema de publicación de datos de la organización, así como herramientas ETL.

Líneas de acción fase 2:

7.4.5 F2T1. Herramienta de portal interno de datos e integración de portales.

Más allá del open data, algunos datos pueden no tener vocación a ser compartidos con la ciudadanía (por razones de seguridad, datos personales, ...). Además del portal de datos abiertos, el Ayuntamiento puede dotarse de una herramienta que permita compartir datos internamente a la administración. Debe explorarse en el mercado si debe ser una herramienta distinta o puede realizarse con una herramienta común a la publicación de datos dirigida al público.

Por otro lado, la integración de los distintos portales es fundamental para hacer más accesible la búsqueda de información y mejorar la experiencia de los usuarios. Por integración,



entendemos el desarrollo de una conexión entre los distintos portales. El desarrollo o designación de un portal maestro que como mínimo indexe los datos/metadatos de los diferentes portales puede favorecer también el acceso y por tanto la reutilización de los datos. Además este uso interno, en muchas ocasiones es un incentivo interno para la publicación adicional de datos.

7.4.6 F2T2. Herramienta de inventario de datos.

Asimismo, el Ayuntamiento puede adquirir o desarrollar una herramienta que permita realizar un inventario de datos internos y fuentes externas, que puedan interesar al Ayuntamiento para optimizar y/o producir nuevos servicios.

7.4.7 F2T3. Herramienta de diccionario de datos.

Para completar todas estas herramientas, y tras disponer del inventario de datos, el Ayuntamiento puede procurarse una herramienta de diccionario de datos que permita almacenar y centralizar información sobre datos tales como significado, relación con otros datos, uso y formato.

7.5 Datos

Objetivo: Definir la propiedad, es decir la responsabilidad de la gestión (modificación, creación, borrado, permisos, etc) y la gestión interna de los datos, al menos para aquellos que sean susceptibles de ser publicados.

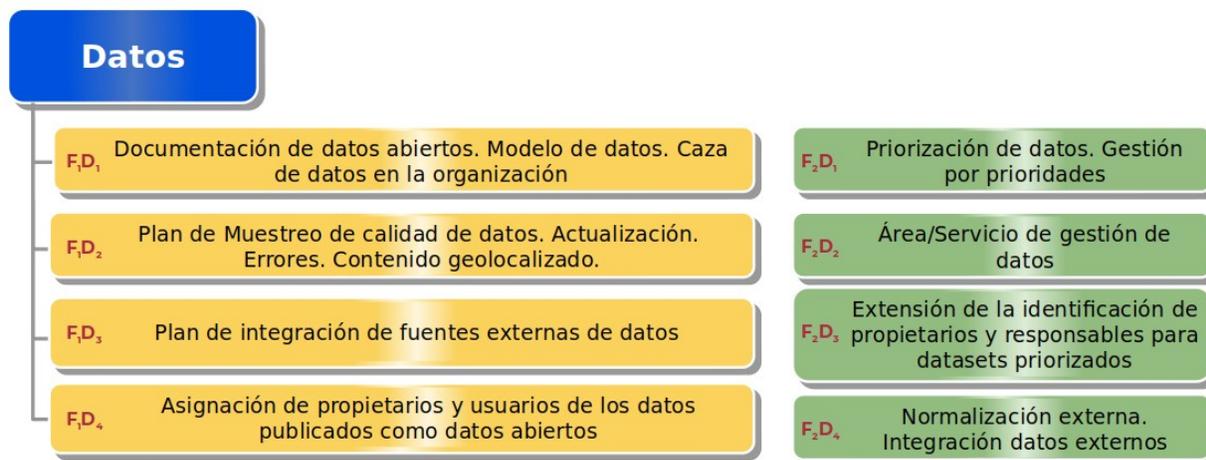


Ilustración 8: Tareas línea de acción de datos

Líneas de acción fase 1:

7.5.1 F1D1. Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.

Esta acción buscar tener un conocimiento del patrimonio del Ayuntamiento en materia de datos. Se busca crear un registro de datos municipales para diferentes usos: datos abiertos, publicidad activa, derecho de acceso, protección de datos, calidad y procesos ...

Para ello se debe realizar un trabajo de campo de identificación y caracterización de los datos existentes en la organización (origen de los datos, frecuencia de actualización, formato, metadatos, nivel de seguridad, datos personales, etc...). Para ello, se puede desarrollar el trabajo (inicialmente universitario) de Xavier Latorre, de creación de un Registro de Datos Públicos de los distintos departamentos del Ayuntamiento. Asimismo y de manera general, se debe contar con las sinergias de los numerosos trabajos ya iniciados o desarrollados por departamentos municipales. Es el caso de trabajos como el Catálogo de servicios, el Catálogo de actuaciones para el Reglamento de Protección de Datos, el Grupo de Trabajo Interdepartamental de Transparencia y Gobierno Abierto, etc...

Paralelamente, se debe documentar los modelos de datos, al cual deben converger los datos que se van a publicar en el portal. La organización del Ayuntamiento es dinámica y por tanto se ha de estar preparado para una alteración continua de los datos a gestionar.



7.5.2 F1D2. Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.

Garantizar la calidad de los datos es esencial para una correcta reutilización. Para analizar la calidad de los datos se propone planear diferentes muestreos que permitan analizar la actualización de los datos, su contenido y detectar eventuales errores.

Elaborar un plan de muestreo inicial o de forma más general un plan de gestión de calidad de los datos, para analizar la calidad de los datos publicados. Se analizan diferentes elementos tales como: el contenido, la actualización de los datos y los errores.

En la medida de lo posible documentar también los valores válidos de cada campo (ver acción anterior, definir modelos de datos) de conjuntos de datos e implementar mecanismos que comprueben e incluso prevengan la aparición de estos valores fuera de rango. Esta comprobación de calidad se puede realizar mediante planes de muestreo o bien a través de herramientas automatizadas de monitorización.

7.5.3 F1D3. Plan de integración de fuentes externas de datos.

Además de la publicación de datos internos del Ayuntamiento, se puede integrar en el portal de datos abiertos fuentes externas de datos. Para ello, se propone elaborar un plan de integración.

El plan de integración debe prever la identificación de los sistemas de información de donde provienen estos datos externos (fuentes de información pública), analizar la factibilidad de extracción y por último, priorizar los datos de fuentes externas a integrar. La integración de fuentes externas debe contribuir a la automatización progresiva de la producción de datos abiertos.

7.5.4 F1D4. Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.

Se propone asignar propietarios a los diferentes datasets para facilitar la atribución de responsabilidades. Identificar los principales usuarios de un dataset, permite adaptar el contenido de los datasets a su uso y avisar de posibles cambios.

Designar los responsables de “producción de datos”, de manera que cada dataset tenga un responsable de referencia (que garantice entre otros la calidad del dato, su actualización, autorizar sus modificaciones, etc...). De la misma manera, se propone identificar a los principales usuarios de los datos publicados, que se vean afectados por posibles cambios en los datasets, y para establecer una conexión con éstos y potencialmente generar alianzas.



Líneas de acción fase 2:

7.5.5 F2D1. Priorización de datos. Gestión por prioridades.

A partir del inventario de datos elaborado se podrá elaborar una hoja de ruta de publicación de datos en la cual se defina el perímetro de los datos a publicar así como su alcance. Al inventario debe añadirse una priorización de los datos en función de su importancia para la organización, deben ser gestionados de forma más intensa o menos en función de su nivel de prioridad.

7.5.6 F2D2. Área/Servicio de gestión de datos.

Crear un área en la organización que lidere la estrategia de datos abiertos en sus diferentes dimensiones. Está área estará permanentemente en contacto con los diferentes actores que intervienen en la gestión de los datos: el comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas), los referentes de cada área, el consejo de reutilizadores y los responsables de tecnología entre otros.

7.5.7 F2D3. Extensión de la identificación de propietarios y responsables para datasets priorizados.

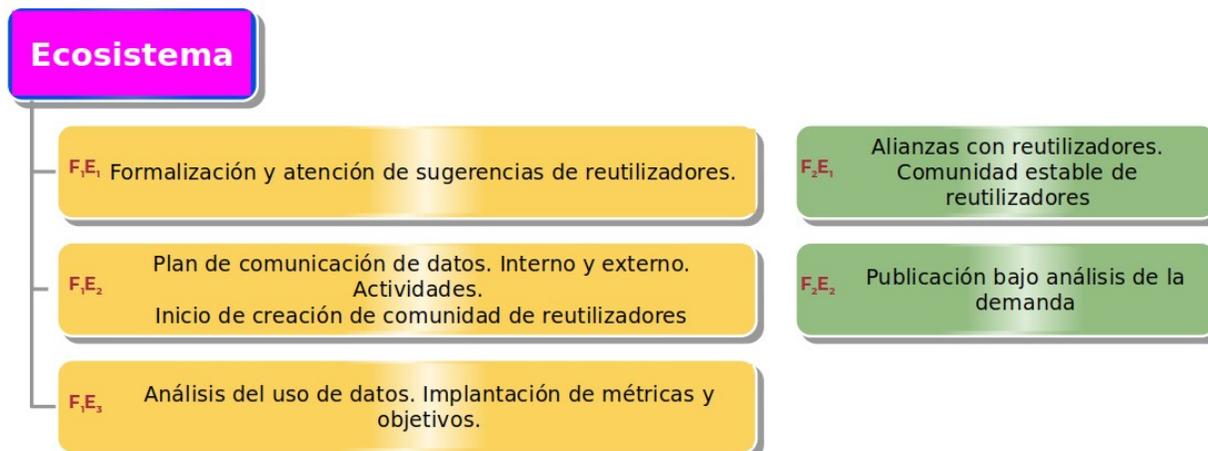
Extender la asignación de responsabilidades definidas en la fase 1. Se puede por ejemplo designar los responsables de “producción de datos”, de manera que cada dataset tenga un responsable de referencia (que garantice entre otros la calidad del dato, su actualización etc...). El personal y áreas implicadas deben tener los recursos y la capacitación para llevar a cabo las tareas y responsabilidades asignadas

7.5.8 F2D4. Normalización externa. Integración datos externos.

Se integran datos de fuentes externas y de los actores del ecosistema, provenientes de sistemas de información externos al Ayuntamiento. Se normalizan a partir de las normas y referenciales existentes. En el caso de no existir se utilizará el consejo de reutilizadores como fuente de asesoramiento.

7.6 Ecosistema

Objetivo: Identificar los agentes reutilizadores, internos y externos y establecer mecanismos de comunicación bidireccional con los mismos.



Il·lustració 9: Tareas línea de acción de ecosistema

Líneas acción fase 1:

7.6.1 F1E1. Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.

Puesta en marcha del procedimiento de atención a sugerencias y de comunicación con los reutilizadores, para que una vez publicados los datos, si algún reutilizador tiene una sugerencia relativa a los datos publicados o sugerencia de publicación, exista un procedimiento común y estándar.

Este procedimiento de atención de sugerencias a reutilizadores debe definir entre otros:

- las diferentes formas de contacto
- la(s) persona(s) encargada(s) de gestionar estas vías de contacto
- la(s) persona(s) encargada(s) de dar una respuesta
- El sistema(s) donde se recogerán las comunicaciones para tener una visión integrada

7.6.2 F1E2. Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.

Elaborar un plan de comunicación sobre la estrategia de datos y las diferentes acciones que se realizan en materia de datos. La comunicación debe hacerse tanto internamente al ayuntamiento para favorecer la cultura del cambio, así como externamente al ecosistema para fomentar la reutilización de los datos.



Se debe establecer las primeras alianzas para la reutilización de datos, especialmente con aquellos actores de relevancia en el ecosistema reutilizador. Para ello, se pueden fomentar las complicidades ya existentes, por ejemplo con la universidad, la Cátedra de Govern Obert, desarrollar los trabajos iniciados con la Unión de Periodistas sobre periodismo de datos, etc.... Asimismo se pueden organizar diferentes actividades tales como conferencias, *hackathons*, *barcamps*, así como crear espacios de generación de comunidad como las propias Naves. También debe prestarse atención a posibles influencers (personas de reconocido prestigio y tracción social) para dar visibilidad al plan.

7.6.3 F1E3. Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.

Monitorización continua del impacto de la estrategia de datos abiertos a través la definición de objetivos a corto y medio plazo, y el establecimiento de indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos. Asimismo, analizar el uso del portal y sus datos, a través por ejemplo, la creación de un *dashboard* de monitorización, compuesto por diferentes indicadores. Estos indicadores deben incluir no solo los datos publicados sino también medida de la implicación de la organización, del uso interno/externo de los datos, en la medida que sea posible del impacto generado.

Líneas de acción fase 2:

7.6.4 F2E1. Alianzas con reutilizadores. Creación de una comunidad estable de reutilizadores.

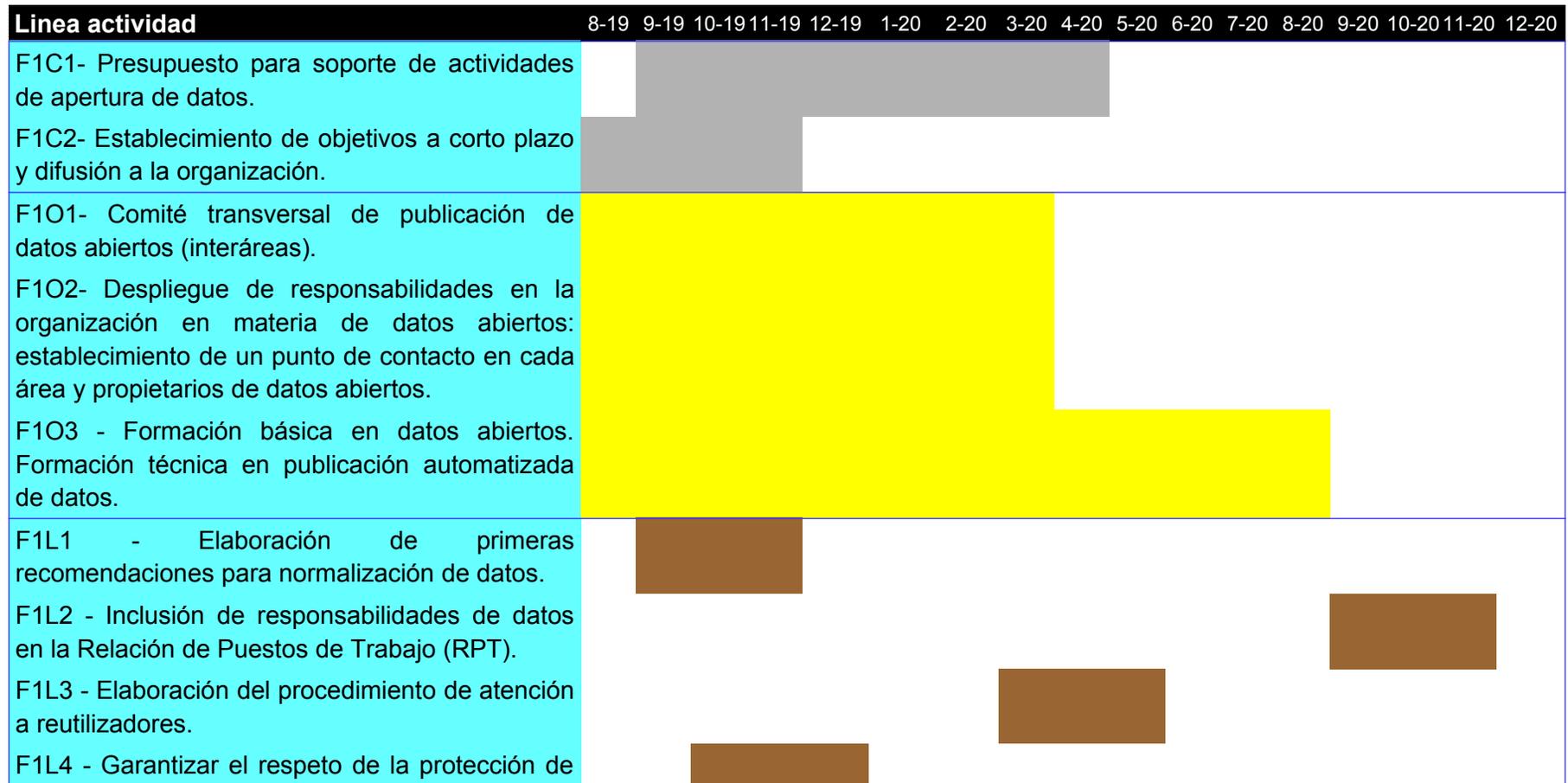
Se busca crear una comunidad estable de reutilizadores (empresas, organizaciones sin ánimo de lucro, periodistas, ...) y explotar al máximo las alianzas con el ecosistema. Para ello, se debe utilizar las complicidades existentes (y que se hayan profundizado en fase 1), implementar una estrategia de diálogo permanente, organizar actividades específicas para ciertos colectivos y poner en marcha el procedimiento de atención a reutilizadores. Se debe establecer una serie de acuerdos para el fomento de la utilización de los datos como fuente de innovación y conocimiento. En este punto puede ser interesante la localización de influencers (personas de referencia) para hacer popular estos mecanismos de colaboración.

7.6.5 F2E2. Publicación bajo análisis de la demanda.

Para que los datos publicados tengan un impacto, es necesario que alguien los reutilice. Esta línea de acción propone profundizar la estrategia de apertura de datos, integrando un análisis de la demanda. Este estudio se compone de un análisis de la demanda directa (de datos por parte de los reutilizadores, por temáticas, formatos, geolocalización, ...) así como de la demanda indirecta (aplicaciones basadas en datos abiertos). Los resultados permitirán una priorización sobre los datos a publicar.

8 Planificación y hoja de ruta

Se incluye en el siguiente gráfico una planificación para la puesta en marcha de las líneas de acción de la fase 1. Estas duraciones son posibles si bien se considera una aproximación diligente sin retrasos no justificados⁴⁰.



⁴⁰ Uno de estos retrasos frecuentes son las curaciones excesivas en la licitación de servicios

Linea actividad	8-19	9-19	10-19	11-19	12-19	1-20	2-20	3-20	4-20	5-20	6-20	7-20	8-20	9-20	10-20	11-20	12-20	
los datos.																		
F1T1 - Anàlisis de herramientas de publicación global de datos.																		
F1T2 - Plan de conexión directa datos de transparencia.																		
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.																		
F1T4 - Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.																		
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.																		
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.																		
F1D3 - Plan de integración de fuentes externas de datos.																		
F1D4 - Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.																		
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.																		
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.																		
F1E3 - Anàlisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.																		

Tabla 4: Planificación de tiempos para las distintas líneas de acción



8.1 Coordinación

8.1.1 F1C1. Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.

Incluye los tiempos para documentar la petición de presupuesto, escalarlo a la dirección y esperar la asignación para la ejecución de tareas. Se espera presupuestos para el propio año 2019 y para el 2020. Se estiman 8 meses.

8.1.2 F1C2. Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.

El establecimiento de objetivos es meramente una labor de consenso que una vez creada la propuesta solo requiere de su aprobación en mesas técnicas. Se estiman 4 meses.

8.2 Organización

8.2.1 F1O1. Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).

Este comité puede ser una evolución con mayores atribuciones (y algún cambio en la composición) de la mesa temática de transparencia y datos abiertos. Se requiere la elaboración de una propuesta y su aprobación en la misma. Se estiman 8 meses.

8.2.2 F1O2. Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.

Despliegue a lo largo de la organización de las responsabilidades definidas en el nuevo reglamento, y si es necesario capacitación de las personas. Puede requerir la contratación externa de servicios de formación si bien también podría realizarse con recursos propios. Se estiman 8 meses.

8.2.3 F1O3. Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.

Creación y docencia de varios cursos, puede necesitar contratación externa y coordinación para las fechas en que puedan participar los asistentes. Se estiman 13 meses.



8.3 Legal

8.3.1 F1L1. Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.

Las primeras recomendaciones podrían ser una reutilización de otros ejemplos existentes o bien una contratación menor para su elaboración. Se estiman 3 meses.

8.3.2 F1L2. Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).

Una vez definidas y aprobadas las nuevas responsabilidades se ha de incluir en la RPT, y debe incluirse en la revisión anual. Se estiman 3 meses.

8.3.3 F1L3. Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.

El procedimiento de atención a reutilizadores debería ser elaborado internamente y aprobado en el comité transversal, con especial énfasis en las áreas que tienen relación directa con los usuarios de la publicación de datos. Se estiman 3 meses.

8.3.4 F1L4. Garantizar el respeto de la protección de los datos

Podrían incorporarse recomendaciones ya existentes dentro del proceso de publicación de datos, incluso antes de que éste esté completamente documentado ya que la protección de datos es una tarea ya existente y en marcha. Se estiman 3 meses.

8.4 Tecnología

8.4.1 F1T1. Análisis de herramientas de publicación global de datos.

Un análisis de mercado se puede realizar de manera interna, en breve plazo (< 1mes) sin embargo la necesidad de tener establecidas cuales son las necesidades a futuro puede dilatar esta tarea. Se estiman 10 meses.

8.4.2 F1T2. Plan de conexión directa datos de transparencia.

Aunque un parte de este trabajo ya se está realizando se debe abordar desde una perspectiva integral que muy posiblemente requiera de soporte externo. De ahí su duración para determinar el alcance y la licitación. Se estiman 15 meses en total.



8.4.3 F1T3. Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.

El inventario básico de datos puede ser una tarea realizada con pocos recursos (internos y externos una vez establecidos los objetivos de publicación y a partir del inventario de aplicaciones ya disponible. Se estiman 5 meses.

8.4.4 F1T4. Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.

La duración de esta tarea cuenta con que algunos de los perfiles puedan ser internos y solo haya que buscar una parte de ellos como soporte externo o como traslados internos de personal. Se estiman 7 meses.

8.5 Datos

8.5.1 F1D1. Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.

La caza de datos más allá del inventario básico es una actividad donde será necesario apoyo externo y que continuará mientras se adopta la gestión de datos. Además, la documentación requerirá, en algunos de los casos, de consensos que pueden requerir tiempo para llegar a acuerdos. Tarea continua.

Esta documentación ha de ser compartida con multitud de funciones del ayuntamiento, como por ejemplo por el catálogo de servicios (que puede ser fuentes de datos), los mecanismos para el cumplimiento de la protección de datos (que deben cualificar los distintos campos de datos), la función de transparencia (para decidir qué datos y como se publican para el cumplimiento de la regulación en éste sentido), la función de gobierno abierto a través del Grupo de Trabajo Interdepartamental de Transparencia y Gobierno Abierto, para permitir la colaboración con el ciudadano, etc.

8.5.2 F1D2. Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.

Los planes de muestreo, automatizados o no se deben hacer con regularidad, tras los cuales, y en función de los resultados se deberán tomar acciones correctivas y preventivas. En la medida de lo posible (tercera iteración) se deben automatizar para que la iniciativa sea sostenible. Se estiman 6 meses en distintos periodos.



8.5.3 F1D3. Plan de integración de fuentes externas de datos.

Para complementar los datos actualmente disponibles, tanto interna como externamente y favorecer una normalización global se debe realizar la integración desde fuentes externas (Generalitat, diputación, ministerios, INE, etc) de forma que esa integración enriquezca interna y externamente a la organización. Se estiman 5 meses.

8.5.4 F1D4. Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.

Al igual que la primera tarea de esta línea de acción es una tarea que se mantendrá activa mientras se continúe comenzando a identificar y gestionar los datos de la organización. Tarea continua.

8.6 Ecosistema

8.6.1 F1E1. Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.

La duración de esta tarea está sólo condicionada por alcanzar el acuerdo entre las áreas que actualmente ya realizan atención a reutilizadores de datos para progresivamente converger en un sistema común de atención una vez desarrollado el procedimiento de atención a reutilizadores. Se estiman 3 meses.

8.6.2 F1E2. Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.

La definición del plan de comunicación se puede realizar con recursos internos y con un apoyo puntual externo por lo que su plazo para realización es corto. Su ejecución sería continua a partir de la fecha en que se haya acordado, p.e. En el comité transversal de datos abiertos. Se estiman 5 meses.

8.6.3 F1E3. Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.

Tras un primer análisis de los disponible realizado con recursos internos se debería buscar apoyo externo para realizar esta tarea de manera que queda sistematizada independientemente de las herramientas de publicación en uso y con parámetros medibles de forma objetivo y en la medida de lo posible automatizada. Se estiman 13 meses en distintos periodos.

9 Asignación de líneas de acción por áreas

9.1 Resumen de asignación de funciones para las distintas áreas

La coordinación y el liderazgo de las distintas actividades se decidirá tras la nueva organización del Ayuntamiento que surja de las elecciones

Línea actividad	Servicio de transparencia y coordinación	Oficina de Estadística	SERTIC	Oficina de Ciudad Inteligente	Recursos Humanos	Departamento Legal	Comunicación	Resto⁴¹ unidades
F1C1- Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.	Asignar							
F1C2- Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.	Participar	Participar	Participar	Participar				
F1O1- Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).	Participar	Participar	Participar	Participar				
F1O2- Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.	Recopilar							Proponer
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación	Generar Recibir	Generar Recibir	Recibir	Recibir				Recibir

41 En cada tarea habrá distintas unidades implicadas



Linea actividad	Servicio de transparencia y coordinación	Oficina de Estadística	SERTIC	Oficina de Ciudad Inteligente	Recursos Humanos	Departamento Legal	Comunicación	Resto unidades
técnica en publicación automatizada de datos.								
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Participar	Participar	Participar	Participar		Validar		Participar
F1L2 - Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).	Proponer				Validar	Validar		
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Elaborar	Validar	Validar	Validar		Validar		
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Desplegar	Desplegar	Desplegar	Desplegar	Desplegar	Elaborar	Desplegar	Desplegar
F1T1 - Análisis de herramientas de publicación global de datos.	Validar	Validar	Analizar	Validar				
F1T2 - Plan de conexión directa datos de transparencia.	Elaborar Ejecutar		Colaborar Ejecutar					
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.	Elaborar	Colaborar	Colaborar	Colaborar				Colaborar



Linea actividad	Servicio de transparencia y coordinación	Oficina de Estadística	SERTIC	Oficina de Ciudad Inteligente	Recursos Humanos	Departamento Legal	Comunicación	Resto unidades
F1T4 - Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.			Asignar					
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.	Elaborar	Elaborar	Colaborar	Colaborar				
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.	Proponer	Colaborar	Validar Ejecutar	Colaborar				
F1D3 - Plan de integración de fuentes externas de datos.	Proponer	Colaborar	Validar	Validar				
F1D4 - Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.	Recopilar							Proponer
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Elaborar	Validar	Validar	Validar			Elaborar	
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Colaborar	Colaborar	Colaborar	Colaborar		Validar	Elaborar	Recibir



Linea actividad	Servicio de transparencia y coordinación	Oficina de Estadística	SERTIC	Oficina de Ciudad Inteligente	Recursos Humanos	Departamento Legal	Comunicación	Resto unidades
F1E3 - Anàlisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.	Definir	Validar	Ejecutar	Validar				

Tabla 5: Asignaciones de tareas para las distintas áreas y líneas de acción



9.2 Servicio de transparencia y coordinación

Línea actividad	Servicio de transparencia y coordinación
F1C1- Presupuesto para soporte de actividades de apertura de datos.	Debe elaborar asignar un presupuesto para posibilitar la ejecución de las tareas asignadas.
F1C2- Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.	Debe participar en el establecimiento de objetivos y en la difusión de los mismos al resto de la organización.
F1O1- Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).	Debe participar en el comité transversal de publicación de datos abiertos.
F1O2- Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.	Debe recopilar las responsabilidades propuestas por el resto de las unidades y mantener actualizado y disponible dicho registro.
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.	Debe participar en la generación de la formación básica y personal de su área debe recibir dicha formación. Debe participar en la generación de la formación técnica y, en su caso, personal de su área debe recibir dicha formación.
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Debe participar en la elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.
F1L2 - Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).	Debe proponer la definición de responsabilidades en la RPT.
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Debe elaborar el procedimiento de atención a reutilizadores.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la protección de los datos decidida por el área Legal.
F1T1 - Análisis de herramientas de publicación global de datos.	Debe validar el análisis de las herramientas de publicación realizada por SERTIC.
F1T2 - Plan de conexión directa datos de transparencia.	Debe elaborar y participar en la ejecución del plan de conexión directa de datos de transparencia.
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos	Debe elaborar el inventario básico de datos susceptibles de ser publicados como datos abiertos.



Línea actividad	Servicio de transparencia y coordinación
abiertos.	
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.	Debe elaborar documentación para la gestión de los datos abiertos, definir modelos de datos a utilizar en el resto de áreas para datos comunes preferiblemente desde modelos nacionales o internacionales y participar en la caza de datos dentro de la organización.
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.	Debe proponer el plan de muestreo de calidad de datos para los datos abiertos.
F1D3 - Plan de integración de fuentes externas de datos.	Debe proponer un plan de integración de fuentes externas de datos que tenga utilidad interna y externa (reutilizadores internos y externos).
F1D4 - Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.	Debe recopilar la asignación de propietarios y usuarios realizado por el resto de las unidades.
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Debe elaborar el procedimiento de atención de sugerencias de reutilizadores.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe colaborar en la elaboración del plan de comunicación de datos (interno y externo) y en la organización de sus actividades.
F1E3 - Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.	Debe definir las métricas y objetivos del análisis del uso de datos y compartirlas a los publicadores internos.

Tabla 6: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Servicio transparencia y coordinación

9.3 Oficina de Estadística

Línea actividad	Oficina de Estadística
F1C2- Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.	Debe participar en el establecimiento de objetivos y en la difusión de los mismos al resto de la organización.
F1O1- Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).	Debe participar en el comité transversal de publicación de datos abiertos.
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.	Debe participar en la generación de la formación básica y técnica y personal de su área debe recibir dicha formación.
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones	Debe participar en la elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.



Línea actividad	Oficina de Estadística
para normalización de datos.	
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención a reutilizadores para incluir necesidades específicas de sus reutilizadores.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la protección de los datos decidida por el área Legal.
F1T1 - Análisis de herramientas de publicación global de datos.	Debe validar el análisis de las herramientas de publicación realizada por SERTIC.
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.	Debe colaborar en la elaboración del inventario básico de datos susceptibles de ser publicados como datos abiertos.
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.	Debe elaborar documentación para la gestión de los datos abiertos, definir modelos de datos a utilizar en el resto de áreas para datos comunes preferiblemente desde modelos nacionales o internacionales y participar en la caza de datos dentro de la organización.
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.	Debe colaborar en la elaboración del plan de muestreo de calidad de datos para los datos abiertos.
F1D3 - Plan de integración de fuentes externas de datos.	Debe colaborar en la elaboración de un plan de integración de fuentes externas de datos que tenga utilidad interna y externa (reutilizadores internos y externos).
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención de sugerencias de reutilizadores y aplicarlo.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe colaborar en la elaboración del plan de comunicación de datos (interno y externo) y en la organización de sus actividades.
F1E3 - Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.	Debe validar las métricas y objetivos del análisis del uso de datos de su ámbito y compartirlas a los publicadores internos.

Tabla 7: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Oficina Estadística.

9.4 SERTIC

Línea actividad	SERTIC
F1C2- Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.	Debe participar en el establecimiento de objetivos y en la difusión de los mismos al resto de la organización.



Línea actividad	SERTIC
F1O1- Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).	Debe participar en el comité transversal de publicación de datos abiertos.
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.	Debe recibir formación básica en datos abiertos y debe colaborar en la elaboración de la formación técnica en publicación automatizada de datos.
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Debe participar en la elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos para que tengan en cuenta datos de su ámbito.
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención a reutilizadores y aplicarlo en aquellos casos que le afecte.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la protección de los datos decidida por el área Legal.
F1T1 - Análisis de herramientas de publicación global de datos.	Debe analizar las herramientas de publicación global de datos en especial desde el punto de vista técnico de cara a su explotación local o remota.
F1T2 - Plan de conexión directa datos de transparencia.	Debe colaborar y ejecutar el plan de conexión directa de datos de transparencia.
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.	Debe colaborar en la elaboración del inventario básico de datos susceptibles de ser publicados como datos abiertos.
F1T4 - Ampliación del equipo para soporte a la publicación de datos. Designación de un responsable técnico de publicación de datos.	Debe designar un responsable técnico de publicación de datos.
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.	Debe colaborar en la elaboración de la documentación para la gestión de los datos abiertos, así como en la definición de modelos de datos a utilizar en el resto de áreas para datos comunes preferiblemente desde modelos nacionales o internacionales y participar en la caza de datos dentro de la organización.
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.	Debe validar y ejecutar el plan de muestreo de calidad de datos para los datos abiertos.
F1D3 - Plan de integración de fuentes externas de datos.	Debe validar un plan de integración de fuentes externas de datos que tenga utilidad interna y externa (reutilizadores internos y externos).
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención de sugerencias de reutilizadores.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe colaborar en la elaboración del plan de comunicación de datos (interno y externo) y en la organización de sus actividades.



Línea actividad	SERTIC
F1E3 - Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.	Debe implantar las métricas y objetivos del análisis del uso de datos y compartirlas a los publicadores internos.

Tabla 8: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. SERTIC

9.5 Oficina de Ciudad Inteligente

Línea actividad	Oficina de Ciudad Inteligente
F1C2- Establecimiento de objetivos a corto plazo y difusión a la organización.	Debe participar en el establecimiento de objetivos y en la difusión de los mismos al resto de la organización.
F1O1- Comité transversal de publicación de datos abiertos (interáreas).	Debe participar en el comité transversal de publicación de datos abiertos.
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.	Debe recibir formación básica en datos abiertos y formación técnica en publicación automatizada de datos aprovechando su experiencia.
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Debe participar en la elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos en los ámbitos que le afecten.
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención a reutilizadores y aplicarlo.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la protección de los datos decidida por el área Legal.
F1T1 - Análisis de herramientas de publicación global de datos.	Debe validar las herramientas de publicación global de datos abiertos.
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.	Debe colaborar en la elaboración del inventario básico de datos susceptibles de ser publicados como datos abiertos.
F1D1 - Documentación de datos abiertos. Definir modelos de datos. Caza de datos en la organización.	Debe colaborar en la elaboración de la documentación para la gestión de los datos abiertos, así como en la definición de modelos de datos a utilizar en el resto de áreas para datos comunes preferiblemente desde modelos nacionales o internacionales y participar en la caza de datos dentro de la organización.
F1D2 - Plan de muestreo de calidad de datos: actualización, errores, contenido.	Debe colaborar en la elaboración del plan de muestreo de calidad de datos para los datos abiertos.
F1D3 - Plan de integración de	Debe validar un plan de integración de fuentes externas de datos que tenga



Línea actividad	Oficina de Ciudad Inteligente
fuentes externas de datos.	utilidad interna y externa (reutilizadores internos y externos).
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención de sugerencias de reutilizadores.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe colaborar en la elaboración del plan de comunicación de datos (interno y externo) y en la organización de sus actividades.
F1E3 - Análisis del uso de datos: implantación de métricas y objetivos.	Debe validar las métricas y objetivos del análisis del uso de datos y compartirlas a los publicadores internos.

Tabla 9: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Oficina de ciudad inteligente

9.6 Recursos Humanos

Línea actividad	Recursos Humanos
F1L2 - Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).	Debe validar las responsabilidades en materia de datos propuestas por el servicio de transparencia e incluirlas en la RPT.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la normativa interna de respeto de la protección de los datos.

Tabla 10: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Recursos Humanos

9.7 Departamento Legal

Línea actividad	Departamento Legal
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Debe validar las primeras recomendaciones en materia de normalización de datos.
F1L2 - Inclusión de responsabilidades de datos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT).	Debe validar la definición de responsabilidades en la RPT.
F1L3 - Elaboración del procedimiento de atención a reutilizadores.	Debe validar el procedimiento de atención a reutilizadores.



Línea actividad	Departamento Legal
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Elaborar o actualizar la normativa interna de protección de datos y adaptarla a la publicación de datos abiertos.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe validar el plan de comunicación de datos (interno y externo) desde el punto de vista de la protección de datos.

Tabla 11: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Departamento Legal

9.8 Comunicación

Línea actividad	Comunicación
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la normativa interna de respeto de la protección de los datos y ayudar a su difusión interna y con los datos abiertos.
F1E1 - Formalización y atención de sugerencias de reutilizadores.	Debe elaborar el procedimiento de atención de sugerencias de reutilizadores y participar en su ejecución.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe elaborar el plan de comunicación de datos (interno y externo) y en la organización y ejecución de sus actividades.

Tabla 12: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Comunicación

9.9 Resto unidades

(1) En cada línea de actividad habrá distintas áreas implicadas

Línea actividad	Resto unidades (1)
F1O2- Despliegue de responsabilidades en la organización en materia de datos abiertos: establecimiento de un punto de contacto en cada área y propietarios de datos abiertos.	Cada unidad afectada por datos abiertos debe proponer un punto de contacto en sus áreas para la publicación de datos abiertos y, para aquellos datasets publicados, identificar a los propietarios de los datos abiertos.
F1O3 - Formación básica en datos abiertos. Formación técnica en publicación automatizada de datos.	Deben recibir formación básica en datos abiertos, especialmente aquellas áreas que estén publicando datos.



Línea actividad	Resto unidades (1)
F1L1 - Elaboración de primeras recomendaciones para normalización de datos.	Debe participar en la elaboración de las primeras recomendaciones en materia de normalización de datos en las áreas que les afecten.
F1L4 - Garantizar el respeto de la protección de los datos.	Debe desplegar la protección de los datos decidida por el área Legal.
F1T3 - Inventario básico de datos para los datos a ser publicados como datos abiertos.	Debe colaborar en la elaboración del inventario básico de datos susceptibles de ser publicados como datos abiertos.
F1D4 - Asignación de propietarios y usuarios de los datos publicados.	Debe proponer los propietarios y usuarios de los datos publicados.
F1E2 - Plan de comunicación de datos (interno y externo). Organización de actividades. Inicio de la creación de una comunidad de reutilizadores.	Debe recibir el plan de comunicación de datos (interno y externo) y participar y beneficiarse de las actividades organizadas.

Tabla 13: Descripción detallada de tareas para las distintas líneas de acción. Resto unidades



10 Aspectos destacables de la estrategia open data de otras administraciones

Se incluyen a continuación ejemplos de otras administraciones que destacan en algún aspecto que puede ser utilizado por el Ayuntamiento como referencia.

10.1 Gobiernos autonómicos

10.1.1 Junta de Castilla y León

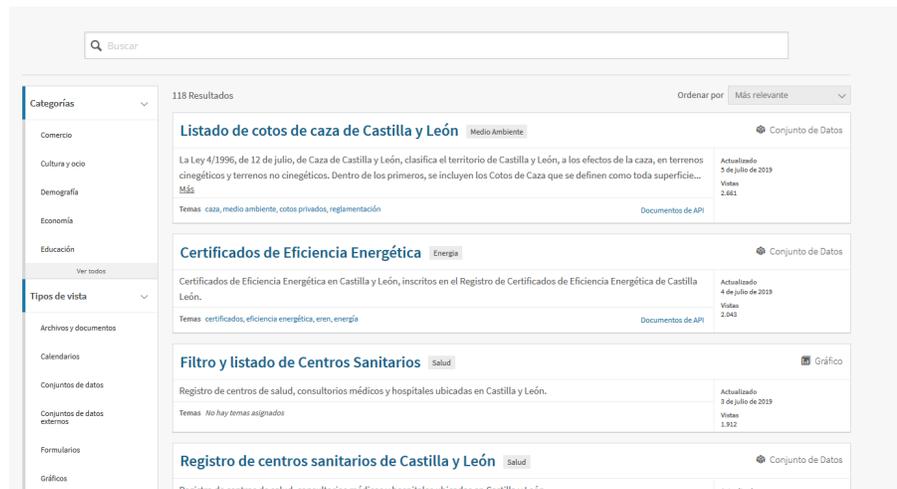


Ilustración 10: Portal de datos abiertos de la junta de Castilla y de León

Enlace al portal: <https:// analisis.datosabiertos.jcyl.es/>

Relación de buenas prácticas en materia de datos abiertos de la Junta de Castilla y León⁴².

- Publicar datos en formatos abiertos y estándares
- Usar esquemas y vocabularios consensuados
- Catálogo de datos bien estructurado
- Estructura de URI's amigables, persistente y extensible
- Implicación de toda la organización
- Compromiso de servicio, actualización y calidad del dato

El proyecto de la Junta de Castilla y León es destacable por compaginar datos abiertos y analítica sobre ellos además de estar implantando a lo largo de la administración la captura de datos

42 <https://datosabiertos.jcyl.es/web/es/iniciativa-datos-abiertos/buenas-practicas.html>



10.1.2 Aragón

Portal principal disponible en: <https://opendata.aragon.es/>

El proyecto del Gobierno de Aragón destaca por sus buenas prácticas de datos enlazados (Linked data), disponible en <https://opendata.aragon.es/pool/>. También destaca la disponibilidad de ontologías de publicación de datos abiertos en <https://opendata.aragon.es/informacion/conocimiento>



CONOCIMIENTO ONTOLOGÍAS Y DATOS ENLAZADOS

ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN INTEROPERABLE DE ARAGÓN (EI2A)

ONTOLOGÍAS UTILIZADAS EN ARAGÓN OPEN DATA

- Estructura de Información Interoperable de Aragón (EI2A) <https://opendata.aragon.es/def/ei2a/>
- Aragopedia Ontology <https://opendata.aragon.es/static/ontologies/Aragopedia.html>
- DATACUBE <https://www.w3.org/TR/vocab-data-cube/>
- Dimensión <https://opendata.aragon.es/def/iaest/dimension>
- Public Procurement Ontology PPROC <http://contsem.unizar.es/def/sector-publico/pproc.html>

CONSULTA DE DATOS BAJO EL GRAFO DE CONOCIMIENTO: EI2A

CONSULTA DE DATOS DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL: ARAGOPEDIA

Ilustración 11: Portal de datos abiertos del gobierno de Aragón

10.2 Diputaciones

10.2.1 Diputación de Guipúzcoa

Portal principal disponible en <http://www.gipuzkoairekia.eus/es/datu-irekien-katalogoa>

El portal agrega los datos de la propia Diputación y de muchas de sus localidades a las que presta servicio. Es una buena práctica de colaboración con otras entidades.



Estás en: Inicio > Datos abiertos > Catálogo de datos abiertos

Filtros de búsqueda

Filtrar resultados

Buscar

Organización

Nombre

Tema

- Ayuntamiento de Abaltzisketa
- Ayuntamiento de Aduna
- Ayuntamiento de Aia
- Ayuntamiento de Aizarnazabal
- Ayuntamiento de Albiztur
- Ayuntamiento de Alegia
- Ayuntamiento de Alkiza
- Ayuntamiento de Alzaga
- Ayuntamiento de Alto
- Ayuntamiento de Amezketta
- Ayuntamiento de Andoain
- Ayuntamiento de Anoeta
- Ayuntamiento de Antzuola
- Ayuntamiento de Arama
- Ayuntamiento de Aretxabaleta
- Ayuntamiento de Arrasate
- Ayuntamiento de Asteasu
- Ayuntamiento de Astigarraga
- Ayuntamiento de Atauta
- Ayuntamiento de Azkoitia
- Ayuntamiento de Azepeitia
- Ayuntamiento de Baliarrain
- Ayuntamiento de Beasain
- Ayuntamiento de Beizama
- Ayuntamiento de Belauntza
- Ayuntamiento de Berastegi
- Ayuntamiento de Beroara

Fecha

Catálogo de datos

Ordenar Fecha creación Fecha modificación Título

Mostrando el intervalo 1 - 20 de 2.014 resultados.

RSS

Más visitados

Siguiente Último →

Datos diezminutales en tiempo real del último mes

09-07-2019 Medio Ambiente

Diputación Foral de Gipuzkoa

Datos de 23 estaciones permanentes que controlan de continuo el caudal y la calidad de nuestros ríos.

PDF

Avales concedidos por la Diputación

09-07-2019 Sector público

Diputación Foral de Gipuzkoa

Los avales concedidos por la Diputación Foral de Gipuzkoa conforme a los artículos 108 y siguientes de la Norma Foral 4/2007, de 27 de marzo, de Régimen Financiero y Presupuestario del Territorio H

Endeudamiento de la Diputación 2019

09-07-2019 Economía

Diputación Foral de Gipuzkoa

El endeudamiento de la Diputación Foral de Gipuzkoa, su evolución temporal, plazos y características básicas, endeudamiento por habitante y endeudamiento relativo.

Endeudamiento autorizado a Bidegi 2019

09-07-2019 Economía

Ilustración 12: Portal de datos abiertos de la Diputación de Guipuzkoa

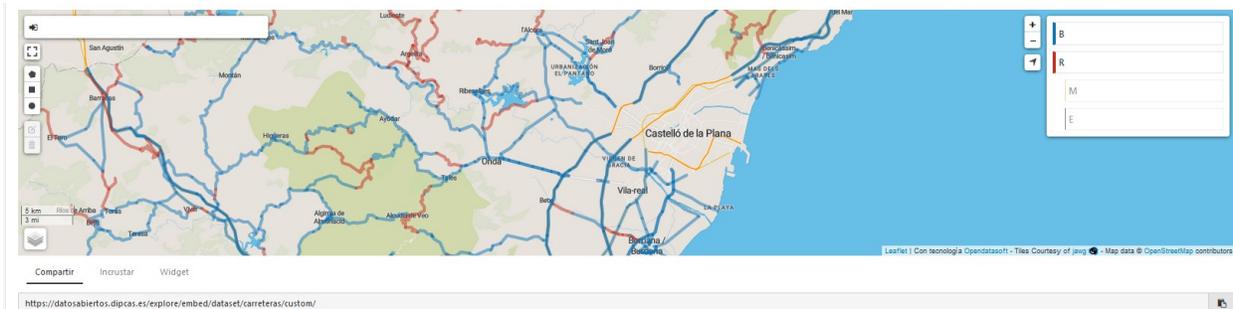
10.2.2 Diputación de Castellón

Ilustración 13: Portal de datos abiertos de la Diputación de Castellón

Portal principal disponible en: <https://datosabiertos.dipcvas.es/>

Se puede destacar el mapa del estado de las carreteras en la provincia de Castellón.

<https://datosabiertos.dipcas.es/explore/dataset/carreteras/custom/>



Il·lustración

14: Portal de datos abiertos de la Diputación de Castellón. Mapa.

Además, la Diputación republica datos de otras administraciones en tiempo real, adaptándolo a su perímetro geográfico como por ejemplo todos los centros educativos públicos y privados.

<https://datosabiertos.dipcas.es/explore/dataset/resumen-de-escolarizacion-2017-2018/table/>

10.3 Ciudades

10.3.1 Zaragoza

Portal principal disponible en <https://www.zaragoza.es/sede/portal/datos-abiertos/>

Punto de interrogación SPARQL para la búsqueda de datos en formato semántico

Datos Abiertos
zaragoza.es / Gobierno Abierto

- Contar el número de registros de un tipo determinado.
- Ejemplo de listado
- Ejemplo de detalle
- Formatos de respuesta
- Listado de prefijos precargados en el punto SPARQL
- Enlaces de interés

Primeros pasos

Listado de grafos

El punto SPARQL está dividido en grafos de forma que en un grafo existen las triplas relacionadas con un conjunto de datos determinado. Podemos conocer los diferentes grafos existentes ejecutando la siguiente consulta SPARQL

```
SELECT DISTINCT ?uri WHERE { GRAPH ?uri { ?s a ?t } }
```

Resultado de la consulta

Grafo	Contenido
https://www.zaragoza.es/turismo/restaurante/	Restaurantes
https://www.zaragoza.es/turismo/monumento/	Monumentos
https://www.zaragoza.es/cultura-ocio/evento-zaragoza/	Agenda de actividades

Il·lustración 15: Portal de datos abiertos de la ciudad de Zaragoza

El catálogo está disponible en multitud de formatos gracias al almacenamiento semántico interno.

(Linked data).



Interesante es también las cláusulas de reutilización de datos de su portal (punto 2.2). <https://www.zaragoza.es/sede/portal/aviso-legal#condiciones>

10.3.2 Málaga

Portal principal disponible en <https://datosabiertos.malaga.eu/>



Ilustración 16: Portal de datos abiertos de la ciudad de Málaga

Por otro lado, el ayuntamiento de Málaga trabaja con bots para la atención al ciudadano, basado en datos de la ciudad.

Estos bots utilizan datos abiertos como fuente para el establecimiento de sus conversaciones.

Descarga el bot para su uso desde dispositivos móviles: <https://assistant.google.com/services/a/uid/000000e8f3dd309b?hl=es>



10.4 Ciudad que publica datos abiertos desde un enfoque de gobierno abierto

10.4.1 Santa Cruz de Tenerife

El portal de Gobierno abierto del ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife está compuesto por



un portal de Transparencia Municipal, un portal de Datos Abiertos y espacio dedicado a la participación ciudadana “Santa Cruz Participa”.

GOBIERNO ABIERTO Gobierno Abierto

El **Gobierno Abierto** tiene como objetivo que los ciudadanos colaboren en la creación y la mejora de los servicios públicos y en el robustecimiento de la transparencia y la rendición de cuentas. Es un concepto que se sustenta en tres pilares básicos: la Transparencia, la Colaboración, la Participación. Con este portal el Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife pone a disposición de sus ciudadanos una vía para consultar información relacionada con la actividad y los servicios que presta y disponer de aquella para su reutilización, promover la participación en las cuestiones que les resulten de interés, así como conocer la opinión de los ciudadanos.

Se pretende desde el Ayuntamiento dar cumplimiento a lo dispuesto en las Leyes, **19/2013, de 9 de diciembre**, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, en la **Ley autonómica 12/2014, de 26 de diciembre**, de transparencia y de acceso a la información pública y en la **Ley 37/2007, de 16 de noviembre**, sobre reutilización de la información del sector público.*

Toda la información disponible puede ser usada libremente, siempre que se respeten las condiciones establecidas en el **aviso legal**.



Transparencia Municipal

- Derecho de acceso a la información pública,
- Publicidad activa



Datos Abiertos

- Datos e información publicada de forma abierta, regular y reutilizable



Santa Cruz Participa

- Presupuestos participativos
- Producción normativa
- Vocaciones

<https://www.santacruzdetenerife.es/web/index.php?id=gobiernoabierto>

Portal de datos abiertos disponible en <https://www.santacruzdetenerife.es/opendata/>



The screenshot shows the 'Transparencia' section of the website. It features a search bar and a grid of six categories with their respective values:

Inversión por habitante	Gastos de personal	Obras en ejecución	Vehículos oficiales	Reclamaciones	Solicitudes de información pública
122.93 €	61600682.76 €	14	322	450	7

Below this is the section 'LOS ÁMBITOS DE LA TRANSPARENCIA MUNICIPAL' with a list of seven thematic areas:

- Información institucional
- Organización
- Personal de libre nombramiento
- Empleo Público
- Retribuciones
- Normativa
- Servicios y procedimientos

Ilustración 17: Portal de transparencia del ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife <https://www.santacruzdetenerife.es/gobiernoabierto/transparencia/index.php?id=960>

Además, el ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife ha desarrollado un plan de gobierno abierto muy interesante centrado en 6 ejes:

- Datos



- Transparencia
- Rendición de cuentas
- Participación
- Integridad
- Acciones transversales y de cambio cultural

11 Elementos de la Estrategia propuesta

A continuación se incluyen una serie de elementos que componen un servicio genérico de datos abiertos funcionando. Los responsables del servicio del Ayuntamiento del Servicio de Gobierno Abierto, Transparencia, Cooperación y Participación Ciudadana de València deben adaptarlo a sus propias necesidades a medida que se vaya trabajando.

11.1 Mecanismos de Publicación de un conjunto de datos

Un punto imprescindible de un servicio de datos abiertos es la publicación de datos, sin embargo como se presenta en los siguientes diagramas, este proceso está compuesto por más de un paso y más de una herramienta.

11.1.1 Paso 1: Publicación técnica.

Esta fase incluye el establecimiento de los mecanismos técnicos para que se produzca la publicación de datos.

Generación



Impacto

Ilustración 18: Cadena de publicación técnica de datos



Incluye la conexión con los sistemas internos del ayuntamiento que generan la información (p.e. Vía ETL). La preparación (transformación si es el caso) y filtrado de los datos que no sea posible publicar, y los procesos técnicos de publicación en el sistema de gestión de datos (DMS⁴³).

Una vez publicados, se deben recoger métricas tanto del proceso de acopio de información, de la organización para la publicación, de la cantidad y calidad de los datos publicados así como del uso de los mismos.

El Ayuntamiento de València, con un portal en marcha y más de 100 datasets publicados, tiene buena parte de esta función en marcha. De igual manera, en el portal de datos estadísticos también se ha alcanzado esta madurez publicando de forma sistemática. Sin embargo, algunos puntos de automatización inicial y de recogida de datos no se encuentran propiamente implementados.

Los últimos puntos de la cadena, como el establecimiento de métricas, existen los datos pero no se dispone de una organización y liderazgo suficientes para que su análisis sostenga la publicación.

Esta etapa presenta algunas carencias en el caso de Valencia porque hay grandes fuentes de información (estadística, aplicaciones corporativas), que actualmente no se encuentran, en general, conectadas con un recurso de publicación de datos abiertos.

43 Actualmente el ayuntamiento ya dispone de un sistema basado en CKAN, pero existen en el mercado otros como Socrata, OpenDataSoft, etc.

11.1.2 Paso 2: Publicación organizada

Además de resolver los problemas técnicos relativos a la publicación, es necesario la existencia de una organización con las responsabilidades definidas en materia de publicación.



Impacto

Il·lustració 19: Cadena de publicació con organizació

Existe, en principio, una función que vela por el cumplimiento legal de las normativas de protección de datos, etc que afectan a la publicación.

Las líneas de acción definidas en el punto anterior deben ayudar al establecimiento de este paso.

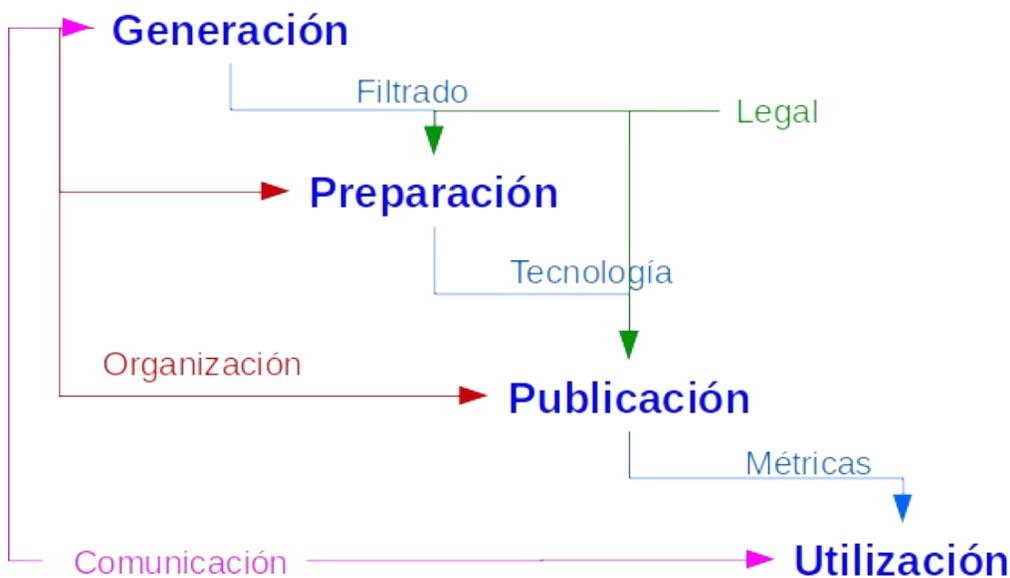
Y ahora a raíz de la normativa recientemente aprobada, existirá una organización responsable del sostenimiento de la publicación y del cumplimiento de la legalidad en materia de publicación de datos abiertos.

Esta función es incipiente en el ayuntamiento.

11.1.3 Paso 3: Conexión con el ecosistema de reutilizadores

Este paso incluye la comunicación sistemática y bidireccional con los reutilizadores de datos y la ejecución de un plan de comunicación establecido.

Actualmente esta fase no está sistematizada, y de hecho no se realiza de forma coordinada con áreas de comunicación de la entidad. Tampoco existe una programación de actividades para conseguir que lo publicado sea conocido y en el mejor de los casos que tenga impacto en la sociedad. Esta comunicación debe incluir también el conocimiento interno de la organización y en especial de aquellas áreas que tienen relación con entidades privadas, con y sin ánimo de lucro, que son potenciales reutilizadores (promoción económica, turismo, etc).

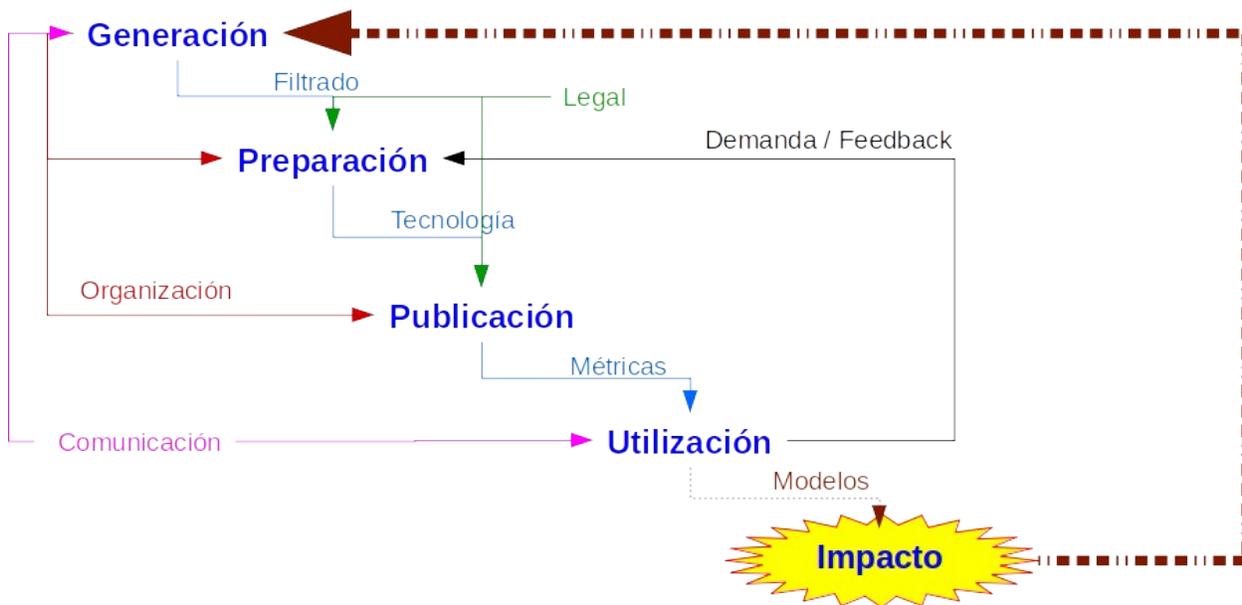


Impacto

Il·lustració 20: Cadena de publicació amb connexió reutilitzadors

11.1.4 Paso 4. Análisis del impacto

Este paso es el paso más avanzado y en él se implementan procesos para analizar el impacto de la publicación de datos y muestreos para conocer el potencial impacto.



Il·lustración 21: Cadena de publicación con evaluación de impacto

El análisis del consumo y el feedback de los reutilizadores también se utilizan como mecanismos para la priorización de los datasets a publicar.

Actualmente este paso está lejos de las posibilidades del ayuntamiento ya que requiere de la madurez de los pasos previos para poder implementarlo.



11.2 Funciones del servicio de datos abiertos

11.2.1 Funciones internas generales

Estas funciones están orientadas al consumo interno de datos y a la preparación interna y deben ser asumidas por los roles del servicio que se definan.

Funciones internas generales	
Función	Descripción
1. Caza de datos	Campañas de captación de nuevas fuentes y nuevos datos para ampliar el inventario y el catálogo.
2. Calidad de datos	Emisión de guías y directivas para la producción de datos con calidad. Inspecciones y controles de calidad.
3. Automatización de carga de datos	Propuesta de sistemas de automatización de la producción y carga de datos, en colaboración de la dirección de modernización.
4. Sistemas sectoriales	Conocimiento de los sistemas de información y participación en los planes de futuro, para colaborar en su diseño desde la perspectiva de datos.

Tabla 14: Funciones internas generales de un servicio de datos abiertos.

11.2.2 Funciones transversales

Son funciones que afectan a varias áreas (idealmente a toda la organización) y que deberían ser asumidas por un área con este carácter (idealmente el área de gestión de datos).

Funciones transversales	
Función	Descripción
1. Inventario de datos	Mantenimiento del inventario de fuentes de datos y del catálogo de datos publicados.
2. Gestión de la plataforma de publicación (DMS)	Gestión de la propia plataforma y de la capa de análisis y visualización de datos.



3. Contenidos y datasets	Publicación de contenidos y datasets en el portal de datos abiertos.
4. Sistema de metadatos	Establecer el sistema de metadato, proponer la automatización donde sea posible y coordinar su cumplimiento por los productores de datos.
5. Interoperabilidad	Elaboración de guías y directivas de estandarización.
6. Capacitación	Propuesta de programas de formación y sensibilización en materia de datos y de sus herramientas asociadas.
7. Antena de conocimiento	Captación de conocimiento relevante en materia de datos y extensión a la organización.
8. Evaluación-seguimiento	Establecer un sistema de evaluación periódica con el objetivo de valorar la situación actual, establecer mejoras y subsanar deficiencias o errores.

Tabla 15: Funciones transversales generales de un servicio de datos abiertos.

11.2.3 Funciones externas

Son funciones de relación del servicio de datos abiertos con entidades externas.

Funciones externas	
Función	Descripción
1. Atención al usuario	De primer nivel, cuando llega por las interfaces establecidas; de segundo nivel, cuando llega vía atención ciudadana.
2. Feedback con sector infomediario y reutilizadores	Diálogo con sector infomediario y con la comunidad de reutilizadores. Especialmente, para orientar bien el servicio de datos y distintas acciones de la política de reutilización.
3. Dinamización de sectores reutilizadores	Conocimiento y coordinación con los programas de fomento de la demanda y de capacitación de infomediarios.

Tabla 16: Funciones externas generales de un servicio de datos abiertos.



11.3 Regulaciones internas

Ante la inexistencia de normativa interna para la estandarización-normalización de información, publicación de datos abiertos, elementos relacionados con la transparencia y definición de competencias por áreas, desde el Servicio de Transparencia del Ayuntamiento de València, se ha elaborado un documento titulado: Reglamento de Gobierno Abierto: Transparencia⁴⁴ (Ver enlace en notas a pie de página).

Ha sido aprobado por el pleno municipal y actualmente (abril de 2019) se encuentra en período de alegaciones.

Se trata de un documento que marca una serie de disposiciones comunes en materia de transparencia. En él, se define:

- Derechos y obligaciones de las personas
- Obligaciones de transparencia, reutilización y acceso a la información
- Competencias, roles y la unidad responsable de transparencia
- Información pública y publicidad activa
 - Límites a la publicidad, estándares básicos de publicidad activa, lugar y forma de publicación, actualización, contenido...
- Datos abiertos y reutilización de información
- Derecho de acceso a la información pública
- Régimen de infracciones, sanciones
- Rendición de cuentas

11.4 Roles

Las unidades de datos abiertos se enfrentan al reto de atender un nuevo servicio no previsto en la relación de puestos de trabajo de la institución. Se debe aplicar el principio de sostenibilidad y tratar de mantenerlo con la menor aplicación de recursos posible, para no dificultar la obtención de un retorno positivo de la inversión realizada.

Teniendo en cuenta el tamaño de la institución del Ayuntamiento de València, del volumen de datos disponible en el portal y pendientes de publicar, las particularidades organizativas, el alcance planteado y el ritmo propuesto, sería necesario contar al menos con los siguientes recursos personales (asignados a personas existentes o nuevas en la organización):

- Una persona responsable general del servicio de datos abiertos
- Responsable técnico del servicio datos abiertos
- Personas de contacto en cada servicio

Posteriormente cuando la organización madure:

44 Reglamento de Gobierno Abierto: Transparencia.
[https://www.valencia.es/ayuntamiento/ayuntamiento.nsf/0/7A75E5748BB0E053C12583D90041BA3A/\\$FILE/Reglamento%20Gobierno%20Abierto%20Transparencia.pdf?OpenElement&lang=1](https://www.valencia.es/ayuntamiento/ayuntamiento.nsf/0/7A75E5748BB0E053C12583D90041BA3A/$FILE/Reglamento%20Gobierno%20Abierto%20Transparencia.pdf?OpenElement&lang=1)



- Gestor de Gobernanza de datos (podría ser una evolución del responsable general, pero se necesitan conocimientos distintos).

Imprescindible la necesidad de tener personal y soporte capacitado:

- Capacitación de los roles
- Soporte administrativo, tecnológico y jurídico.

El personal de soporte viene provisto por otras unidades. Queda pendiente la valoración, una vez que el servicio se establece, para una asignación definitiva de recurso humano.

11.4.1 Responsable general del servicio de datos abiertos

La persona asignada como responsable general del servicio de datos abiertos debe cumplir con una serie de funciones para garantizar que el servicio funcione de la forma más eficiente posible. Se trata de un área relativamente reciente, para la cual muchas entidades no están preparadas a nivel de formación, recursos y conciencia.

Es un perfil mixto, por una parte técnico, en el sentido que debe conocer con profundidad la materia sobre la que está gestionando. Por otra parte ha de ser un gestor ya que no será el ejecutor de las distintas tareas, sino un coordinador e inspirador de las mismas. Y finalmente debe tener cierta capacidad de liderazgo para poder ser un interlocutor eficiente con otras áreas a nivel político y validar el reporte de las prestaciones del servicio. Así pues, será el encargado de firmar los convenios de colaboración para la promoción de la reutilización disponible en el portal y participar en las actividades de comunicación (interna y externa) en materia de datos.

El responsable del servicio de datos abiertos debe asegurar los recursos humanos (personal técnico capacitado), infraestructura y materiales, con tal de desarrollar el servicio de manera eficiente.

El impulso va intrínsecamente relacionado con su puesto. Debe ser capaz de transmitir al servicio de datos abiertos y a las distintas áreas tanto publicadoras como reutilizadoras de datos, cual es objetivo de publicación de datos abiertos y la hoja de ruta a seguir. Tiene entonces, una función importante de liderazgo, deberá ser capaz también de aportar soluciones a los problemas transversales con las distintas áreas, siendo lo más resolutivo posible.

11.4.2 Coordinador del servicio de reutilización

El coordinador del servicio de reutilización puede ser un perfil temporal (en función de la carga de trabajo del responsable general del servicio) que se ocupe de los temas operativos para conseguir la publicación efectiva y sistemática de datos por parte del Ayuntamiento.

Las funciones a asumir por este perfil serán:



1. La coordinación operativa de la recogida de información de cara a su publicación. Sustituir a los responsables de los datos cuando por circunstancias excepcionales ellos no pudieran atender a las consultas o necesidades de respuesta de los reutilizadores.
2. La creación, mediante una herramienta al uso, del inventario de datos. En coordinación con el responsable técnico del servicio se deben definir los propietarios de los datos, las características de los mismos, frecuencias de actualización, y otros metadatos que sean necesarios.
3. Poner en marcha la coordinación de la apertura de datos en las distintas áreas implicadas. Como primer paso, debe identificar en cada área a un responsable de cada uno de los conjuntos de datos.
4. La elaboración de instrucciones y normativas sobre la publicación de datos de forma que se conviertan en conocimiento explícito de la organización.
5. La revisión del portal de acuerdo con las recomendaciones establecidas en la hoja de ruta, y, en su caso, la gestión de las licitaciones para la completa implantación del mismo.
6. La administración funcional del portal de datos abiertos, con el soporte del responsable técnico así como de las personalizaciones realizadas.
7. La adaptación de una cláusula open data⁴⁵ para todos los tipos de licitaciones del Ayuntamiento.
8. Gestionar, transferir a los responsables y verificar que se atienden las consultas sobre los datos que se abran en el portal de datos abiertos.
9. Elaborar instrucciones y recomendaciones para la gobernanza de los datos internos, incluyendo:
 1. El marcado e inventario de aquellos campos que contienen datos personales (LOPD).
 2. La normalización de los modelos y su documentación de los datos con destino a la publicación tanto para su exportación como para su gestión interna⁴⁶.
 3. El marcado e inventario de aquellos campos que contienen datos afectados por seguridad.

45 La cláusula open data garantizará al Ayuntamiento que los servicios que externalice incluyan la transmisión en *tiempo real* de los datos del servicio para que puedan ser utilizados y eventualmente publicados como datos abiertos.

46 Lo que en el medio plazo puede conllevar a una normalización en aspectos estructurales de los datos que se gestionan en el Ayuntamiento.



10. La gestión directa de los reutilizadores de los datos, promover alianzas con grupos de ellos y promover su identificación voluntaria y la gestión de los usos que realizan de los mismos con el fin de aumentar la utilidad de los datos publicados.
11. Crear, en coordinación con el responsable técnico del servicio los cuadros de mando que permitan el análisis del uso interno y externo de los datos.
12. Implementar las mejoras al servicio como consecuencia del análisis de los datos y las sugerencias de mejora recogidas desde los reutilizadores.
13. Poner en marcha acciones de comunicación que den difusión a los datos publicados.
14. Coordinar la capacitación del personal en materia de apertura y gobernanza de datos.

11.4.3 Responsable técnico del servicio de datos abiertos

Se propone que el responsable técnico de la oficina de transparencia e información pública asuma el papel de responsable general del servicio de datos abiertos con las competencias que se describen en la ordenanza.

Debe tener conocimientos de los entornos técnicos que se estén utilizando para la publicación de datos.

Será el responsable de la coordinación técnica de todos los proyectos y sistemas que se pongan en marcha para la publicación, fundamentalmente automatizada, de datos.

11.4.4 Personas de contacto en cada servicio o entidad autónoma

Se propone que exista una persona identificada en cada servicio o área del Ayuntamiento de Valencia y en cada organismo autónomo. La definición de responsabilidades es adecuada para un entorno estable con un portal funcionando de forma regular y solo en proceso de mantenimiento de lo existente y ampliación. La relación entre el responsable técnico, el coordinador y el propio concedor, debe ser estrecha, siendo la persona de contacto por área informada del mecanismos y condiciones cuando éstos se estabilizan.

Deber ser quien transmita a las personas de su área las consultas o peticiones de los reutilizadores, y canalizar su respuesta (o al menos garantizar que esta se produce en la forma establecida).

11.4.5 Gestor de gobernanza de datos

El gestor de gobernanza de datos o director del área de gobernanza de datos⁴⁷, debe ser establecido en la fase 2 cuando se cree esta área. Su función es definir la estrategia global de

47 En inglés es conocido como CDO (Chief Data Officer)



datos de la organización, adaptarla a sus necesidades y garantizar su implementación efectiva a lo largo de la organización.

Debe reportar el estado en materia de gestión de datos de la organización y dirigir al equipo que la implemente. Debe tener un alto conocimiento de la organización y de los balances de poder internos tanto a nivel político como organizativo.

Complementariamente debe tener altos conocimientos en materia de gestión de datos y capacidad de transmitirlos tanto a la dirección del ayuntamiento como a la organización misma. Debe actuar en coordinación con el responsable de tecnología pero de forma no dependiente de éste.

11.4.6 Capacitación de los roles

El nuevo reglamento del Ayuntamiento de València, “Reglamento de Gobierno Abierto: transparencia”, identifica una serie de roles, como responsables de áreas, personal técnico para llevar a cabo el servicio de datos abiertos.

Esta recomendación identifica otros roles necesarios para el desarrollo del servicio, proponiendo así la creación de figuras adicionales. Por ejemplo, se hace necesaria la figura del coordinador del servicio de reutilización y el responsable de gobernanza de datos, definidos en los puntos anteriores.

No sirve únicamente con identificar los roles. La formación en materia legislativa y técnica es necesaria para desempeñar las distintas líneas de actuación. Distinguiamos entre un plan de capacitación interna y externa:

Plan de capacitación interna

- Conocimientos de datos abiertos, impacto y beneficios (funcional)
- Uso de las herramientas de publicación de datos (técnico)
- Uso de las herramientas de gestión de datos (técnico / funcional)

Plan de capacitación externa

- Ad hoc para los colectivos con los que se firmen alianzas



12 Conclusiones

El Ayuntamiento de Valencia está en un **buen punto de partida** para convertirse en referente en materia de datos abiertos. Como principales desafíos tiene una organización con escaso componente transversal, necesario para una publicación sostenible, pero cuenta con experiencias de mucho valor que pueden servir como referencia para el resto de las áreas y con un marco legal razonablemente desarrollado.

Una **coordinación decidida** y una buena conexión con la esfera política serán requisitos necesarios además de los recursos materiales y humanos para poder sacar brillo a experiencias que puntualmente ya destacan.

Existe un interés por parte de las distintas áreas entrevistadas en la promoción de los datos abiertos que debe ser aprovechado si se define adecuadamente la política de datos abiertos y las responsabilidades en cada una de las áreas. La cultura debe ser común en toda la organización para poder aprovechar todo el potencial.

De cara a su implantación se necesitan **recursos adicionales** a los actuales para abordar las líneas estratégicas que se marquen en la política de datos abiertos del ayuntamiento.

También necesita formalizar una organización (asignación de responsabilidades) que dé sostenibilidad a la iniciativa, que debe entenderse no sólo como la justa publicación de activos de datos a la sociedad sino como un mecanismo para modernizar y hacer más eficiente la propia organización del ayuntamiento.

Posteriormente se debe establecer una gobernanza de datos. Si esta no existe, se dificulta la normalización y sus posibilidades de ser abiertos y/o compartidos. De la misma manera, se debe implantar un procedimiento para la gestión integral del ciclo de vida del dato, así como un inventario de responsables de la información posibilitando la creación de catálogo de datos y establecer un sistema de normalización y estandarización.

En este sentido esta estrategia pone las bases para una **futura gobernanza de datos** de la organización que haga la publicación de datos una tarea complementaria a la gestión habitual.

La estrategia propuesta presenta un plan a prácticamente 18 meses con una serie de tareas dentro de unas líneas de actividad.

Es necesario establecer unas **métricas del uso y aprovechamiento de los datos** tanto a nivel interno como externo. El uso de estas métricas para conocer la rentabilidad del esfuerzo puede contribuir a una mayor colaboración en la apertura.



13 Referencias

Abella.A; (2013): "Modelling the economic impact of information reuse in Spain". Universidad Rey Juan Carlos. Noviembre. Available at <http://bit.ly/abella2013>

Cukier, K., & Mayer-Schoenberger, V. (2013). The rise of big data: How it's changing the way we think about the world. Foreign Aff., 92, 28. Disponible en <http://faculty.cord.edu/andersod/The%20Rise%20of%20Big%20Data.docx>

Janssen, M., Charalabidis, Y., Zuiderwijk, A. 2012. Beliefs, adoption barriers and myths of open data and open government. Inf. Syst. Manage. 29(4), 258-268. <http://dx.doi.org/10.1080/10580530.2012.716740>



14 Anexos

14.1 Anexo I. Que no es la oficina del servicio de datos abiertos

1. Una agencia de innovación: los aspectos de promoción de la innovación -social y económica- mediante la reutilización de datos deberán ser resueltos por otros agentes, por más que esta oficina deba estar al tanto y coordinar acciones y realizar la difusión de los datos publicados además de proporcionar algunas de las infraestructuras necesarias.
2. El CIO/CTO del Ayuntamiento: la planificación estratégica de los sistemas de información y de la tecnología corresponde a otra unidad.
3. Una unidad de análisis de datos: esta unidad se dedica, sobre todo, a la publicación de datos. No diseña el modelo de conocimiento del territorio, ni da respuesta a las necesidades estadísticas de la institución.

14.2 Anexo II. Declaraciones de soporte del alcalde/concejal

14.2.1 Joan Ribó, Alcalde y concejal Pere Fuset. Mayo 2017

En mayo de 2017, el alcalde Joan Ribó y el concejal de Administración Electrónica, Pere Fuset, presentaron el Geoportal^{48 49} del Ayuntamiento de València. Se trata de una herramienta tecnológica que muestra sobre el mapa de la ciudad, información geolocalizada y recogida en diferentes capas. Desde movilidad, disponibilidad de bicicletas o la situación meteorológica. “La herramienta está enmarcada dentro de la estrategia de València Ciudad Inteligente (VLCi) que al mismo tiempo forma parte del proyecto europeo de Red.es (2ª Convocatoria de Ciudades Inteligentes⁵⁰), y con ella queremos contribuir a aumentar la transparencia, a potenciar la información municipal y a mejorar la calidad de vida de toda la ciudadanía”, explicó Ribó en la presentación del Geoportal del Ayuntamiento de València.

Según Ribó, el Geoportal “integra y ofrece datos de muy diversas áreas municipales, porque el Ayuntamiento de València está trabajando en clave de coordinación e integración, poniendo en

48 Presentación del Geoportal, por Joan Ribó y Pere Fuset: <https://valenciaplaza.com/un-nuevo-portal-reune-toda-la-informacion-de-la-ciudad>

49 Geoportal del Ayuntamiento de València: <https://geoportal.valencia.es/home/>

50 2ª Convocatoria de Ciudades Inteligentes: <https://www.red.es/redes/es/que-hacemos/ciudades-inteligentes/proyectos-en-ciudades>



el centro de la acción al ciudadano y coordinando y cooperando entre concejalías”.

Se centra también en la idea de transparencia, ya que “se ha hecho un esfuerzo grande desde el Ayuntamiento para facilitar a las personas la información de relevancia del Ayuntamiento y de la ciudad”.

14.2.2 Joan Ribó, Alcalde. Noviembre 2017

En noviembre de 2017, Joan Ribó asistió al Smart City Congress⁵¹ celebrado en Barcelona el día 13 de noviembre. Aprovechó para presentar el proyecto de VLCi declarando que “lo primero fue diseñar un plan estratégico de ciudad inteligente (Plan estratégico València Smart City: Una Administración Inteligente)⁵² y establecer una priorización de las actuaciones para transformar la gestión de los servicios municipales. El siguiente paso, la puesta en marcha de la plataforma VLCi, diseñada para actuar como el cerebro para la gestión eficiente de la ciudad, aglutinando toda la información que se genera en un único repositorio. Y ello llevó, seguidamente, a definir una estrategia de transparencia (datos abiertos) y participación ciudadana, orientada a favorecer el desarrollo de nuevas aplicaciones que faciliten la vida de la ciudadanía de València y contribuyan a fomentar la innovación entre el entramado de empresas locales y el colectivo de investigadores y emprendedores”. Recalca posteriormente que con la información y datos generados, a toda la ciudadanía, “se favorece a la toma eficaz de decisiones”.

14.2.3 Concejalía de la Delegación de Gobierno Abierto, Participación, Acción Vecinal, Transparencia y Auditoría Ciudadana. Febrero 2018.

En febrero de 2018, desde la Concejalía de Transparencia, Gobierno Abierto y Auditoría Ciudadana junto con la Cátedra de Govern Obert de la Universitat Politècnica de València, se presentó un informe de “Identificación y caracterización de iniciativas de datos generados por la ciudadanía”⁵³. Neus Fàbregas, concejala del Ayuntamiento de València y Diego Álvarez, director de la Càtedra de Govern Obert, destacaron la importancia de los datos para conseguir una sociedad empoderada y libre. Por eso se impulsó dicho informe, para conocer la realidad dentro del contexto valenciano.

51 Smart City Congress Barcelona (Noviembre, 2017) - Joan Ribó: https://www.eldiario.es/cv/Ribo-presenta-capacidades-Valencia-inteligente_0_707979776.html

52 Plan Estratégico Valencia Smart City: Una administración Inteligente: <https://www.lasnaves.com/wp-content/uploads/2017/01/Pla-Estrat%C3%A8gic-Val%C3%A8ncia-Smart-City-2013.pdf>

53 Informe “Identificación y caracterización de iniciativas de datos generados por la ciudadanía”: <http://gobiernoabierto.valencia.es/es/20180222-cronica-catedra-gobierno-abierto/>



14.2.4 Concejalía de la Delegación de Gobierno Abierto, Participación, Acción Vecinal, Transparencia y Auditoría Ciudadana. Septiembre 2018.

En septiembre de 2018 se presentaron un conjunto de proyectos realizados en materia de transparencia, buen gobierno y datos abiertos a la ciudadanía⁵⁴.

Neus Fàbregas, concejala de Participación y Gobierno Abierto, realizó un balance de las actuaciones: “consciente de la importancia de los datos abiertos, se han puesto en marcha diversas herramientas de participación que pueden ser utilizadas por parte de la ciudadanía”.

Estas iniciativas fueron puestas en marcha después de elaborar diversos estudios “que han ayudado a dar una visión global y conjunta de cómo comunicar de forma óptima los datos a la ciudadanía para que ésta los encuentre a su disposición de forma accesible”. Reitera la voluntad del Ayuntamiento a “abrirse a la ciudadanía” y por ello “estos proyectos con datos abiertos se llevan a cabo por el deseo de seguir avanzando e ir más allá en materia de transparencia, teniendo en cuenta que las administraciones públicas deben afrontar las políticas de datos abiertos desde una perspectiva global y haciendo hincapié en la dimensión social y económica de los datos aportados”.

14.2.5 Ejemplo de declaraciones de soporte a los datos abiertos

Existen otros ejemplos en los que se respalda la apertura de datos mediante portales de datos abiertos.

En mayo de 2019, EuropaPress publica una noticia en la que FAMP (Federación Andaluza de Municipios y Provincias) y FEMP (Federación Española de Municipios y Provincias)⁵⁵ en la que se habla de la apuesta por la transparencia en la Administración Local. Esta apuesta viene dada mediante una reunión de la Red de Transparencia en la que se analizan actividades realizadas en el último año.

En otra noticia publicada por el Diari de Tarragona en mayo de 2019⁵⁶, define a los datos

54 Declaraciones de Neus Fàbregas, concejala de Participación y Gobierno Abierto: <http://www.elperiodicodeaquí.com/epda-noticias/antifraude-investigar--posibles-irregularidades-en-la-fundaci-n-de-la-fe/antifraude-detecta-un-quebranto-de-1-1-millones-por-prejubilaciones-en-la-emt/santamaria--pp--la-agencia-antifraude-y-el-consejo-de-transparencia-deben-investigar-co/el-ayuntamiento-de-valencia-presenta-los-proyectos-realizados-en-materia-de-transparencia/165614>

55 Noticia EuropaPress de apuesta por la transparencia de las administraciones locales: <https://www.europapress.es/andalucia/federacion-andaluza-municipios-provincias-01122/noticia-famp-femp-apuestan-transparencia-administracion-local-jornada-celebrada-sevilla-20190516153156.html>

56 Noticia del Diari de Tarragona - “Open Data es la nueva materia prima”: <https://www.diaridetarragona.com/economia/EI-Open-Data-es-la-nueva-materia-prima--20190506->



abiertos como “la nueva materia prima”, ya que se trata de datos “públicos, de uso libre, gratuitos y una gran oportunidad para las Pymes”. La noticia recalca que, “no son super datos, pero la creación de un ecosistema y sobre todo, cómo se va a interactuar y relacionar entre ellos, es lo que los hace muy valiosos y de gran importancia para la sociedad y las organizaciones”.

Una noticia publicada por el periódico el País⁵⁷ el 3 de junio de 2019, habla de la importancia de tener habilidades y conocer el mundo de los datos dentro del sector público, concretamente, el personal funcionario, haciéndose necesaria la formación, reciclando y adquiriendo nuevos conocimientos.

[0036.html](#)

57 Noticia del periódico el País - “Se buscan funcionarios que sepan de Big Data”:
https://elpais.com/ccaa/2019/05/09/madrid/1557397997_097635.html



14.3 Anexo III. Referentes internacionales

A continuación se incluyen los referenciales de datos abiertos utilizados internacionalmente.

14.3.1 Open Data Barometer

Promovido por la World Web Foundation, el Open Data Barometer define una metodología para obtener información sobre iniciativas de datos abiertos y analizar tendencias globales.

El estándar propuesto por este organismo es el siguiente:

Variable name	Short Name	Long name	Description
ODB.2013.D1	Map	Mapping data	A detailed digital ap of the country provided by a national mapping agency and kept updated with key features such as official administrative borders, roads and other important infrastructure. Please look for maps of at least a scale of 1:250,000 or better (1cm = 2.5km).
ODB.2013.D2	Land	Land ownership data	A dataset that provides national level information on land ownership. This will usually be held by a land registration agency, and usually relies on the existence of a national land registration database.
ODB.2013.D4	Stats	National statistics	Key national statistics such as demographic and economic indicators (GDP, unemployment, population, etc), often provided by a National Statistics Agency. Aggregate data (e.g. GDP for whole country at a quarterly level, or population at an annual level) is considered acceptable for this category.
ODB.2013.D5	Budget	Detailed budget data	National government budget at a high level (e.g. spending by sector, department etc). Budgets are



			government plans for expenditure, (not details of actual expenditure in the past which is covered in the spend category).
ODB.2013.D6	Spend	Government spend data	Records of actual (past) national government spending at a detailed transactional level; at the level of month to month government expenditure on specific items (usually this means individual records of spending amounts under \$1m or even under \$100k). Note: A database of contracts awarded or similar is not sufficient for this category, which refers to detailed ongoing data on actual expenditure. [In final review, this category was extended to allow cases where detailed quarterly data was provided, as very few cases of transaction level spending data were located. This varies from the Open Data Census which maintained a tight definition on transactional level spend.]
ODB.2013.D7	Company	Company registration data	A list of registered (limited liability) companies in the country including name, unique identifier and additional information such as address, registered activities. The data in this category does not need to include detailed financial data such as balance sheet etc.
ODB.2013.D8	Legislation	Legislation data	The constitution and laws of a country.



ODB.2013.D9	Transport	Public transport timetable data	Details of when and where public transport services such as buses and rail services are expected to run. Please provide details for both bus and rail services if applicable. If no national data is available, please check and provide details related to the capital city. [This qualification for capital cities differs from the Open Data Index, which only looks for national level data.]
ODB.2013.D10	Trade	International trade data	Details of the import and export of specific commodities and/or balance of trade data against other countries.
ODB.2013.D11	Health	Health sector performance data	Statistics generated from administrative data that could be used to indicate performance of specific services, or the healthcare system as a whole. The performance of health services in a country has a significant impact on the welfare of citizens. Look for ongoing statistics generated from administrative data that could be used to indicate performance of specific services, or the healthcare system as a whole. Health performance data might include: Levels of vaccination; Levels of access to health care; Health care outcomes for particular groups; Patient satisfaction with health services.



ODB.2013.D12	Education	Primary and secondary education performance data	The performance of education services in a country has a significant impact on the welfare of citizens. Look for ongoing statistics generated from administrative data that could be used to indicate performance of specific services, or the education system as a whole. Performance data might include: Test scores for pupils in national examinations; School attendance rates; Teacher attendance rates. Simple lists of schools do not qualify as education performance data.
ODB.2013.D13	Crime	Crime statistics data	Annual returns on levels of crime and/or detailed crime reports. Crime statistics can be provided at a variety of levels of granularity, from annual returns on levels of crime, to detailed real-time crime-by-crime reports published online and geolocated, allowing the creation of crime maps.
ODB.2013.D14	Environment	National environmental statistics data	Data on one or more of: carbon emissions, emission of pollutants (e.g. carbon monoxides, nitrogen oxides, particulate matter etc.), and deforestation. Please provide links to sources for each if available.
ODB.2013.D15	Elections	National election results data	Results by constituency / district for the most all national electoral contests over the last ten years.
ODB.2013.D16	Contracting	Public contracting data	Details of the contracts issued by the national government.

Tabla 17: Apartados del referencial Open Data Barometer



14.3.2 Open data index

La Open Knowledge International (OKInt) propone un indicador, el Global Open Data Index, que valora el progreso de las iniciativas open data⁵⁸.

El estándar de publicación propuesto por este organismo es el siguiente:

Name of dataset	Description
National Statistics	<p>Key national statistics such as demographic and economic indicators (GDP, unemployment, population, etc). To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>GDP for the whole country updated at least quarterly</p> <p>Unemployment statistics updated at least monthly</p> <p>Population updated at least once a year</p>
Government Budget	<p>National government budget at a high level. This category is looking at budgets, or the planned government expenditure for the upcoming year, and not the actual expenditure. To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>Planned budget divided by government department and sub-department</p> <p>Updated once a year.</p> <p>The budget should include descriptions regarding the different budget sections.</p>
Government Spending	<p>Records of actual (past) national government spending at a detailed transactional level. A database of contracts awarded or similar will *not* be considered sufficient. This data category refers to detailed ongoing data on actual expenditure. Data submitted in this category should meet the following minimum criteria:</p> <p>Individual record of transactions</p>

58 Este estándar puede encontrarse en Open Data Index. OKFN. Ref: <http://index.okfn.org/methodology>



Name of dataset	Description
	<p>Date of the transactions</p> <p>Government office which had the transaction</p> <p>Name of vendor</p> <p>Amount of the transaction</p> <p>Updated on a monthly basis</p>
Legislation	<p>This data category requires all national laws and statutes available to be available online, although it is not a requirement that information on legislative behaviour e.g. voting records is available. To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>Content of the law / statutes</p> <p>If applicable, all relevant amendments to the law</p> <p>Date of last amendments</p> <p>Data should be updated at least quarterly</p>
Election Results	<p>This data category requires results by constituency / district for all major national electoral contests. To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>Result for all major electoral contests</p> <p>Number of registered votes</p> <p>Number of invalid votes</p> <p>Number of spoiled ballots</p> <p>All data should be reported at the level of the polling station</p>
National Map	<p>This data category requires a high level national map. To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>Scale of 1:250,000 (1 cm = 2.5km).</p>



Name of dataset	Description
	<p>Markings of national roads</p> <p>National borders</p> <p>Marking of streams, rivers, lakes, mountains.</p> <p>Updated at least once a year.</p>
Pollutant Emissions	<p>Aggregate data about the emission of air pollutants, especially those potentially harmful to human health (although it is not a requirement to include information on greenhouse gas emissions). Aggregate means national-level or available for at least three major cities. In order to satisfy the minimum requirements for this category, data must be available for the following pollutants and meet the following minimum criteria:</p> <p>Particulate matter (PM) Levels</p> <p>Sulphur oxides (SOx)</p> <p>Nitrogen oxides (NOx)</p> <p>Volatile organic compounds (VOCs)</p> <p>Carbon monoxide (CO)</p> <p>Updated at least once a week.</p> <p>Measured either at a national level by regions or at least in 3 big cities.</p>
Company Register	<p>List of registered (limited liability) companies. The submissions in this data category do not need to include detailed financial data such as balance sheet, etc. To satisfy this category, the following minimum criteria must be met:</p> <p>Name of company</p> <p>Unique identifier of the company</p> <p>Company address</p> <p>Updated at least once a month</p>



Name of dataset	Description
Location datasets	<p>A database of postcodes/zipcodes and the corresponding spatial locations in terms of a latitude and a longitude (or similar coordinates in an openly published national coordinate system). If a postcode/zip code system does not exist in the country, please submit a dataset of administrative borders. Data submitted in this category must satisfy the following minimum conditions:</p> <p>Zip Codes</p> <p>Address</p> <p>Coordinate (latitude longitude)</p> <p>national level</p> <p>updated once a year</p> <p>Administrative boundaries</p> <p>Boarders poligone</p> <p>name of polygon (city, neighborhood)</p> <p>national level</p> <p>updated once a year</p>
Government procurement tenders (past and present)	<p>All tenders and awards of the national/federal government aggregated by office. Monitoring tenders can help new groups to participate in tenders and increase government compliance. Data submitted in this category must be aggregated by office, updated at least monthly & satisfy the following minimum criteria:</p> <p>Tenders</p> <p>Tenders name</p> <p>Tender description</p> <p>Tender status</p> <p>Awards</p> <p>Award title</p>



Name of dataset	Description
	<p>Award description</p> <p>Value of the award</p> <p>Suppliers name</p>
Water Quality	<p>Data, measured at the water source, on the quality of water is essential for both the delivery of services and the prevention of diseases. In order to satisfy the minimum requirements for this category, data should be available on the level of the following chemicals by water source and be updated at least weekly:</p> <p>Fecal coliform</p> <p>Arsenic</p> <p>Fluoride levels</p> <p>Nitrates</p> <p>TDS (Total dissolved solids)</p>
Weather forecast	<p>5 days forecast of temperature, precipitation and wind as well as recorded data for temperature, wind and precipitation for the past year. In order to satisfy the minimum requirements for this category, data submitted should meet the following criteria:</p> <p>5 days forecast of temperature updated daily</p> <p>5 days forecast of wind updated daily</p> <p>5 days forecast of precipitation updated daily</p> <p>Historical temperature data for the past year</p>
Land Ownership	<p>Cadaster showing land ownership data on a map and include all metadata on the land. Cadaster data submitted in this category must include the following characteristics:</p> <p>Land borders</p> <p>Land owners name</p>



Name of dataset	Description
	<p>Land size</p> <p>National level</p> <p>Be updated yearly</p>
Transport Timetables	<p>Timetables of major government operated (or commissioned) *national-level* public transport services (specifically bus and train). The focus here is on national level services (not those which operate *only* at a municipal or city level and which are not controlled or regulated by the national government). A 'yes' in any question will refer to both types of transport. However, if there is no national level service operated or regulated by the government for a given type of transport (for instance busses), then this type is ignored in this data category. Data submitted in this category should meet the following minimum criteria:</p> <p>Time of operating</p> <p>Time of leaving first station and arriving to the last station</p> <p>Updated at least once a year</p>
Health Performance	<p>Geo location of public hospitals and health facilities with opening hours and infectious diseases rate, updated at least once a year.</p>

Tabla 18: Apartados del referencial Open Data Index



14.3.3 International Open Data Charter

El International Open Data Charter es un conjunto de principios y buenas prácticas para la apertura de [datos](#) gubernamentales. La carta fue inicialmente adoptada por diecisiete gobiernos de países, estados y ciudades en la Cumbre Global de la [Alianza para el Gobierno Abierto](#) de Méjico de octubre de 2015. A día de hoy, la Carta internacional de los Datos Abiertos ha sido firmada por 69 gobiernos nacionales y locales.

El estándar de publicación propuesto por el Open Data Charter es el siguiente:

Data Category (alphabetical order)	Example datasets
Companies	Company/business register
Crime and Justice	Crime statistics, safety
Earth observation	Meteorological/weather, agriculture, forestry, fishing, and hunting
Education	List of schools; performance of schools, digital skills
Energy and Environment	Pollution levels, energy consumption
Finance and contracts	Transaction spend, contracts let, call for tender, future tenders, local budget, national budget (planned and spent)
Geospatial	Topography, postcodes, national maps, local maps
Global Development	Aid, food security, extractives, land
Government Accountability and Democracy	Government contact points, election results, legislation and statutes, salaries (pay scales), hospitality/gifts
Health	Prescription data, performance data
Science and Research	Genome data, research and educational activity, experiment results



Data Category (alphabetical order)	Example datasets
Statistics	National Statistics, Census, infrastructure, wealth, skills
Social mobility and welfare	Housing, health insurance and unemployment benefits
Transport and Infrastructure	Public transport timetables, access points broadband penetration

Tabla 19: Apartados del referencial Open Data Charter

14.3.4 Metodología ODRA del World Bank

El grupo de trabajo sobre Datos y Gobierno Abierto del Banco Mundial ha desarrollado una herramienta metodológica denominada ODRA (Open Data Readiness Assessment) para la evaluación del diseño e implementación de un proyecto de Datos Abiertos. La metodología analiza 8 dimensiones que se consideran esenciales para el éxito de un proyecto Open Data:

1. Liderazgo
2. Marco legal y políticas públicas
3. Estructuras institucionales, responsabilidades y competencias
4. Gestión de la información, definición de procedimientos y disponibilidad de los datos
5. Demanda ciudadana
6. Empoderamiento social y competencias para el open data
7. Recursos y financiación
8. Tecnología y capacidad tecnológica



14.4 Anexo IV. Actas de reuniones con las áreas

Acta 1	
Reunió	Departamento: Oficina de Estadística del Ayuntamiento de València
Fecha	5 de marzo de 2019, 9:30h
Asistentes	<i>Oficina de Estadística</i> <ul style="list-style-type: none">● Carmiña Moya Equiza, Responsable del departamento de Estadística.● María Rodríguez Ciria, Estadística.● Álvaro Briz Redón, Estadístico. <i>Desidedatum y Universitat Politècnica de València</i> <ul style="list-style-type: none">● Alberto Abella (Desidedatum)● Antonia Ferrer (Universitat Politècnica de València)● Christian Vidal (Universitat Politècnica de València)

Puntos tratados: Presentación del proyecto

- Se contextualiza a los asistentes a la reunión recordando el proyecto: elaboración de hoja de ruta para estrategia de apertura de datos.
- Incide en la importancia de la Oficina de Estadística debido al volumen y calidad de datos de los que disponen.
- Se explican los puntos detallados a continuación sobre la actividad del área de estadística municipal.

Recopilación, difusión de información estadística.

-Información sobre el municipio de València, área metropolitana y administraciones.

-El departamento, se encarga de elaborar estadísticas básicas para facilitar la interpretación de datos al ciudadano.

-Normativa aplicable: Legislación pública estatal y autonómica.

-Requisito: la información estadística tiene que ser pública.

-Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de estadísticas.

- Disponibilidad de la fuente.
- Capacidad del departamento para el tratamiento de la información.
- Fuentes: Fiables, información fidedigna.
 - Requisitos.
 - Deben existir fuentes comparables a otros municipios y autonomías.
 - Permanencia en el tiempo.



Funcionamiento del departamento.

- Departamento pequeño y con recursos limitados.
- Existen técnicos que elaboran estadísticas.
- Organización interna flexible.
 - Técnicos de distintas áreas.
 - Distintas competencias (informáticos, limpieza de datos, etc.).
- Todo el proceso con los datos se hace en el departamento. Desde la captura de datos hasta la publicación leedlos.
- Utilizan un gestor de contenidos basado en Lotus Domino para la publicación de contenido. Es posible que este gestor de contenidos se actualice en el marco del cambio de la web municipal, si bien no hay información disponible actualmente.
- Las grandes operaciones realizadas desde el Departamento de Estadística Municipal responden a los compromisos asumidos por la Organización en el Plan Valenciano de Estadística y que sitúa la responsabilidad de su ejecución en el departamento de Estadística. Dado el carácter necesariamente público de la información estadística, las estadísticas producidas pasan a ser difundidas, a partir del portal web de estadística municipal.
- Parte del trabajo del departamento de Estadística pasa por la atención a peticiones específicas de información (tanto Internas a la Organización, como externas). En muchos casos suponen nuevos procesos, nuevas tabulaciones, nuevos tratamientos. En la programación anual se valora la introducción de estas nuevas elaboraciones en la rutina anual y su difusión a partir de la fecha.
- Temas legales y de seguridad.
 - Resolución interna.
 - Protección de datos y secreto estadístico. Normativa estadística.
- Sólo publican datos agregados por normativa estadística. Se hace la solicitud del fichero y sobre él se hacen las estadísticas.
 - Fuente: INE, ficheros administrativos municipales (crean las operaciones de producción propia), entidades autonómicas, autoridad central (catastro), convenios específicos: Sanidad, SERVEF.
 - Recopilan información que recogen otros: Autoridad portuaria, universidades de la ciudad, etc. Se proporciona una estructura y se almacena y con éstas y otras se crea el banco de datos estadístico municipal.
 - Elaboran estadísticas a partir de esos datos.
 - Se encargan de estar al día en la publicación de datos otras entidades, de la recopilación de información.

Proyectos en marcha o de futuro.

-Desarrollo del Banco de datos. Repositorio desinformación.

La información de su desarrollo y mantenimiento es independiente de la renovación de la Web Municipal y únicamente están pendientes de que la nueva web municipal permita (desde un formulario de consulta de desarrollo propio) el acceso público a consulta ad-hoc de la información almacenada en el Banco de Datos. Esperan que esta posibilidad sea un



paso significativo en la difusión estadística, puesto que la consulta podrá ser definida en sus parámetros concretos por la persona usuaria y entienden que esta es la mejor forma de ajustarse a las necesidades concretas de uso.

Para la captura de los datos será necesaria la colaboración con informática.

- Consulta a través de la web del banco de datos, permitiendo la construcción de los propios conjuntos de datos.
- Mantienen y desarrollan nuevas fuentes en el banco de datos
- Datos asociados a metadatos(imprescindible).

-Elaboración de un catálogo de estadística municipal.

- Se publicará en la web. Permitirá conocer si está y en qué fuentes (es lo que se puede denominar inventario).

-Diseño/creación de infografías para el consumo general de la población.

- Evalúan la herramienta de *infografías Easel*.
- Condición: gratuita y fácil de usar
- El inicio de la publicación de las infografías que se están elaborando está pendiente de la puesta en marcha de la nueva web municipal, dado que en este momento no tiene sentido iniciar un nuevo apartado sobre Lotus Domino cuando va a cambiar próximamente.

¿Existe un inventario de datos?

-No existe formalmente un inventario.

-Responde a la elaboración del catálogo citado anteriormente

-Listado de fuentes

-Listado de operaciones estadísticas

-Actualmente tienen 16 categorías de datos – Cada una de ellas tiene multitud de conjuntos de datos consultables.

Tecnología y generación de datos

-Oracle (1 único Oracle)

-Oracle y Lotus Notes no es posible conectarlos de manera eficiente para la publicación de contenidos en línea. Las consultas a la base de datos se hacen desde el Oracle Business Intelligence. Algunas fuentes aún están en Access. Se pretende que todo vaya al mismo repositorio. El Oracle es el almacén.

-Tratamiento en R o en SPSS.

-Al banco de datos irán datos depurados.

-Tienen Pentaho kettle para cargar los datos al banco de datos.

-Hay áreas como sanidad que se les pasan los resultados a la Conselleria para validar la información por distrito. Es un caso excepcional.

-La macromuestra del IRPF también se envían las tablas resultantes a Hacienda. Hacienda les envía la primera información en un disquete.

-No existe una automatización sistemática de la producción.



Recursos Humanos

- Tienen establecida una periodicidad de actualización de los conjuntos de datos. -La actualización más breve de los conjuntos de datos es mensual.
- En el caso del dataset de Mortalidad se trabaja con agregados con 3-4 años.
- Lapso temporal entre que reciben el dato y que el dato está disponible
- Depende del nivel de complejidad del conjunto de datos y del proceso.

Estadísticas de uso.

-La cuantificación es insuficiente, dado que la web municipal, a día de hoy, únicamente permite contar el total de accesos a la web de estadística municipal y el total de descargas (No permite el análisis de forma desagregada para los diferentes conjuntos de datos publicados). A pesar de lo cual, el hecho evidente es que cualquier conjunto de datos estadístico ha de aportar Valor Público, con independencia de que éste no se pueda medir. El valor será mayor o menor y dependerá, a su vez, de la fórmula de cálculo empleada, pero en ningún caso puede ser valor negativo.

Canales de feedback con el usuario.

- Existe Atención directa al usuario: correo, registro entrada, teléfono...
- Se realiza una encuesta para usuarios en la web: a partir de la encuesta de satisfacción a usuarios de que dispone el Departamento de Estadística Municipal han recibido en el último año diversas solicitudes referidas a la posibilidad de disponer en la web, como un formato más de difusión, de un apartado que recoja en forma de infografías, resúmenes de los datos más significativos asociados a cada operación estadística. Sobre este proyecto se comenta que utilizan el Easel para visualizar estos datos, por motivos siguiente: coste nulo y la facilidad de uso.
 - Peticiones específicas: responden a correo. Ahí insertan la encuesta. Porcentaje de respuestas bajo.
 - Clientes regulares: empresas que utilizan los datos, trabajadores del propio ayuntamiento, investigadores.

Barómetro municipal

- Microdatos disponibles
- Indicadores sociales: exportables a distintos formatos de datos.



Acta 2

Reunión

Departamento: Oficina de Ciudad Inteligente del Ayuntamiento de València

Fecha

11 de marzo de 2019, 9:30h

Asistentes

Oficina Ciudad Inteligente

- **Ramón Ferri** (Jefe de servicio)
- **David Hervás**
- **Víctor Sancho**

Desidedatum y Universitat Politècnica de València

- **Alberto Abella** (Desidedatum)
- **Antonia Ferrer** (Universitat Politècnica de València)
- **Christian Vidal** (Universitat Politècnica de València)

Puntos tratados: Presentación del proyecto

- Se contextualiza a los asistentes a la reunión recordando el proyecto: elaboración de hoja de ruta para estrategia de apertura de datos.

Organización del servicio

-Las competencias de la Oficina Ciudad Inteligente están definidas en su portal web.

-Disponen de un CKAN sobre el que ofrecen datos abiertos y ofrecen información a los ciudadanos.

-En caso de necesidad, solicitan la información a las distintas áreas del Ayuntamiento de València y la publican.

-No es competencia del departamento disponer de un análisis de la demanda de información por parte del ciudadano.

-Les interesa conocer la estrategia de datos abiertos para saber qué conjuntos de datos deben publicar. Incide en la importancia de la elaboración de la hoja de ruta para la publicación de datos.

-Actualmente no utilizan referenciales de publicación de datos abiertos como Open Data Charter, Open Data Barometer u otras ya que no consideran que sea de su competencia establecer los referenciales, sino del departamento de Gobierno Abierto.

-Debido a que no es de su competencia no disponen de una sistemática de los datos que se deben publicar. Aun así, se publican todos los datos que son requeridos acudiendo a las fuentes de información y es el departamento de Ciudad Inteligente quien la publica estableciendo los principales metadatos de la información.



-Si existe la posibilidad de obtener el dato el departamento se encarga de que sea accesible tecnológicamente.

-Los datos están alojados en un repositorio único del Ayuntamiento de Valencia.

-No está documentado los dueños de cada fuente de datos que establezca qué campos deben publicarse y cómo modificarse. Son ellos mismos quienes hablan con el responsable de negocio y establecen la periodicidad de publicación y actualización de los datos u otros datos relevantes.

-Para resolver temas legales con los datos, disponen de un delegado de protección de datos a quién consultan cuando tienen alguna incidencia/duda.

Proyectos estructurales en marcha

-Están pendientes de la nueva web municipal prevista, inicialmente, para el día 27 de marzo.

-En dos semanas, Ciudad Inteligente estarán preparados para tener a punto el portal de datos abiertos basado en la plataforma tecnológica de la nueva web, así como la consolidación del CKAN en la plataforma de gestión integrada de la ciudad.

Proyectos a corto-medio plazo

-Van a publicar en concurso la plataforma del portal de manera inmediata.

-En los próximos dos años van a instalar más sensorética en calles. Ofrecerá la posibilidad de generar y publicar más datos abiertos.

-También van a instalar más sensorética en edificios pudiendo ofrecer más datos si así lo marca la estrategia.

-Disponen de metadatos normalizados: Cumplen con lo que pide datos.gob.es

Inventario de datos

-Tienen control de los datasets. Existe una parte pública y privada. La parte pública es la que tiene disponible el ciudadano. Y el personal del ayuntamiento puede acceder a la parte privada.

-Tienen los datos de las estadísticas de acceso al portal pero no han hecho un análisis ya que no es competencia de Ciudad Inteligente sino del servicio de Gobierno Abierto.

¿Cómo se generan datos?

- A través de sensores disponibles en distintas zonas de la ciudad.
- Datos de aplicaciones del Ayuntamiento de València.

-Disponen de un listado de datos. Por ejemplo, se podría conocer la relación de sistemas que controlan ellos y de los que finalmente se publican en el portal de datos abiertos.

- La gran mayoría de datos se captan de sistemas internos del ayuntamiento.



Acta 3

Reunió

Departamento: Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (SERTIC)

Fecha

12 de marzo de 2019, 13h.

Asistentes

Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (SERTIC)

- **Vicente Rodrigo Ingesa** (Jefe de servicio)

Desidedatum y Universitat Politècnica de València

- **Alberto Abella** (Desidedatum)
- **Antonia Ferrer** (Universitat Politècnica de València)
- **Christian Vidal** (Universitat Politècnica de València)

Puntos tratados: Presentación del proyecto

- Se contextualiza a los asistentes a la reunión recordando el proyecto: elaboración de hoja de ruta para estrategia de apertura de datos.

Organización del servicio

-El Servicio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (SERTIC) es el departamento responsable de las aplicaciones corporativas. Por su tipología, algunos datos de estas aplicaciones se publican en el portal de datos abiertos.

-El portal de datos abiertos se monta a partir de la evolución del GIS. El SERTIC es el encargado de proporcionar la infraestructura informática.

-Para el funcionamiento de las distintas áreas, el SERTIC cuenta con sistemas desarrollados por el propio departamento y otros sistemas que se contratan.

Proyectos estructurales en marcha

-Van a implantar un sistema SAP en áreas de recursos humanos y económica financiera. Con mucha probabilidad se licitará este año para adjudicarse el próximo.

-Desde septiembre de 2014 desarrollando el proyecto de la administración electrónica. Disponen de una autoevaluación para comprobar el cumplimiento de la ley y obtienen un 83% de cumplimiento.

-Al cambiar de web, cambian de tecnología. La web actual está en Lotus Notes y se pasa a Liferay. No cambia la metodología de funcionamiento ni de publicación de contenidos.

-Los departamentos funcionan de manera independiente: SERTIC crea la plataforma web cambiando su interfaz y se encargan de la gestión de usuarios y contraseñas. Sociedad de la



Información es quien se encarga de la actualización de la página web.

-Con la nueva web, uno de los objetivos es la creación de plantillas. De este modo los distintos servicios pueden ser más independientes y personalizar sus secciones, creando menús, imágenes, añadiendo contenido, etc y actualizando cuando consideren.

-El desarrollo de la nueva web está a un 90% y se prevé la publicación para verano.

-Están desarrollando un sistema de gestión de subvenciones, contratos y convenios. El sistema de gestión de subvenciones: No conectaba con la base de datos estatal. Tratan de solucionar el problema enlazando con el sistema de gestión nacional de subvenciones. Disponen de una oficina el Ayuntamiento que se encarga de redactarlo a mano. El objetivo es automatizar el trámite de subvenciones: automatizar el trámite de gestión publicación, baremación, etc.

-Deberían tener el Registro de Actividades y Obras (RAYO) pero no lo tienen. De momento se recoge toda la información manualmente.

-Pueden conectar con distintas áreas y establecer mecanismos de actualización de datos.

Inventario de datos

-No disponen de un inventario de los responsables de la información o desde donde llegan los datos, pero tienen la capacidad de identificar los responsables de los datos publicados.

-Tienen inventario de aplicaciones y con ello, identificados a los distintos responsables por áreas. Cuentan con un sistema de gestión de identidades (usuario y contraseña) y sistema de permisos. El departamento es el encargado de recoger quién es el propietario y responsable técnico de las distintas aplicaciones.

-Disponen de un sistema de autorizaciones y permisos dentro de las aplicaciones.

-Tienen una relación de áreas de usuarios. No disponen de la relación de usuarios, pero la pueden obtener (por áreas, usuarios autorizados y servicios en qué trabajan).

-Cuentan con un delegado de protección de datos que asesora en temas legales y que pueden afectar a la protección de datos. Tienen aprobado un manual-reglamento de seguridad con instrucciones para empleados, conforme al Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 3 y 4 /2010).

-Podrían actualizar automáticamente los datasets, especialmente los que provienen del GIS. Al no haber definida una estrategia/hoja de ruta con los datos, no conocen la periodicidad de actualización. Su objetivo es que los datos se publiquen y actualicen automáticamente en base a la estrategia definida.



Acta 4

Reunió

Departamento: Servicio de Transparencia del Ayuntamiento de València.

Fecha

22 de marzo de 2019, 9h.

Asistentes

Servicio de Transparencia

- **Pilar de la Torre Fornés**, Jefa de Sección del Servicio de Transparencia y Gobierno Abierto.
- **Maisa Urmeneta Martín-Calero**, Técnica de Participación Ciudadana y Transparencia.
- **Tamara Díez Cabo**, Técnica de Gestión y Administración Pública, Contratada Laboral.
- **María Isabel Varea Agustín**, Técnica de Matemáticas de Transparencia.

Desidedatum y Universitat Politècnica de València

- **Alberto Abella** (Desidedatum)
- **Antonia Ferrer** (Universitat Politècnica de València)
- **Christian Vidal** (Universitat Politècnica de València)

Puntos tratados: Presentación del proyecto

- Se contextualiza a los asistentes a la reunión recordando el proyecto: elaboración de hoja de ruta para estrategia de apertura de datos.

Área de Transparencia

- Miden el nivel del portal de transparencia del Ayuntamiento de València utilizando los indicadores del Índice de Transparencia de los Ayuntamientos (ITA)
- Para cumplir con los indicadores propuestos desde el ITA, dependen del Ayuntamiento de Valencia, no del departamento de transparencia.
- El departamento ha creado un indicador propio de transparencia formado por indicadores de otras ciudades.

Reglamento de Transparencia

- Pendiente la aprobación del “Reglamento de Gobierno Abierto: Transparencia”.
- Es una medida para intentar cumplir con los indicadores del ITA y mejorar así el servicio.
 - La semana próxima se presenta en el pleno.
 - Están pendientes de la aprobación inicial.
- Una vez aprobado, se abre un proceso de alegaciones (que coincidirá en período electoral).

Organización interna y funcionamiento

- Son responsables del:



- Derecho de acceso.
- Publicidad activa.
- Estrategia de datos abiertos.
- Códigos éticos.

Funciones del servicio

-Jefe de servicio.

-Jefa de sección.

-2 técnicos

- Datos abiertos + publicidad activa.
- Técnico parte económica.

-Para peticiones y desarrollos que no puede abarcar el propio servicio, se consulta con el SERTIC. Si éste tampoco puede llevar a cabo la petición del servicio de Transparencia, se subcontrata bajo la supervisión de SERTIC, asesorando cómo debería desarrollarse. Se contrata a una empresa externa que es la encargada de desarrollar el producto bajo las directrices del servicio de transparencia y el SERTIC.

-Realizan volcado bruto de datos para pasar a datos abiertos.

-En desarrollo distintos visores para el ciudadano.

-Tecnologías en código abierto. Se almacena en servidores municipales.

-SERTIC crea el conector y asigna permisos (solo lectura, edición, etc.) .

-Si se contrata externamente, éste se coordina con SERTIC.

-Aplicación para contratos menores, creada.

-No existe para contratos mayores.

-Les resulta difícil conseguir los datos.

-Tratan de mejorar la publicación de información.

-Perfil de contratante contiene los datos: se debe acceder para extraer todos los datos.

- Cumple la legislación, pero para el ciudadano es complicado extraer la información.

Departamento se coordina con:

-Jefes de servicio de las distintas áreas del Ayuntamiento de València

-Sector público local

-Han conseguido que todas las áreas participen proporcionando informaciones sobre transparencia.

- Departamentos muy avanzados y otros no tanto.

-Ha obtenido feedback distintos departamentos ya que ellos llevan la dirección del proyecto.

-El derecho de acceso entra directamente al departamento. Centralizan la petición. Lo tienen documentado.

- Se publica al final las resoluciones de derecho de acceso; todas publicadas
- Hacer publicidad activa de lo más frecuente
- Derecho de acceso regulado. Publicidad activa todavía no

Gobernanza del dato



- No existe un área como tal.
- Piensan hacer un registro de los datos.
- Se puso en marcha el tratamiento de los datos mediante un proyecto universitario, pero se paró internamente debido al momento de la institución. Como consecuencia disponen internamente de un registro de datos de los diferentes departamentos.
- TFM Latorre lo define: registro de datos públicos en el contexto del Ayuntamiento de Valencia. Lo ideal sería cumplir lo propuesto.

Cláusula *Open Data* para los contratos

- Propuesto en el reglamento pendiente de aprobación.
- Si el reglamento se aprueba, disponen de 2 años para adaptar las cláusulas.
- Servicio de transparencia se encarga de adaptar la publicidad activa.
- Realizan auditoría y estrategia de que se cumpla la norma. No disponen de personal técnico (parte técnica desde el SERTIC).
- No está definido en los roles/competencias quien es el responsable de cada tarea.

Legislación dentro del área

- Disponen de una persona técnica experta en legislación.
- Secretaria del área.
- Departamento fuerte y al día en la parte legislativa, conocedores de ella.

Proyectos estructurales transversales

- Creación de visores de los datos publicados o publicables. Estos se conectan a la aplicación que genera los datos
 - Visor de subvenciones.
 - Visor de caja fija
 - Visor económico (previamente, debe conseguir poner de acuerdo a distintas áreas.)
 - Visor de derecho de acceso
 - Visor de contratos menores (es una aplicación)
- Organigrama con relación de contactos (de los altos cargos)
- Video acta de los plenos municipales (sacarán público)
- Para un futuro, visor de Contratos Mayores (actualmente, están buscando qué campos necesitan)
 - En cuanto a la planificación y proyectos, es anual y por áreas.
 - Entre las distintas áreas no se comunican.
 - Con los servicios que son fáciles de trabajar, intentan generar sinergias.
 - Son conscientes de la necesidad de la estrategia y hoja de ruta pero no depende exclusivamente del Servicio de Transparencia.
- El proyecto de la nueva web afecta al departamento
 - En el momento que cambie la web, el servicio de transparencia debe cambiar elementos y enlaces.



- La web actual, basada en *Lotus Domino*, no ha sido diseñada por ellos y no es una solución específica para transparencia.
- En un inicio, la web del servicio de transparencia iba dentro del proyecto de la web pero al final no se ha llevado a cabo.

Inventario de datos y relación de visores de datos

-El inventario de datos referido a transparencia es la propia web del servicio de transparencia.

-Fue diseñado para cumplir los requisitos del ITA.

-Distribuido en capítulos, se centran en el derecho acceso y tienen catálogo de datos abiertos.

-De cada fuente quieren obtener

- Los metadatos.
- Fecha de referencia del dato.
- Frecuencia de actualización.
- Han comparado con otros portales de transparencia de otras ciudades.

Canales de comunicación con el usuario

-No disponen de canal de feedback.

- En la hoja de ruta y estrategia podrán definir el canal de comunicación del ciudadano con el servicio para la resolución de dudas.

Áreas transversales

-Servicio de Igualdad

- Desarrollando un reglamento de lenguaje de género, con recomendaciones y cursos formativos.

Mecanismos de actualización

-Actualmente, la actualización de la información es realizada a mano (hasta que se publiquen los visores).

-Disponen de personal temporal que durante unos meses dan soporte a las actualizaciones de la información

-Son conscientes de que la publicidad activa puede presentar alguna carencia. Depende de una única persona dentro del departamento.

-Se está creando un manual.

- Define quién debe publicar cada dato, para trata de protocolizar.
- Persona del departamento está pendiente de si se cumple o no las actualizaciones.
- Sobre visor el económico presupuestario: el que más automatizado está.

Otros

-Servicio de Transparencia no disponen de permisos en el CKAN.



-No hacen reporte a otras entidades ya que no es competencia del departamento.

-Publican los contratos de caja fija y contratos menores.

- Problemas en anticipos de caja fija y en dietas.
- Tribunal de cuentas revisan contratos.
- No llega informe desde tribunal de cuentas.

-El Servicio de Transparencia es un departamento nuevo y por tanto con una difusión limitada del conocimiento de sus funciones en el resto de áreas del ayuntamiento. Quieren crear sinergias con otros departamentos.



Acta 5

Reunión

Departamento: Servicio de Transparencia del Ayuntamiento de València.

Fecha

8 de abril de 2019, 13h.

Asistentes

Servicio de Transparencia

- **Jose Ignacio Pastor Pérez**, Jefe de Sección del Servicio de Transparencia y Datos Abiertos.
- **Nuria Portillo**, Càtedra de Govern Obert.
- **Tamara Díez Cabo**, Técnica de Gestión y Administración Pública, Contratada Laboral.
- **María Isabel Varea Agustín**, Técnica de Matemáticas de Transparencia.

Desidedatum y Universitat Politècnica de València

- **Alberto Abella** (Desidedatum)
- **Antonia Ferrer** (Universitat Politècnica de València)
- **Christian Vidal** (Universitat Politècnica de València)

Puntos tratados

Alberto Abella (Desidedatum) contextualiza el motivo de la reunión: Principales conclusiones extraídas de las reuniones con las distintas áreas y estado actual del proyecto.

Diagnósticos áreas

Oficina Ciudad Inteligente

- El Servicio de Gobierno Abierto no tiene datos de la Oficina Ciudad Inteligente.
- Desde el servicio de Gobierno Abierto desconocen de quién es competencia (de Gobierno Abierto o del SERTIC) la sistemática de publicación de datos abiertos.
- Desde el servicio de Gobierno Abierto desconocen una posible convocatoria de concurso próximamente para el desarrollo de la plataforma.
- Oficina Ciudad Inteligente no nos habló de su aplicación.
- Frecuencia de actualización en el Portal de Datos del Ayuntamiento de València depende de la actualización de implementación en el CKAN, no de los datos.

Servicio de Transparencia

- El área, hasta el momento, tenía como hoja de ruta el TFM desarrollado por Javier Latorre.
- Catálogo de servicios: relación de puestos de trabajo-catálogo de datos-conjuntos de datos.



Oficina de Estadística

-Portal de datos abiertos basado en lotus domino. Pendientes de la nueva web municipal.

SERTIC

-El proyecto más grande en el que están involucrados actualmente es el desarrollo de la nueva web municipal.

-Una de las principales preocupaciones del área es el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad e Interoperabilidad.

-Disponen de un Inventario de aplicaciones.

Visores

-Se detectan problemas de normalización, en las autoridades y otros tipos de información.

-Visores económicos: cambios en los nombres de partida (rompe los históricos).

Marco normativo

-Reglamento aprobado: pendientes de alegaciones finales y alegaciones de oficio si se aprueban por decreto.

Madurez en la gestión de datos

-No existe una *gobernanza del dato*. Dificulta la normalización de los datos.

Monitorización y seguimiento

-Actualmente no se puede analizar el uso de los datos.

Referenciales a utilizar

-Open Data Charter, Open Data Index, Open Data Barometer.

-40 Conjuntos de Datos de la FEMP.

-Se pueden utilizar estos referenciales para tratar de ser lo más exhaustivos posibles en cuanto a la publicación de datos.

Comentarios de Jose Ignacio Pastor, Antonia Ferrer y Alberto Abella

-Interesante el hecho de crear comunidad e importancia de los objetivos de desarrollo sostenible

- Importancia transversal

-Incide a la importancia de los datos que se pueden extraer a través de las distintas líneas de atención ciudadana: llamadas, administración electrónica, *callcenter* en tesorería, etc.

- Escucha activa de la ciudadanía
- Permite conocer la demanda de información por parte del ciudadano
- Importancia de filtrar datos

-Importancia de la monitorización de conversación pública a través de redes sociales

- De qué habla la gente y qué datos tienes tu.
- Difícil de obtener los datos a través de conversación en redes sociales.



- No disponen de sistemas para poder filtrar el ruido generado por los usuarios de distintas redes sociales.

-Amenaza-debilidad: la nueva web, fue tratada en una reunión y no va a disponer de CRM.

-APP

- Dispone de personalización.
- Tiene datos interesantes: geolocalizados.

-Literatura

- De aquellos lugares (ejemplos de otras ciudades) que han sido premiadas, el uso es muy bajo.
- Infomediadores y periodismo de datos: expansionadores de información.
- Creación de comunidad con reutilizadores y con ello, hacer realmente ciudadanía inteligente.

-Ideatones: Debería plantearse la convocatoria de este tipo de iniciativas para motivar-estimular y fomentar el uso de datos abiertos.

-Nivel de conocimiento por parte de reutilizadores es muy básico. Oficina de promoción económica, forman a empresas que no saben reutilizar los datos.

-Innovación basada en datos:

- No es relativamente costosa.
- El ciudadano puede utilizar la información disponible para el desarrollo de iniciativas.
- Importancia de publicar bien los datos. Si no existen datos disponibles, están desactualizados, etc., el ciudadano no utiliza los datos.

-Realizar encuestas de demanda implícita para ver qué se solicita.

-Impacto. Entender como lo que se utiliza afecta al ciudadano.

Comentarios y propuestas de Alberto Abella

-Propuesta de Normativa interna de gestión de datos – Área de Gestión de Datos (fase 2)

- Se debería desarrollar normativa interna para la gestión y el uso de los datos.
- Empoderar al área de Gestión de Datos para controlar el dato.
- Definir jerarquías y responsabilidades.
- Definir Políticas de Gestión de Datos.
 - Metodologías de gestión y publicación de datos.
 - Empezar por lo simple y terminar con metodologías avanzadas para la estandarización de los datos.

-Diccionario de datos

- Estandarización.
- Hub interno – externo.
- Integrar datos externos (importancia disponer de una normalización).
- No solo inventario, hay que analizar los campos disponibles, qué campos deberían contener, etc.

-Importancia de relación con reutilizadores de la información

- Dar y gestionar feedback.
- Tener métricas de impacto: Saber cómo lo que se utiliza afecta al ciudadano.



Acta 6

Reunió

Mesa Temática para la hoja de ruta y estrategia de datos abiertos del Ayuntamiento de Valencia

Fecha

9 de mayo de 2019, 12.30h.

Asistentes

Jose Ignacio Pastor Pérez, Jefe de Sección del Servicio de Transparencia y Datos Abiertos.

Pilar de la Torre Fornés, Jefa de Sección del Servicio de Transparencia y Gobierno Abierto.

Xavi Martínez, Coordinador de Integración VLCi del Servicio de Ciudad Inteligente.

Carmiña Moya Equiza, Socióloga, Funcionaria de carrera, responsable del departamento de Estadística.

Francisco Martínez Ruiz, Técnico de Administración Especial Oficina Estadística.

Vicente Rodrigo Ingesa, Jefe del Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (SERTIC).

Javier Ibáñez, Director técnico de Las Naves.

Tamara Díez Cabo, Técnica de Gestión y Administración Pública, Contratada Laboral.

María Isabel Varea Agustín, Técnica de Matemáticas de Transparencia.

Maisa Urmeneta Martín-Calero, Técnica de Participación Ciudadana y Transparencia del Servicio de Transparencia y Datos Abiertos.

Francisca Tamarit Vallés, Jefa de Servicio de Sociedad de la Información

Nuria Portillo, directora Cátedra UPV.

Maite Mínguez Manzano, Coordinación General Técnica de Innovación Organizativa y Gestión de Personas.

Alberto Abella (Desidedatum)

Antonia Ferrer (Universitat Politècnica de València)

Christian Vidal (Universitat Politècnica de València)



Introducción

Jose Ignacio Pastor inicia la mesa temática contextualizando el motivo de reunión: el impulso y estrategia de datos abiertos que se está tratando de coordinar como organización transversal. Debe llegar a toda la estructura municipal. Establecer una serie de pilares fundamentales:

- Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (SERTIC): encargado de instalar la plataforma CKAN y de la parte tecnológica.
- Oficina Ciudad Inteligente: creadora de la APP, *Geoportal*, *València al minut*⁵⁹ y otros desarrollos.
- Oficina de estadística: responsable de la recopilación, procesado y publicación de la información estadística del Ayuntamiento de València.
- Las naves
- Sociedad de la Información: muchos datos de información ciudadana
- Servicio de Innovación
- Servicio de Evaluación y Calidad
- Protección de Derechos Fundamentales y Datos

Mesa temática

1. **Lectura y aprobación de las actas del 24 de octubre de 2018 y del 19 de febrero de 2019.**

Se dan por aprobadas.

2. **Comentarios y observaciones de las estrategias de datos abiertos.**

Sin observaciones.

3. **Presentación de diagnóstico y posible hoja de ruta para la estrategia de datos abiertos, por Alberto Abella (Desidedatum) y Antonia Ferrer (Universitat Politècnica de València – Càtedra de Transparència i Gestió de Dades).**

Intervención de Alberto Abella: Diagnóstico de cómo está la organización en materia de datos abiertos. Se presenta y comenta el DAFO

Fortalezas

- Marco legal adecuado.
- Integración de datos en tiempo real existente.
- Portales de datos abiertos existentes.

59 Portal València al minut: <http://www.valencia.es/valenciaalminut/>



Debilidades

- Organización Verticalizada: no hay áreas transversales para colaborar de forma sistemática.
- Falta de integración de datos: distintas áreas disponen de distintas aplicaciones, y por tanto los datos son de cada área, pero de cara a la publicación no es suficiente.
- Recursos técnicos limitados.
- No hay objetivo de publicación de datos abierto: como por ejemplo mayor transparencia, mejorar la eficiencia interna compartiendo datos, crear industria, trazables frente a referencias internacionales, etc...
- Débil gestión de reutilizadores de datos.

Oportunidades

- Renovación web: nueva infraestructura que conecta a todo el mundo y puede que permita en un futuro de compartición de recursos y datos.
- Datificación de transparencia: conectar con los sistemas que generan la transparencia y aportarlo como datos.
- Portal datos estadísticos: gran cantidad de datos, plataforma mejorable.
- Conexión con sistema de reutilizadores: falta sistematizar y automatizarlo.

Amenazas

- Cambio electoral (a su vez podría ser oportunidad): cambios de responsabilidades, retraso, etc.

Diagnóstico final DAFO

- Existen una serie de elementos que están bien, pero no hay un enfoque sistemático para obtener beneficio de eficiencia e impacto en la sociedad.
- Se debe trabajar de manera más coordinada.

4. Líneas de actuación

- Enfoque por fases
- Entramos en detalle en la primera: Publicar datos al ciudadano en los próximos 18 meses.
- Objetivo: publicar de forma sistemática. Los costes subirán si no se publica de forma sistemática. No es sostenible.
- En el inicio, debe existir un núcleo duro de impulsores que se expandan a través de la organización.
- Gobernanza del dato de todo el Ayuntamiento es difícil de conseguir.

Primera fase de las líneas de acción (6 dimensiones)

Coordinación



- Necesidad de presupuesto y establecer objetivos a corto plazo.
- Utilización de referenciales (ejemplo Federación Española de Municipios y Provincias – FEMP)

Organización

- Definición de responsabilidades
- Comité transversal de publicación de datos abiertos de las áreas
- Formación básica en datos abiertos

Legal

- Elaboración de recomendaciones para la normalización de datos
- Elaboración de procedimiento de atención a reutilizadores
- Responsabilidades de datos definidas en la RPT

Tecnología

- Análisis de herramientas de publicación global de datos. De cara a compartir internamente, ver si son las adecuadas
- Creación de inventario básico de datos
- Ampliación de equipo para soporte a publicación de datos y responsable técnico de publicación de datos

Datos

- Documentar los datos abiertos: modelo y caza de datos en la organización
- Plan de muestreo de calidad de datos
- Plan de integración de fuentes externas de datos
- Asignar propietarios y usuarios de los datos

Ecosistema

- Formalizar procedimiento y atención a reutilizadores
- Plan de comunicación de datos interno y externo
- Analizar cómo se usan los datos: implementación de métricas y objetivos

5. Hoja de ruta

- Se presentan las líneas de actividad identificadas. Con las líneas de actividad, se generan distintos tipos de entregables (documentos, acuerdos, actividades, herramientas, presupuestos, etc.)
- Para la elaboración de algunos entregables pueden requerirse perfiles no existentes o bien aunque existentes sin disponibilidad en la organización.

Puntos abiertos



- Coordinación en materia de datos: liderazgo, personal o en comité.
- Ampliación al resto de la organización.
- Integración de portales de datos: mantenimiento costoso; valorar integración completa o conexión entre portales.
- Referenciales en materia de datos: Ejemplo FEMP (40 datasets – 50 próximamente).
- Inventario en materia de datos: evaluación de potencialidad de publicación, teniendo en cuenta la incidencia de normativas, etc.
- Calidad de datos: control de metadatos, comprobaciones básicas (vacíos, fuera de rangos, tipos erróneos...)
- Benchmarking: comparar situación del actual portal de datos abiertos del ayuntamiento con otras ciudades.
- Demanda: complicado determinar la demanda real

6. Conclusiones finales

- Cambio de organización
- Desafío electoral y procesos participativos: podrían abrir puerta a nuevas estructuras, reorganizaciones y nuevas prioridades.
- Desafío de integración de datos: evolución de la gestión actual.
- Desafío de la gestión de datos: actualmente no existe de forma explícita. Se necesita para la publicación sistemática.
- Buen punto de partida teniendo en cuenta el proceso electoral.
- El camino es largo, los beneficios pueden ser muy altos. Empezar cuanto antes.

Intervención final de Juan Ignacio Pastor

- Incide en la importancia de prioridades, teniendo como punto de partida la presentación de Desidedatum.
- Propuesta modificable: añadir comentarios.
- Cronograma: depende de recursos, prioridades políticas y departamentales.
- Herramientas colaborativas.



14.5 Licencias de datos abiertos

14.5.1 Licencia tipo establecida en la ley 37/2007

Aunque la ley 37/2007⁶⁰ y su actualización con la ley 18/2015⁶¹ establecen varios tipos de licenciamiento posible para los datos destinados a su reutilización, las condiciones más genéricas (las declaradas como puesta a disposición del público sin sujeción a condiciones) son las siguientes:

Se permite la reutilización con carácter comercial y no comercial sujeta a las siguientes condiciones:

- Que el contenido de la información no sea alterado.
- Que no se desnaturalice el sentido de la información.
- Que se cite la fuente.
- Que se mencione la fecha de la última actualización.

con exclusión de responsabilidad para la fuente por posibles usos que se haga de la información.

14.5.2 Licencias Creative Commons y ODbL

Las licencias Creative Commons (CC) fueron creadas por la entidad sin ánimo de lucro con el mismo nombre "Creative Commons", dedicada a promover el acceso y el intercambio de cultura. La organización, creada en 2001 en los Estados Unidos, buscaba crear un conjunto de instrumentos jurídicos de carácter gratuito que facilitaran compartir el conocimiento. Las licencias CC nacen a partir de la idea de que algunos autores pueden no querer ejercer todos los derechos de propiedad intelectual que les permite la ley. Existen muchos motivos para ello, desde la satisfacción contribuir y participar en un proyecto intelectual común o simplemente permitir la creación de nuevos modelos empresariales.

La organización desarrolló un conjunto de modelos de contrato o licenciamiento que ofrecen al autor de una obra, una manera simple y estandarizada, de otorgar permiso al público para compartir y usar su trabajo, bajo los términos y condiciones de su elección.

Creative Commons proporciona una base legal compartida en todo el mundo utilizables sin coste alguno.

Las licencias nacen de la combinación de los siguientes elementos:

60 <https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/17/pdfs/A47160-47165.pdf>

61 <https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/10/pdfs/BOE-A-2015-7731.pdf>



Logo	Descripción
	Reconocimiento (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.
	No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.
	Sin obras derivadas (No Derivate Works): La autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.
	Compartir Igual (Share alike): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

Tabla 20: Atributos de derechos para licencias Creative Commons

“El conocimiento es abierto si cualquiera es libre para acceder a él, usarlo, modificarlo y compartirlo bajo condiciones que, como mucho, preserven su autoría y su apertura.”⁶²

Licencia ODbL

La licencia ODbL es una licencia de conocimiento abierto específica de las colecciones de bases de datos. Es utilizada, entre otros por OpenStreetMap, la mayor base de datos cartográfica del mundo y que surgió como respuesta a las restricciones al acceso a la información geográficas por ciertos proveedores públicos.

El texto completo de la licencia está en este enlace.⁶³

Es una licencia vírica, en el sentido de que no se puede limitar los derechos de los usuarios a los que redistribuimos el contenido de la base de datos licenciada como ODbL.

14.6 LOPD y Nuevo reglamento protección de datos

El nuevo Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) es el reglamento europeo relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos. El reglamento entró en vigor en mayo 2016 y es aplicable desde el 25 de mayo de 2018.

62 Definición de conocimiento abierto <https://opendefinition.org/od/2.0/es/>

63 <http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>



La transposició del RGPD ⁶⁴ generó la **Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales** que substituyó a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) de 1999. Su implementación y vigilancia corresponde a la Agencia Española de protección de datos conjuntamente con las agencias de protección de datos autonómicas, en su caso.

El RGPD contiene una serie de nuevas obligaciones que refuerzan los derechos y obligaciones con respecto al tratamiento de datos de carácter personal. Las principales novedades residen en los aspectos siguientes:

- El principio de **responsabilidad proactiva**: el responsable del tratamiento aplique medidas técnicas y organizativas apropiadas a fin de garantizar y poder demostrar que el tratamiento es conforme con el Reglamento. Esta responsabilidad induce las acciones siguientes: el análisis de riesgo, el registro de actividades de tratamiento, la protección de datos *privacy by design and by default*, medidas de seguridad y de notificación en caso de violación de la seguridad y evaluación de impacto.
- **Bases de legitimación para el tratamiento de datos**: el RGPD mantiene el principio recogido en la Directiva 95/46 de que todo tratamiento de datos necesita apoyarse en una base que lo legitime. Se debe documentar e identificar claramente la base legal sobre la que se desarrollan los tratamientos
- **El consentimiento debe ser inequívoco y explícito** para los datos recopilados (fin del consentimiento tácito o por omisión)
- **Transparencia e información a los interesados**: a través por ejemplo la designación de un delegado de protección de datos
- La introducción de una serie de derechos: **derecho de acceso, derecho al olvido, limitación de tratamiento, portabilidad de los datos**, entre otros.

64 <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>