

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

INFORME IRIA 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA GENERAL DE
ADMINISTRACIÓN DIGITAL

TÍTULO: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración Local. Informe IRIA 2018

Elaboración y coordinación de contenidos:
Secretaría General de Administración Digital (SGAD)

Noviembre 2018

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

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

Edita:

© Ministerio de Política Territorial y Función Pública

Secretaría General Técnica

Subdirección General de Recursos, Publicaciones y Documentación

Colección: administración electrónica

NIPO: 169-18-116-8



El presente documento está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual version 4.0 España.

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de la obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Esto es un resumen legible por humanos del texto legal (la licencia completa) disponible en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE	3
RELACIÓN DE GRÁFICOS	5
RELACIÓN DE TABLAS	6
1. INTRODUCCIÓN	8
2. DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO	10
2.1. Ámbito	10
2.2. Criterios de imputación de la información	10
2.3. Modelo de Cuestionario	10
3. LAS POLÍTICAS TIC DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL	13
3.1. El impulso a la transformación digital en los municipios	13
3.2. El impulso a la transformación digital en las diputaciones	16
4. SERVICIOS CENTRADOS EN EL CIUDADANO Y LA EMPRESA	20
4.1. La disponibilidad de servicios	20
4.2. Factores para considerar en un diseño centrado en el ciudadano	21
4.3. El uso del ciudadano de los servicios digitales	22
4.4. La carpeta ciudadana	24
4.5. Contratación electrónica	25
5. IMPULSO A LAS ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS	28
5.1. Automatización de la gestión de procedimientos	28
5.1.1. La gestión de tramitación en electrónico.	28
5.1.2. La colaboración y la cooperación administrativa.	33
5.2. La capacidad del funcionario público para utilizar herramientas digitales	35
5.2.1. Formación en transformación digital	35
5.2.2. Empleados públicos con acceso a internet	35
5.2.3. Uso de videoconferencia	36
6. GOBIERNO ABIERTO	39
6.1. Transparencia	39
6.1.1. Solicitudes de acceso a la información pública.	40
6.2. Participación Ciudadana	41
6.2.1. Uso de las redes sociales	41
6.2.2. Consulta Pública Online	44
6.3. Reutilización de la información	45
6.4. Smart City	47

6.5.	Brecha digital	49
7.	GASTOS Y PERSONAL TIC	52
7.1.	Los gastos TIC.....	52
8.	EQUIPAMIENTO EN LAS EELL.....	56
8.1.	Equipos personales.....	56
8.2.	Servicios en la nube	58
8.3.	La seguridad.....	59
8.4.	El personal TIC	59
9.	Relación de entidades participantes.	62

RELACIÓN DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estado de los Planes de transformación digital en las entidades (porcentaje).....	14
Gráfico 2. Entidades que han creado alguna estructura organizativa con el objetivo de impulsar la transformación digital (porcentaje).	15
Gráfico 3. Entidades que se orientan hacia los principios “digital por defecto” y “sólo una vez” (porcentaje).	16
Gráfico 4. Diputaciones que ofrecen los Servicios seleccionados a los municipios (porcentaje).	17
Gráfico 5. Municipios que reciben servicios digitales de la diputación (porcentaje).....	17
Gráfico 6. Municipios con menos de 20.000 habitantes que reciben servicios digitales de la diputación (porcentaje).....	18
Gráfico 7. Ayuntamiento que ofrecen los servicios seleccionados (porcentaje).	20
Gráfico 8. Entidades que han tenido en cuenta la accesibilidad, soporte y traducción a otros idiomas de la UE (porcentaje).....	22
Gráfico 9. Promedio de servicios integrados en la carpeta ciudadana (número).....	24
Gráfico 10. Municipios que utilizan los medios digitales en la contratación (porcentaje).	26
Gráfico 11. Promedio de trámites o servicios ofertados digitalmente respecto del total (porcentaje).....	28
Gráfico 12. Promedio de solicitudes que entran por registro digital (porcentaje).	29
Gráfico 13. Promedio de notificaciones remitidas electrónicamente respecto del total (porcentaje).	30
Gráfico 14. Entidades con gestión de documentos y expedientes electrónicos (porcentaje).....	31
Gráfico 15. Entidades que firman documentos electrónicos (porcentaje).	32
Gráfico 16. Entidades que disponen de sistema de gestión de archivos electrónicos (porcentaje).....	33
Gráfico 17. Transmisiones de datos con otras administraciones (porcentaje).	34
Gráfico 18. Entidades que ofrecen formación en transformación digital a los empleados (porcentaje).	35
Gráfico 19. Empleados públicos con acceso a internet/total empleados en los municipios (porcentaje).	36
Gráfico 20. Entidades que utilizan videoconferencia en las reuniones con otras organizaciones (porcentaje)....	37
Gráfico 21. Grado de transparencia (porcentaje).	39
Gráfico 22. Solicitudes de acceso a la información pública recibidas y atendidas (unidades).....	40
Gráfico 23. Las redes sociales más utilizadas por parte de las entidades encuestadas (porcentaje).	41
Gráfico 24. Uso de redes sociales por parte de las entidades encuestadas por estrato (porcentaje).....	42
Gráfico 25. Para qué utilizan las redes sociales las entidades encuestadas (porcentaje).....	42
Gráfico 26. Para qué utilizan las redes sociales las entidades encuestadas por estrato (porcentaje).....	43
Gráfico 27. Tipos de actividades sometidas a consulta pública on-line (porcentaje).	44
Gráfico 28. Tipos de actividades sometidas a consulta pública on-line por estratos (porcentaje).....	45
Gráfico 29. Reutilización de servicios de la AGE por parte de los municipios españoles (porcentaje).....	46
Gráfico 30. Distribución de iniciativas Smart City por tipologías (porcentaje).....	47
Gráfico 31. Entidades que contemplan o no la brecha digital (porcentaje).....	49
Gráfico 32. Principales medidas que se incluyen en los planes de acción orientados a normalizar la brecha digital (porcentaje).	50
Gráfico 33. Gastos TIC por habitante para cada estrato analizado (euros). Año 2017.	53
Gráfico 34. Los gastos TIC por conceptos y estratos (porcentaje).	54
Gráfico 35. Evolución de la suma de gastos informáticos y de personal. (Millones de euros). Año 2017.....	54
Gráfico 36. Evolución de ordenadores personales (miles de unidades).	56
Gráfico 37. Ordenadores personales por cada 100 empleados públicos (unidades). Año 2017.	57
Gráfico 38. Personal TIC en cada estrato (porcentaje).....	60

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1. Tasa de respuesta del estudio. Año 2017	10
Tabla 2. Uso del Ciudadano de servicios digitales – Personas físicas (porcentaje)	23
Tabla 3. Uso del Ciudadano de servicios digitales – Personas jurídicas (porcentaje)	23
Tabla 4. Municipios que incluyen en sus carpetas ciudadanas la selección de servicios digitales (porcentaje)...	25
Tabla 5. Información sobre transparencia por estratos (porcentaje).	40
Tabla 6. Iniciativas Smart City por estratos recogidas en la encuesta (unidades).	47
Tabla 7. Algunas iniciativas Smart City indicadas por las entidades participantes.	48
Tabla 8. Proporción gasto TIC sobre el presupuesto total. Año 2017 (miles euros).	52
Tabla 9. Desglose del gasto TIC. Año 2017 (miles euros).	53
Tabla 10. Proporción del gasto TIC sobre el presupuesto total con desglose del gasto informático. Año 2017 (miles de euros).	55
Tabla 11. Distribución de ordenadores personales, tablets, teléfonos móviles y servidores por estrato (unidades).	56
Tabla 12. Ratio de penetración de ordenadores personales, teléfonos móviles y tablets en el personal que trabaja en cada estrato analizado (porcentaje).	57
Tabla 13. Entidades que tienen contratados servicios en la nube por estratos (porcentaje).	58
Tabla 14. Distribución de actuaciones en materia de seguridad por estratos (porcentaje).	59
Tabla 15. Distribución del personal TIC por estrato analizado (unidades).	59

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Tras la última modificación normativa mediante Real Decreto 806/2014, de 26 de septiembre, se crea la Comisión de Estrategia TIC, a la que le corresponde entre otras, la función de “actuar como Observatorio de la Administración Electrónica y Transformación Digital”. Con tal fin, la Comisión de Estrategia TIC realiza la recogida de “información de los recursos tecnológicos, humanos, económicos y de contratación relacionados con las tecnologías de la información” y publica en el Portal de Administración Electrónica (PAe) informes periódicos presentando los resultados de estos estudios.

En el marco del proceso de la Transformación Digital de las Administraciones, la anterior encuesta IRIA dejaba fuera del estudio actual de las TIC varios de los temas que se están desplegando en la administración local. Por esta razón, se decidió acometer la actualización de la encuesta IRIA, con el objetivo de poner en valor el grado de avance en Transformación Digital que la Administración local viene desarrollando desde hace años.

Como en la anterior edición, el informe de la situación en Transformación Digital en las Entidades Locales, se publica, en el Portal de Administración Electrónica, separado del informe REINA cuyo ámbito de aplicación es la Administración General del Estado.

La presente edición del estudio IRIA recoge el resultado de la **nueva encuesta** que se **ha dirigido a agentes clave del ámbito TIC en la Administración local**. El estudio se divide en siete apartados, y ha tenido en cuenta los objetivos generales del Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020.

Agradecemos especialmente la colaboración de todas las Diputaciones, Consejos, Cabildos y Ayuntamientos participantes en el estudio, por el importante esfuerzo realizado en la creación de la nueva encuesta y en la ardua tarea de recopilación de la información, que es el pilar fundamental de este trabajo. Es de destacar en esta edición el incremento en el grado de participación de las Entidades Locales lo que sin duda redundará en beneficio de la calidad de los resultados del estudio.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Tecnologías
de la Administración
en las EELL

DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO

2. DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA DEL PROYECTO

2.1. Ámbito

Se incluye en el estudio información relativa a Diputaciones Provinciales y Forales, Cabildos y Consejos Insulares y Municipios de más de 500 habitantes.

La información relativa al ámbito de Municipios se ha evaluado mediante un muestreo estratificado según número de habitantes y área geográfica. La información se refiere siempre a población de derecho y la fuente utilizada ha sido el Instituto Nacional de Estadística.

La tabla 1 recoge las cifras relativas a la tasa final de respuesta y cobertura del estudio.

2.2. Criterios de imputación de la información

El presente informe recoge la situación al 01 de enero de 2018. Esta fecha constituye la referencia para todas las variables "fondo" presentadas.

El período de encuesta considerado corresponde a 2017, por tanto, todas las variables "flujo" presentadas hacen referencia a dicho período. Se han recibido 200 respuestas de las cuales se han depurado 3 (1 por estar duplicada y dos por que han pasado a ser municipios de menos de 500 habitantes, quedando finalmente 197 respuestas en la evaluación. El índice de respuesta por estrato se ha calculado según la fórmula cantidad respuestas/cantidad municipios a los que se envió la encuesta. La mediana es un 58%.

Entidades		Número	Total muestra	Respuestas obtenidas	% V respuesta
MUNICIPIOS	>500.000 hab	6	6	5	83%
	100.000 - 500.000 hab	56	43	26	60%
	30.000 - 100.000 hab	188	111	62	56%
	10.000 - 30.000 hab	500	19	10	53%
	5.000 - 10.000 hab	549	29	15	52%
	2.000 - 5.000 hab	957	59	29	51%
	1.000 - 2.000 hab	891	7	5	57%
	500 - 1.000 hab	1.005	18	13	72%
Diputaciones, Consejos y Cabildos		52	52	32	71%
Total		4.204	344	197	58%

Tabla 1. Tasa de respuesta del estudio. Año 2017

2.3. Modelo de Cuestionario

Si bien es cierto que el término "digital" se asocia a la utilización de la tecnología, la expresión "transformación digital" alude a un cambio fundamental en una organización, en la utilización de la tecnología para reorganizar los servicios que ofrece, sus flujos de trabajo e incluso sus estrategias, con el objetivo de mejorar el servicios a los ciudadanos más beneficios.

Por ello el nuevo cuestionario ha recogido información de los siete puntos que se presentan en el estudio: los planes de transformación, los servicios ofertados al ciudadano, la cooperación entre las administraciones, el impulso a la transformación de los procesos, el gobierno abierto, la tecnología y las personas.

El cuestionario se encuentra disponible en el Portal de Administración Electrónica www.administracionelectronica.gob.es.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Tecnologías
de la Administración
en las EELL

LAS POLÍTICAS TIC DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

3. LAS POLÍTICAS TIC DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

3.1. El impulso a la transformación digital en los municipios

En la Reunión Ministerial de administración electrónica de Tallin del 6 de octubre de 2017, se adoptó la Declaración Ministerial de administración electrónica de Tallin, que refuerza el compromiso con los principios del Plan de Acción de Administración electrónica 2016-2020, particularmente de los siguientes: digital por defecto, inclusión y accesibilidad, principio de solo una vez, confianza y seguridad, apertura y transparencia e interoperabilidad por defecto.

Por otra parte, la Ley 39/2015 señala que la tramitación electrónica debe constituir la actuación habitual de las Administraciones. Este obliga a las administraciones a contemplar dentro de sus planes la adaptación, aprovechando las oportunidades de la tecnología, de los procesos de gestión a la transformación digital en términos de una **orientación hacia lo digital**, y una **orientación a un ciudadano**.

En este apartado se analiza la política de las entidades locales en cuanto al desarrollo de planes para cumplir con estos principios, en particular con el principio de “digital por defecto” y “sólo una vez”, así como la transformación en la gestión interna.

El gráfico 1 muestra, por estratos, las entidades locales que han puesto en marcha un plan hacia la Transformación digital. A partir de los 30.000 habitantes tienen planes para la transformación digital más del 40% de los municipios, mientras que por debajo de ese estrato predomina el “no hay planes”. El 40% de los municipios de más de 500.000 habitantes, además, tienen ya en marcha su plan de transformación digital, mientras que en el estrato siguiente, de 100.000 a 500.000 habitantes, sólo un 31% tienen su Plan en marcha y un 42%, están en fase de desarrollo del Plan.

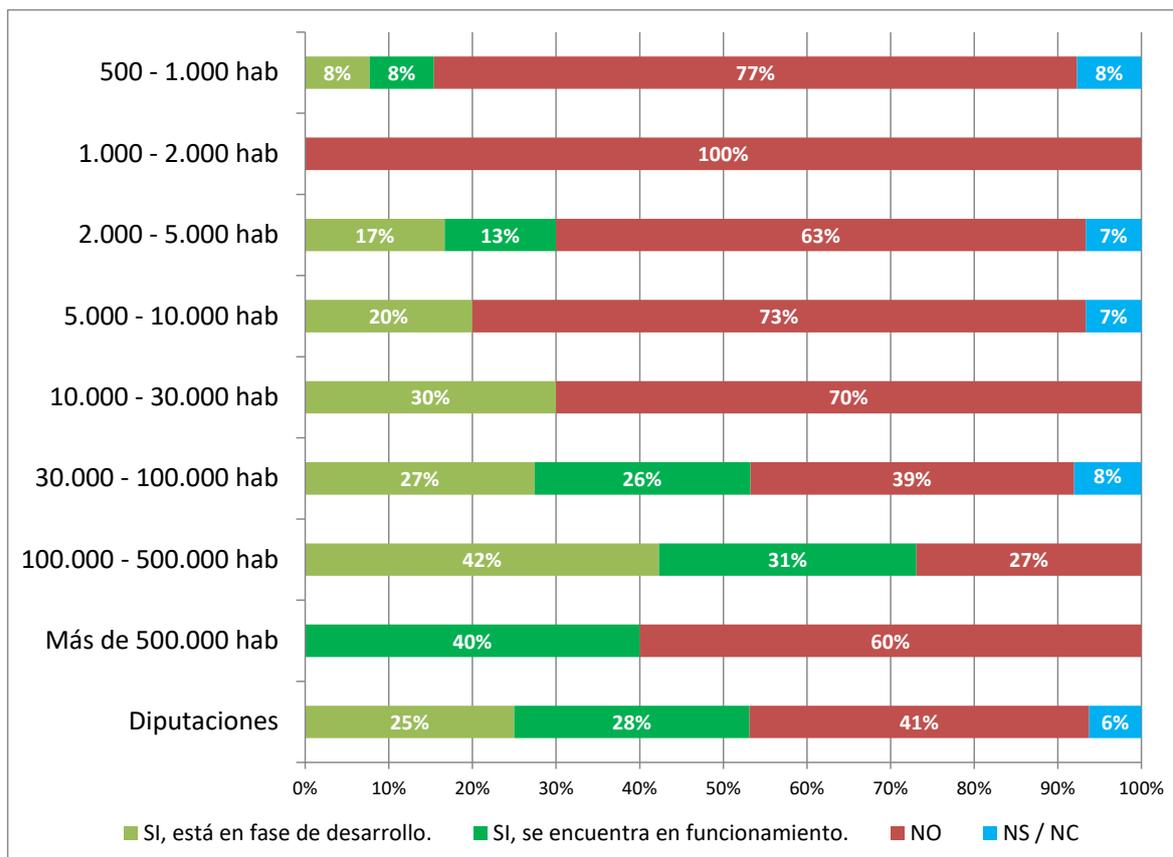


Gráfico 1. Estado de los Planes de transformación digital en las entidades (porcentaje).

El gráfico 2 muestra las entidades locales, que teniendo un Plan o equivalente han establecido, en su organización, una estructura responsable o de impulso de la transformación digital. Se observa que la mayoría de los que tienen Plan de Transformación digital han constituido una estructura de impulso de ese Plan.

Más del 50% de las Diputaciones y de los ayuntamientos con población mayor de 30.000 habitantes ven la necesidad de elaborar estrategias de transformación digital, si bien es menor el porcentaje de ellas que han establecido un responsable de ejecución de dicho Plan.

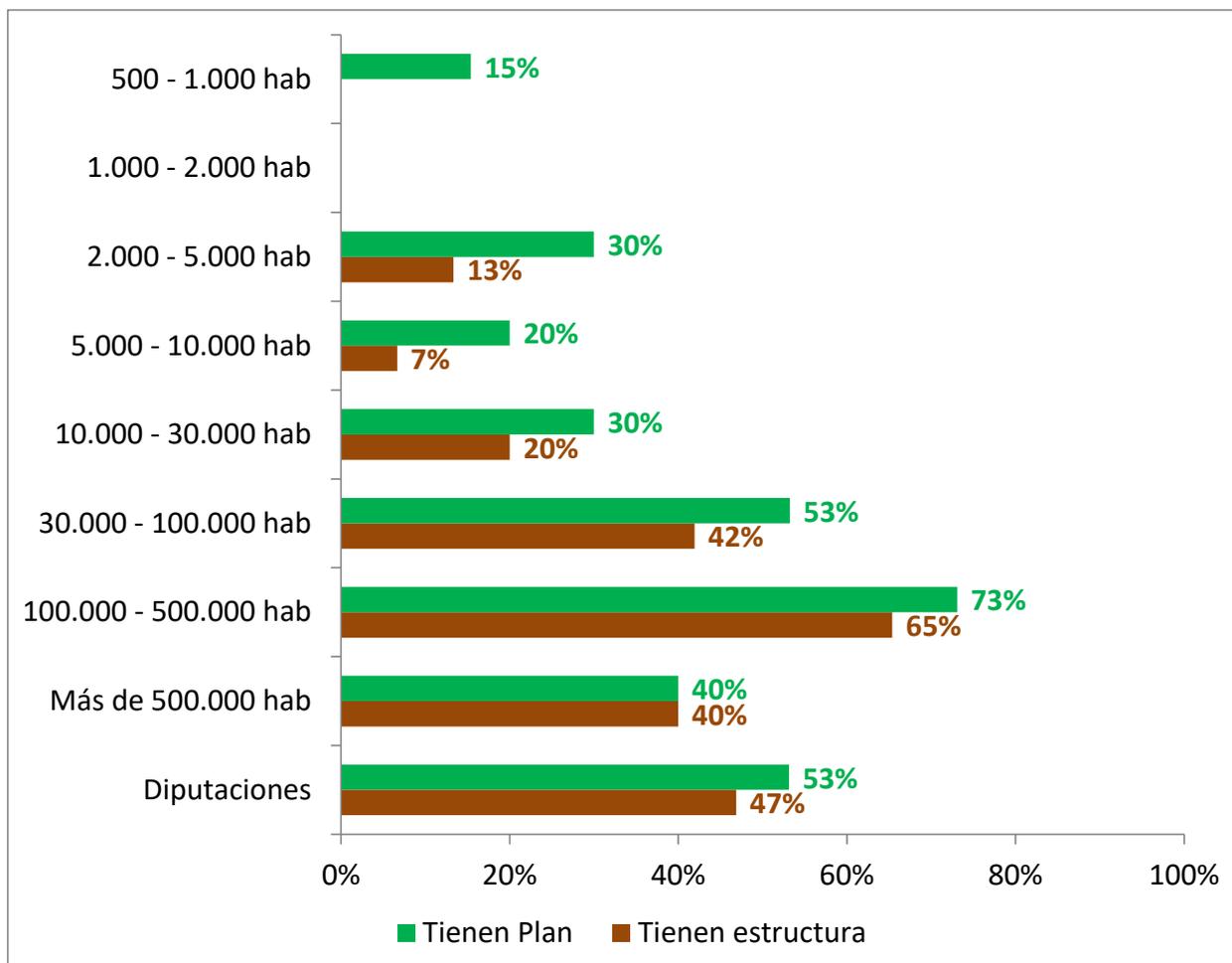


Gráfico 2. Entidades que han creado alguna estructura organizativa con el objetivo de impulsar la transformación digital (porcentaje).

El gráfico 3, presenta la orientación de los municipios hacia los principios de la Ley 39/2015 citados anteriormente. Los datos muestran que aunque no dispongan de un plan específico, a partir de los 10.000 habitantes plantean sus acciones bajo una orientación “digital por defecto”, lo que significa que proporcionan a los ciudadanos y a las empresas la opción de interactuar digitalmente con la administración.

Sin embargo, sólo los que superan los 30.000 habitantes han declarado estar orientados hacia el principio de “sólo una vez”, lo que significa adoptar lo que significa adoptar medidas para evitar cargas administrativas redundantes y mediante el intercambio de datos con otras administraciones.

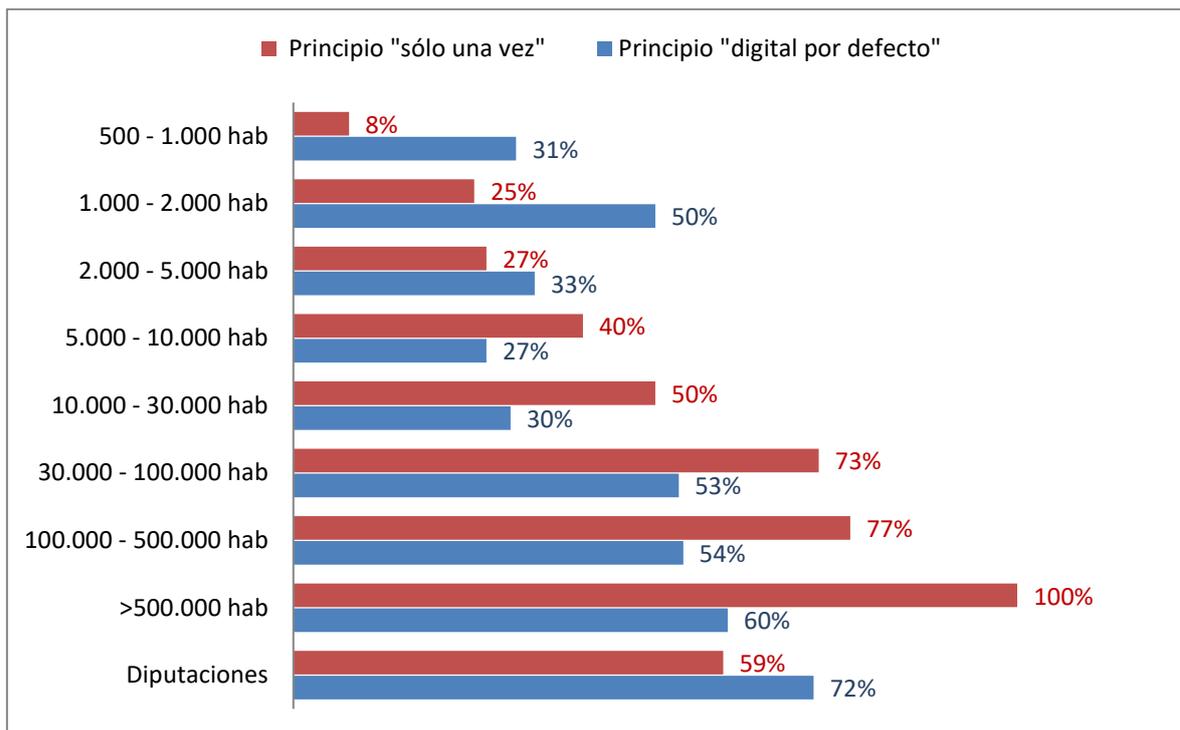


Gráfico 3. Entidades que se orientan hacia los principios "digital por defecto" y "sólo una vez" (porcentaje).

3.2. El impulso a la transformación digital en las diputaciones

Merecen un apartado especial el impulso y soporte que las diputaciones ofrecen a los municipios para avanzar en la administración electrónica y por ende en la transformación digital. El motivo es que el artículo 36.1.g de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, establece la competencia de las diputaciones para la prestación de los servicios de administración electrónica y de contratación centralizada en los municipios con población inferior a 20.000 habitantes

Para analizar este impulso, se han seleccionado, de entre los muchos servicios que las diputaciones ofrecen a los municipios, ocho servicios relevantes.

Los resultados obtenidos a través de los datos remitidos por las diputaciones en cuanto a los ocho servicios seleccionados se muestran en el gráfico 4. **Por encima del 75%** de las diputaciones encuestadas tienen implementado al menos un Portal Web/Sede electrónica y sus respectivos Sistemas de Registro y un sistema de Expediente Electrónico.

En cuanto a los servicios que ofrece, destacamos que el 69% de las diputaciones ofrece un servicio de notificaciones electrónicas, un 66% ofrece el servicio de carpeta ciudadana, el 56% ofrece un sistema de archivo electrónico¹ y el 28% ofrece sistemas de pagos electrónicos.

¹ Se trataría de Archivos electrónicos de oficina

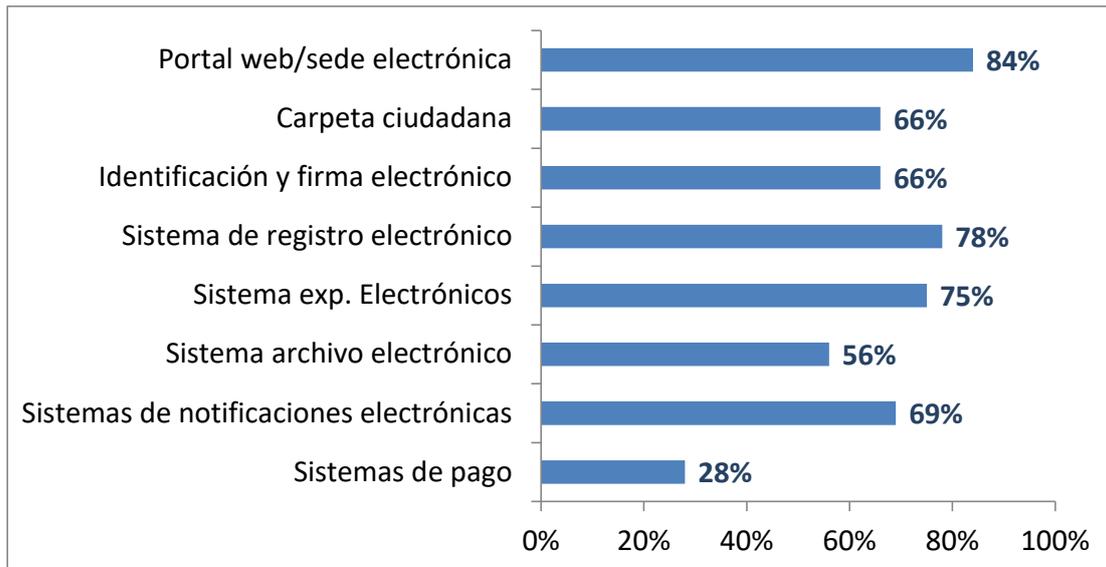


Gráfico 4. Diputaciones que ofrecen los Servicios seleccionados a los municipios (porcentaje).

Respecto de la cobertura que las diputaciones dan a los municipios en estos servicios de administración electrónica, el gráfico 5 presenta, por provincia, el ratio de municipios al que cada diputación presta servicios respecto del número total de municipios (listado de provincias según el Instituto Nacional de Estadística).

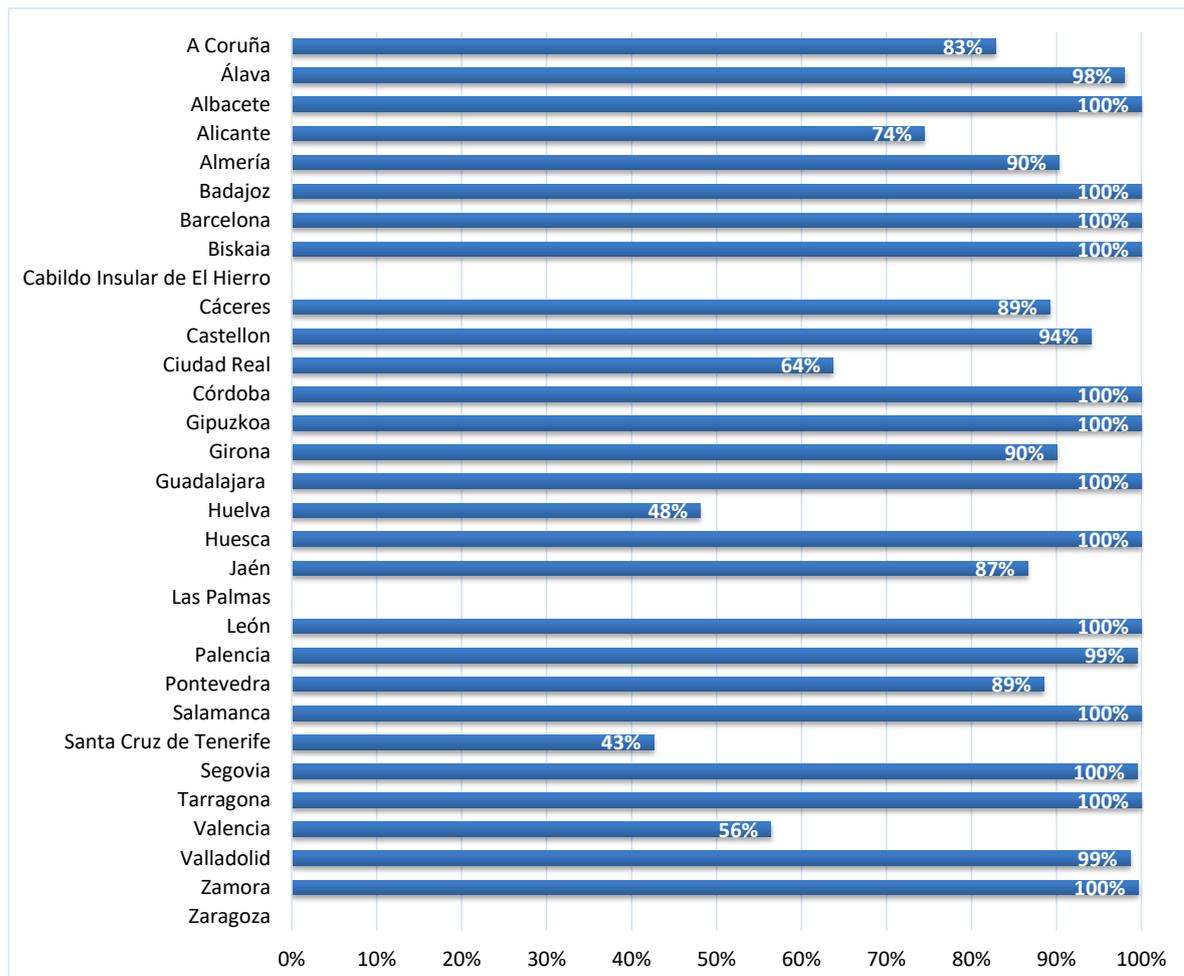


Gráfico 5. Municipios que reciben servicios digitales de la diputación (porcentaje).

Hay trece diputaciones que dan cobertura al 100% de los municipios de su provincia, once están por encima del 50% de cobertura y solamente dos están por debajo del 50%.

Adicionalmente y puesto que el artículo 36.1.g de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, establece la competencia de las diputaciones para la prestación de los servicios de administración digital y de contratación centralizada en los municipios con población inferior a 20.000 habitantes, se ha calculado el porcentaje de cobertura en los municipios de menos de 20.000 habitantes (fuente INE).

El gráfico 6 muestra que en 18 provincias, las diputaciones dan soporte al 100% de los municipios con menos de 20.000 habitantes.

Estos dos gráficos reflejan el importante soporte de las diputaciones a los municipios en materia de administración digital.

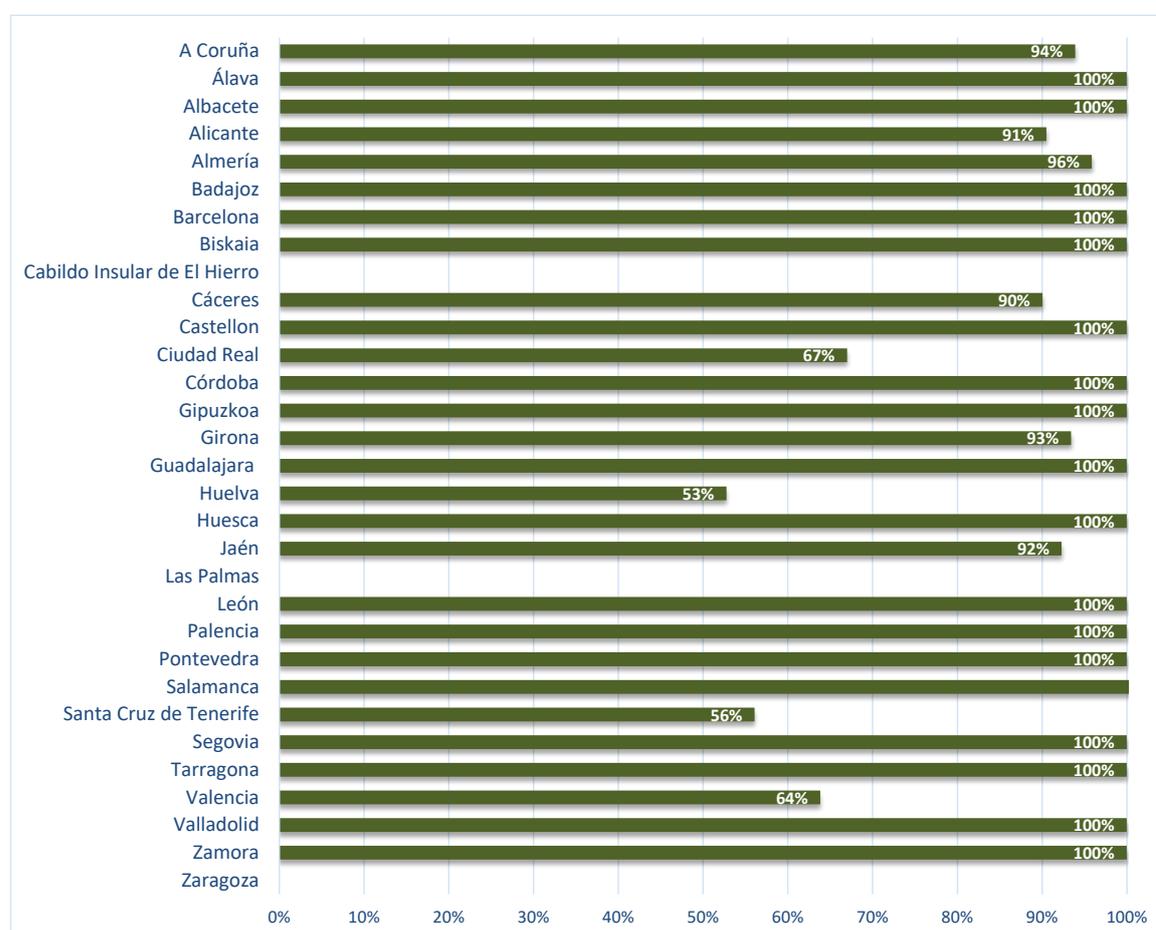


Gráfico 6. Municipios con menos de 20.000 habitantes que reciben servicios digitales de la diputación (porcentaje).



SERVICIOS CENTRADOS EN EL CIUDADANO Y LA EMPRESA

4. SERVICIOS CENTRADOS EN EL CIUDADANO Y LA EMPRESA

La Administración es consciente de que el ciudadano ya está habituado a moverse en un territorio digital y por tanto hay que encontrar a los ciudadanos en esos territorios. Tanto la normativa nacional como la Comisión Europea respaldan la provisión de los servicios electrónicos para relacionarse con las administraciones. Por su parte, la administración local ha realizado importantes inversiones para **garantizar la relación electrónica** con el ciudadano, proveyendo cada vez más servicios electrónicos, por diferentes canales y más personalizados.

Este apartado analiza la disponibilidad de 14 servicios electrónicos y la penetración en la sociedad de los mismos.

4.1. La disponibilidad de servicios.

Para el análisis de disponibilidad se han seleccionado 14 servicios, tanto para empresas como para ciudadanos, presentes en todos los catálogos de procedimientos de las administraciones locales. El gráfico 7 presenta el porcentaje de municipios que ofrecen cada uno de los 14 servicios:

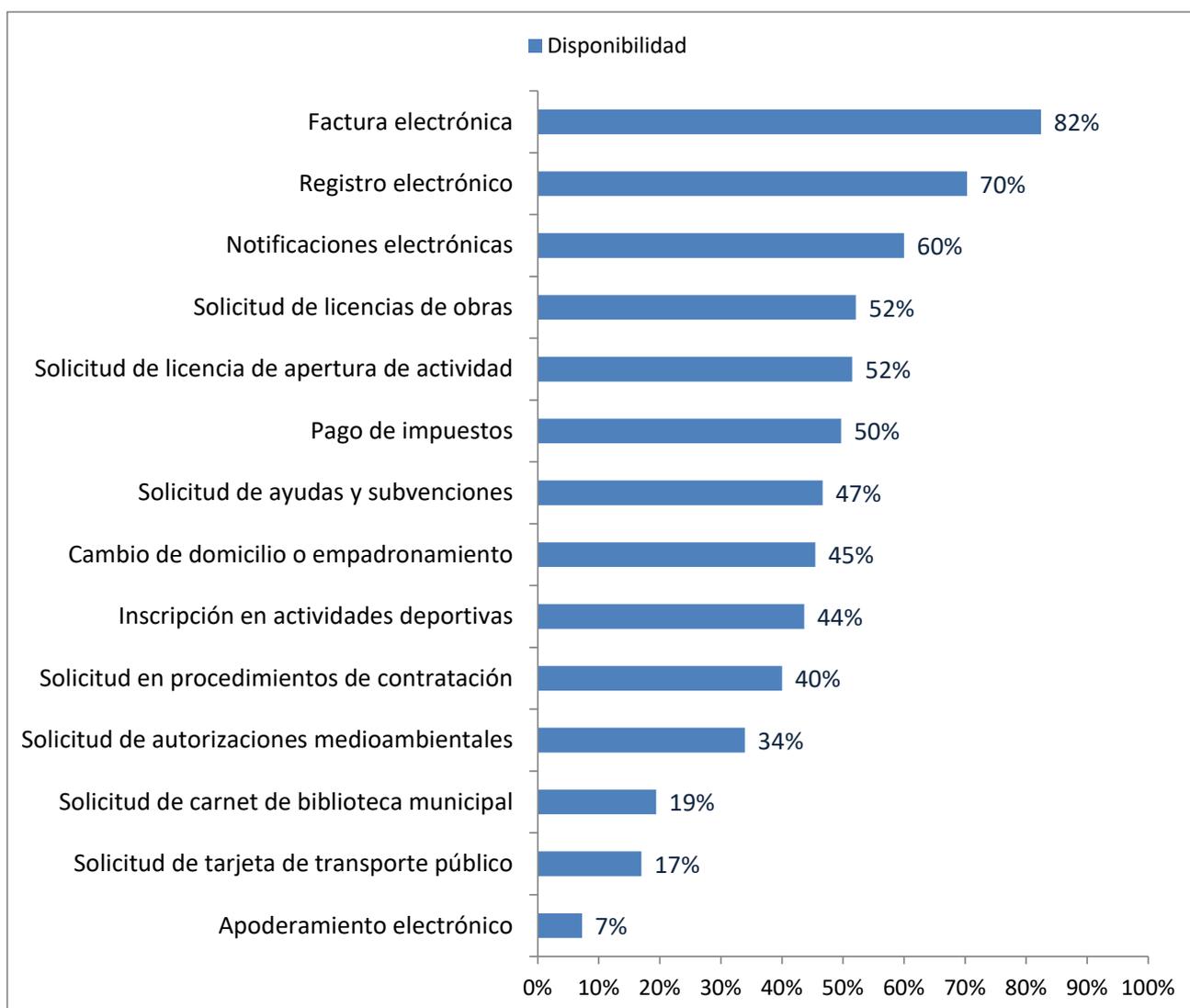


Gráfico 7. Ayuntamiento que ofrecen los servicios seleccionados (porcentaje).

La factura electrónica lidera el ranking habiendo sido marcada por un 82% de las entidades que han respondido el cuestionario, lo que no es extraño ya que, desde el 15 de enero de 2015, las facturas dirigidas a las Administraciones Públicas deberán ser electrónicas, de acuerdo a la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el sector público. Le sigue el registro y las notificaciones electrónicas con 70% y 60% respectivamente. Un 7% de municipios han marcado el “apoderamiento electrónico”, cuya entrada en vigor ha sido prorrogada hasta el 2 de octubre de 2020 en el Real Decreto Ley 11/2018.

4.2. Factores para considerar en un diseño centrado en el ciudadano

Además de la disponibilidad en línea, para cada servicio, se ha evaluado si se ha tenido en cuenta, en el desarrollo, la inclusión y accesibilidad, las funcionalidades de soporte y ayuda en línea y el acceso de ciudadanos de otros países europeos.

De acuerdo con la recomendación del Plan de acción de Administración electrónica Europeo 2016-2020 de la Comisión Europea, respecto a las necesidades de los ciudadanos a la hora de diseñar y desarrollar los servicios, se han evaluado tres conceptos:

1. El grado en el que las entidades locales han tenido en cuenta el principio de inclusión y accesibilidad en el diseño de sus servicios.
2. El grado de disponibilidad de la información en otras lenguas europeas
3. La medida en que las funcionalidades de soporte, ayuda y retroalimentación están disponibles en línea.

Inclusión y accesibilidad:

De acuerdo a las respuestas, el gráfico 8 muestra que entre el 23% y el 28% de los municipios encuestados tuvieron en cuenta la accesibilidad en los servicios de factura electrónica, registro, notificaciones y solicitud de licencia de apertura de actividad. El porcentaje es menor en servicios como las solicitudes de tarjetas y otros tipos de licencias.

Disponibilidad de la información en otras lenguas europeas.

La factura electrónica, servicio dirigido a empresas, aparece en primer lugar pero sólo con un 3% de entidades que lo traducen a otros idiomas de la UE.

Funcionalidades de soporte, ayudas disponibles en línea

Los porcentajes referidos a ofrecer ayuda específica al ciudadano se muestran en la última columna. La factura electrónica alcanza el 37% de entidades.

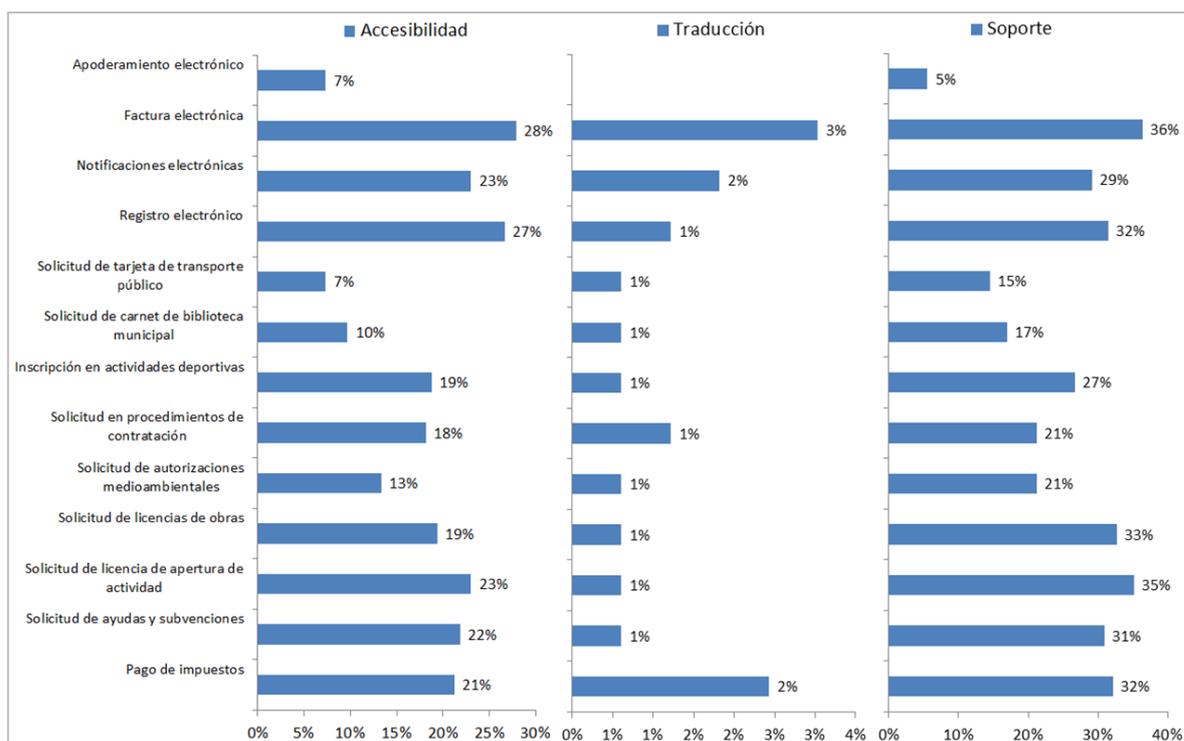


Gráfico 8. Entidades que han tenido en cuenta la accesibilidad, soporte y traducción a otros idiomas de la UE (porcentaje).

4.3. El uso del ciudadano de los servicios digitales

A continuación se analiza el uso, por parte de personas físicas y de personas jurídicas, de una selección de servicios ofrecidos comúnmente por parte de las entidades locales. Este indicador también sugiere, de forma indirecta, sobre la cultura digital de los ciudadanos a la hora de relacionarse con los municipios españoles de forma no presencial. Se ha separado el uso de personas físicas y jurídicas dado que existen una serie de servicios dirigidos específicamente a las empresas.

Las siguientes tablas representan para cada uno de los servicios seleccionados, el porcentaje medio para las entidades que han cumplimentado el cuestionario correspondiente a las solicitudes que se han realizado de manera digital respecto al total (digital más presencial) en el ejercicio 2017.

Los valores que se encuentran en blanco se deben a no haberse recibido respuestas para ese estrato de población en el trámite sobre el que se pregunta.

	Diputaciones	Más de 500.000	100.000 - 500.000	30.000 - 100.000	10.000 - 30.000	1000 a 10.000	500 - 1.000
Total de trámites digitales realizados por personas físicas	34,7%	7,3%	7,7%	30,2%	50,0%	2,3%	2,5%
Cambios de domicilio o empadronamiento		2,7%		0,4%	25,0%	2,9%	0,5%
Pagos al municipio	25,2%		8,3%	19,6%	45,6%	9,7%	
Pagos de impuestos	0,7%		14,8%	22,5%	45,5%	18,4%	
Solicitudes de ayudas y subvenciones	15,2%			6,6%		9,3%	

Tabla 2. Uso del Ciudadano de servicios digitales – Personas físicas (porcentaje)

Los pagos electrónicos son los servicios más utilizados por los ciudadanos. Mientras que en los servicios para personas jurídicas, destacan la factura digital y las solicitudes de licencias de obras en los municipios de más de 500.000 habitantes. También en los municipios más pequeños aparece un uso significativo de las solicitudes de licencia de apertura de actividad.

Tabla 3 para personas jurídicas

	Diputaciones	Más de 500.000	100.000 - 500.000	30.000 - 100.000	10.000 - 30.000	1.000 a 10.000	500 - 1.000
Trámites digitales totales realizados por personas Jurídicas	59,2%	19,7%	22,8%	41,7%		5,1%	9,8%
Facturas tramitadas de forma digital	58,8%	84,1%	59,1%	69,3%	38,1%	28,9%	31,8%
Pagos digitales al municipio	23,4%		11,4%	32,4%	42,4%	22,1%	
Pagos de impuestos realizados de forma digital	0,6%		7,6%	16,7%	36,2%	26,0%	
Solicitudes de ayudas y subvenciones realizadas de forma digital	24,3%		13,2%	18,3%	2,1%	19,0%	6,3%
Solicitudes de licencia de apertura de actividad realizadas de forma digital	62,2%		8,8%	27,4%		2,4%	27,3%
Solicitudes de licencias de obras realizadas de forma digital	27,3%	37,0%	6,6%	27,4%	0,1%	2,9%	4,6%
Solicitudes de autorizaciones medioambientales realizadas de forma digital			0,6%	19,4%		12,9%	
Ofertas recibidas a licitaciones realizadas de forma digital	33,8%			22,7%		9,7%	

Tabla 3. Uso del Ciudadano de servicios digitales – Personas jurídicas (porcentaje)

4.4. La carpeta ciudadana

Destacamos la Carpeta Ciudadana por ser un servicio **centrado en el usuario** que facilita información acerca de las gestiones que el ciudadano ha tramitado con la administración, así como el estado de los trámites iniciados en un solo punto de acceso.

El 78% de las entidades locales encuestadas proporcionan, en su web, esta herramienta a los ciudadanos. En este apartado se ofrece información acerca de:

1. El promedio de servicios integrados en las carpetas ciudadanas de las respuestas obtenidas de cada uno de los estratos analizados, en el gráfico 9.
2. La disponibilidad en la carpeta de cada municipio de una serie de servicios digitales que generalmente se ofrecen a través de la carpeta ciudadana, en la tabla 4.

En el primer caso la media total de servicios integrados en las carpetas ciudadanas es de 24 servicios. El gráfico 9 muestra este promedio por cada estrato analizado:

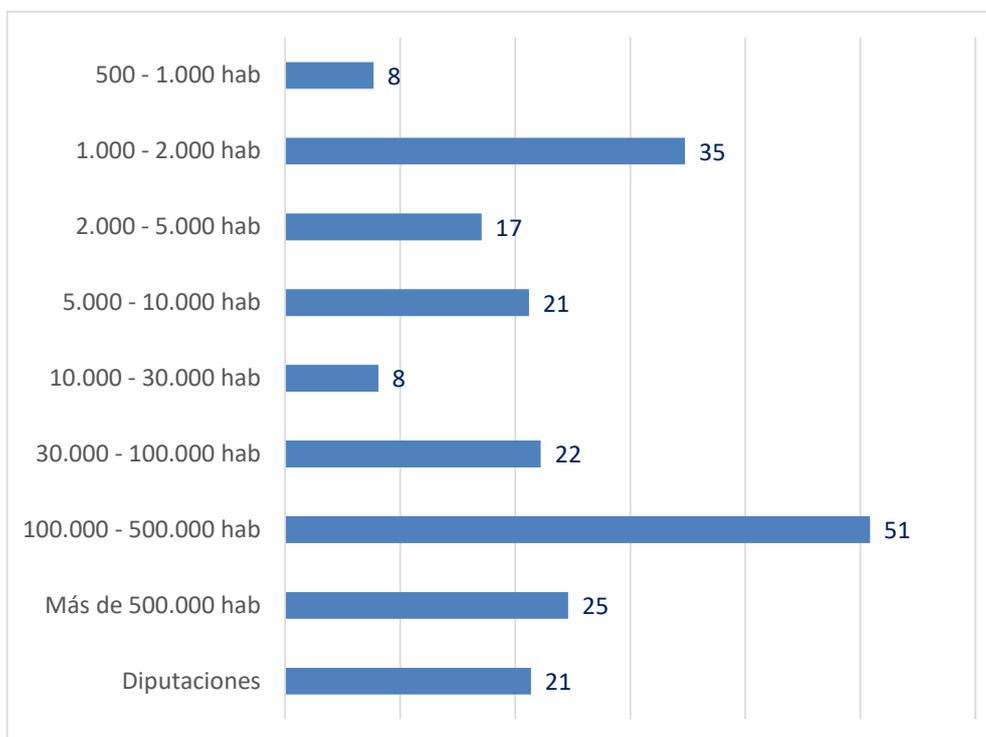


Gráfico 9. Promedio de servicios integrados en la carpeta ciudadana (número).

En el segundo caso, aunque los municipios encuestados integran en la carpeta más servicios que las tipologías consultadas, se ha optado por tipologías ordinariamente integradas en la carpeta ciudadana.

De los consultados, el pago de impuestos, la información sobre sanciones y multas, y tributos, son los que más frecuentemente se integran en casi todos los estratos. Destacan los municipios de más de 500.000 habitantes ya que, todos ellos, integran en carpeta el 100% de los servicios consultados.

	Más de 500.000	100.000 - 500.000	30.000 - 100.000	10.000 - 30.000	5.000 - 10.000	2.000 - 5.000	1.000 - 2.000	500 - 1.000	Diputaciones
Información sobre sanciones y multas	80%	54%	37%	10%	20%	13%	25%	8%	22%
Correo del ciudadano	20%	35%	31%	0%	20%	43%	25%	15%	13%
Información fiscal	100%	62%	60%	20%	33%	40%	25%	31%	31%
Información sobre el censo electoral	40%	31%	23%		13%	10%	25%	23%	3%
Información del padrón municipal	100%	73%	73%	50%	40%	53%	50%	46%	6%
Tributos	100%	65%	58%	30%	40%	50%	75%	46%	34%

Tabla 4. Municipios que incluyen en sus carpetas ciudadanas la selección de servicios digitales (porcentaje).

4.5. Contratación electrónica

En el proceso de transformación digital y mejora de la Administración Pública a través de las nuevas tecnologías, es elemental contemplar, la obligatoriedad por parte de las Administraciones Públicas y órganos contratantes de realizar sus procesos de licitación de forma electrónica. Esta obligatoriedad viene dada por la nueva Ley de Contratos del Sector Público que entraba en vigor el 9 pasado de marzo de 2018. Por ello, se ha evaluado a los municipios sobre tres indicadores en materia de contratación electrónica: disponibilidad de perfil del contratante, admisión de licitaciones electrónicas y la integración en la plataforma conecta-centralización.

El gráfico 10 muestra que prácticamente todos los municipios tienen un perfil del contratante publicado en web, alcanzando el 100% en los municipios en el estrato entre 10.000 y 30.000 habitantes.

Sin embargo, baja el porcentaje cuando se trata de admitir licitaciones electrónicas, destacando el estrato de municipios de más de 500.000 habitantes con un 60%.

Por otro lado, pocos municipios utilizan la plataforma Conecta-Centralización de la Administración General del Estado, no superando ningún estrato el 40%.

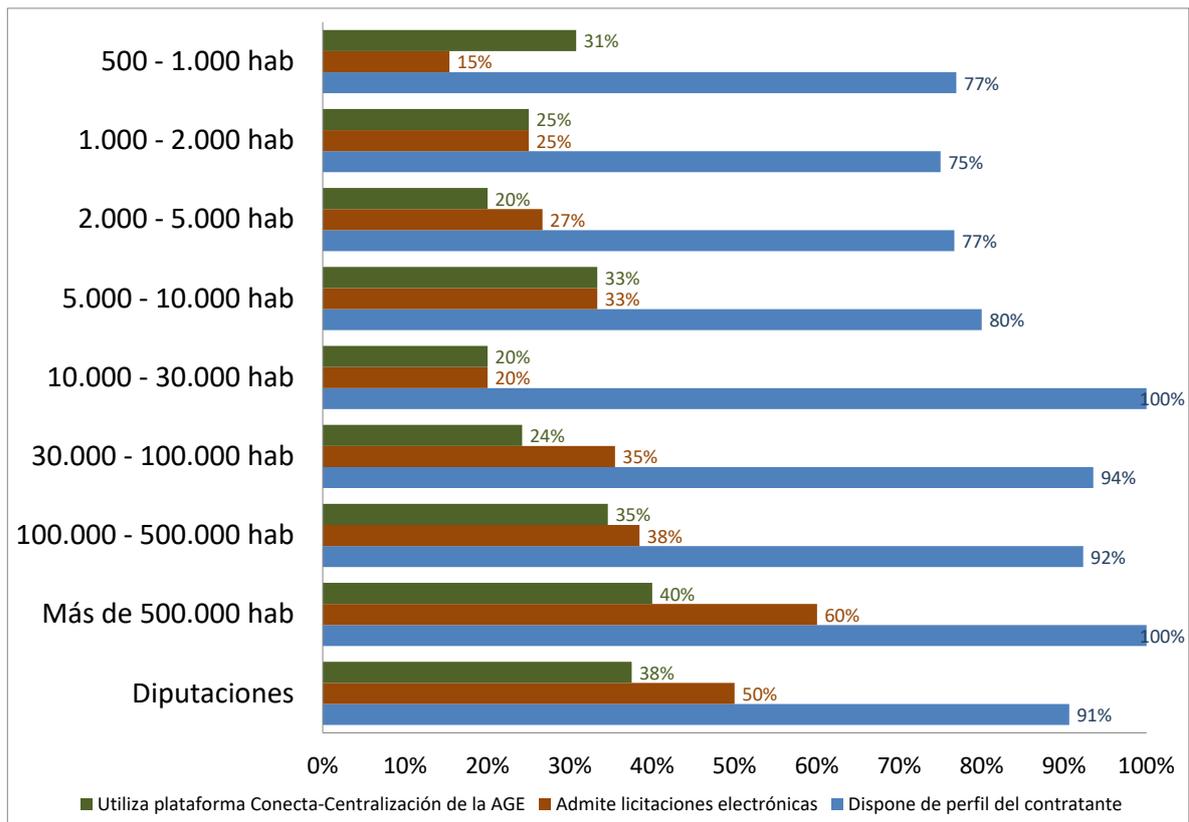


Gráfico 10. Municipios que utilizan los medios digitales en la contratación (porcentaje).



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE POLÍTICA TERRITORIAL
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Tecnologías
de la Administración
en las EELL

IMPULSO A SERVICIOS DIGITALES

5. IMPULSO A LAS ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS

En este apartado se evalúa el impulso hacia la automatización de las actuaciones administrativas de los procesos internos y la capacitación del empleado público en las nuevas tecnologías.

Las leyes 39/2015 y 40/2015 de 1 de octubre, dan un impulso legal al uso de los medios electrónicos también en los procesos internos de la administración, con la actuación administrativa para ser más eficientes, precisos y rápidos.

Por otra parte, los empleados públicos son un factor fundamental en la transformación hacia lo digital, y por ello se ha contemplado la idoneidad de incluir un indicador sobre el compromiso de la organización en la capacitación del empleado público en nuevas tecnologías.

5.1. Automatización de la gestión de procedimientos

Para automatizar la gestión de los procedimientos es necesario que la organización disponga de ciertos habilitadores que son absolutamente necesarios para recorrer ese camino: gestionar documentos y expedientes electrónicos, habilitar sistemas de firma electrónica, disponer de mecanismos de interoperabilidad con otras administraciones... Bajo esta premisa, se muestran los indicadores que se han utilizado para evaluar si las entidades locales están en proceso de desarrollar actuaciones administrativas automatizadas

5.1.1. La gestión de tramitación en electrónico.

El gráfico 11 muestra el porcentaje de trámites o servicios que las entidades analizadas ofertan a sus ciudadanos de manera digital respecto del total.

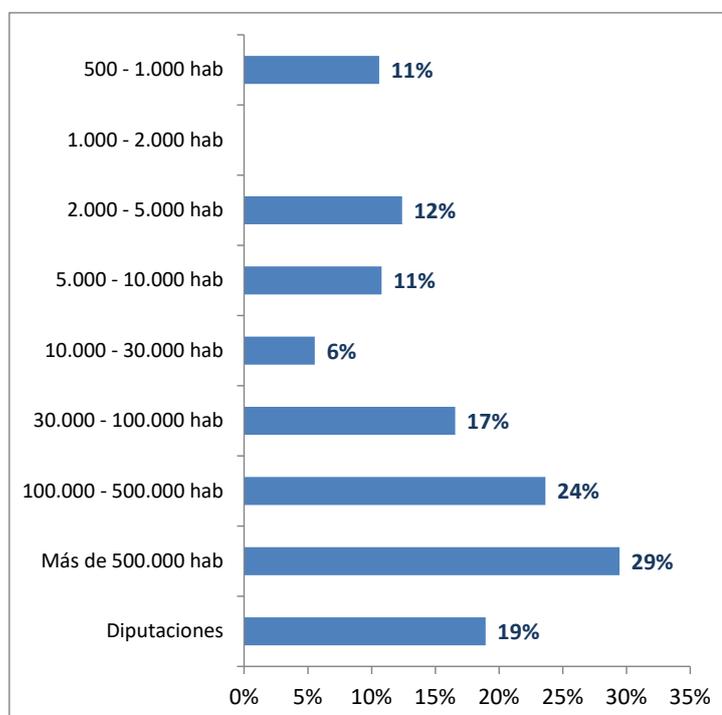


Gráfico 11. Promedio de trámites o servicios ofertados digitalmente respecto del total (porcentaje).

Así, en los municipios de más de 500.000 habitantes el 29% de los trámites están digitalizados, disminuyendo a medida que disminuye el número de habitantes. No hay datos en el estrato correspondiente a poblaciones entre 1.000 y 2.000 habitantes.

Otro indicador de la automatización interna evalúa en qué medida la organización gestiona documentos y expedientes electrónicos (artículos 26 y 70 de la Ley 39/2015), desde la entrada de la solicitud, la gestión del procedimiento y la notificación de la resolución.

Tal y como muestra el gráfico 12 el porcentaje de solicitudes que entran por registro electrónico en las diputaciones es del 23%, seguido de los municipios entre 30.000-100.00 habitantes con un 14% y los de más de 500.000 con un 11%.

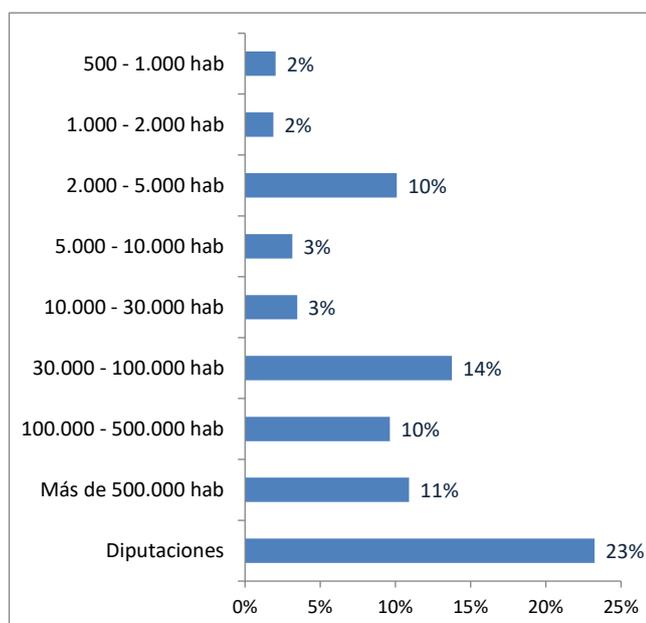


Gráfico 12. Promedio de solicitudes que entran por registro digital (porcentaje).

En cuanto a la notificación electrónica, el gráfico 12 muestra el porcentaje de notificaciones que se envían de forma digital respecto del total de notificaciones enviadas (distinguiendo si el destinatario de la notificación es una persona física o jurídica).

En general el porcentaje de notificaciones remitidas electrónicamente/notificaciones totales es superior en personas jurídicas que en personas físicas, comprensible dado que la Ley 39/2015 en su artículo 14 establece que las personas jurídicas están obligadas a relacionarse a través de medios electrónicos con las Administraciones Públicas. En ningún estrato se sobrepasa el 50% de notificaciones emitidas electrónicamente respecto al total de notificaciones emitidas ni a personas jurídicas ni a personas físicas.

No hay datos sobre esta materia de los municipios del estrato 10.000 y los 30.000 habitantes.

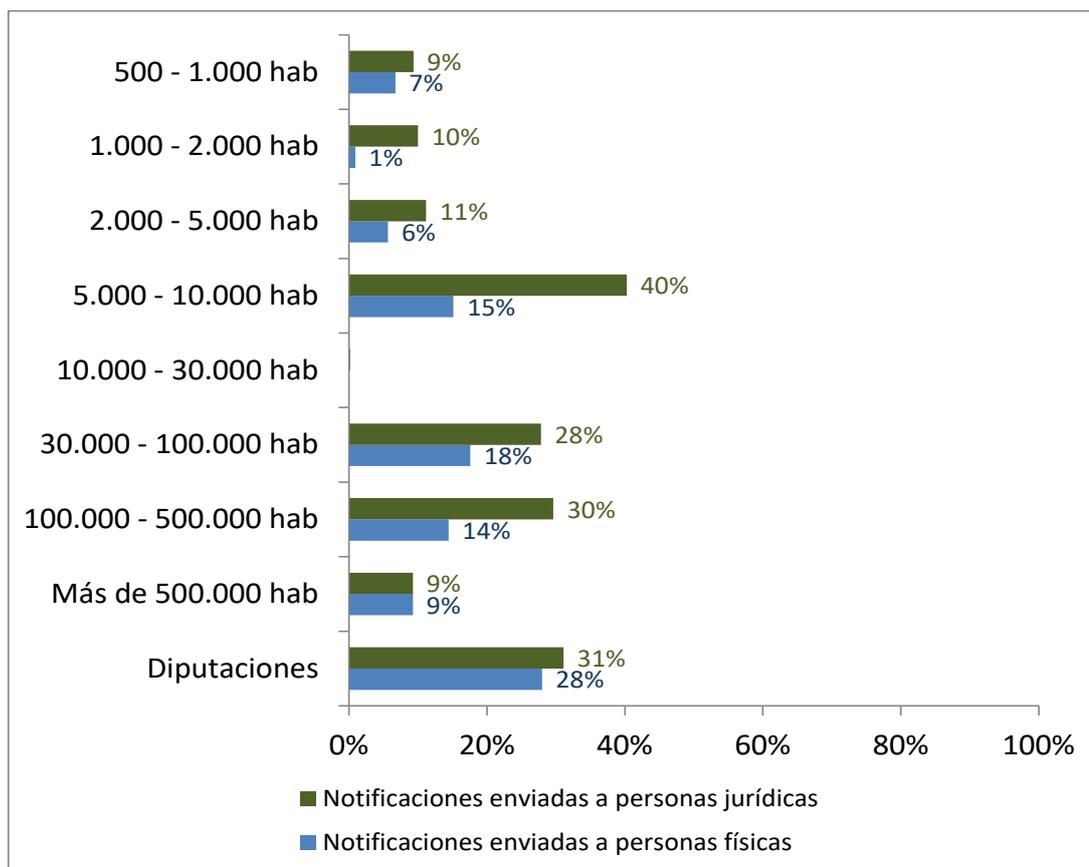


Gráfico 13. Promedio de notificaciones remitidas electrónicamente respecto del total (porcentaje).

El siguiente indicador de automatización de tareas internas es la gestión de documentos y expedientes electrónicos cuyo resultado se muestra en el gráfico 14.

En todos los estratos analizados se constata un avance en materia de gestión de documentos² y expedientes electrónicos. Más del 70% de entidades, en todos los estratos, gestionan documentos electrónicos, destacando con un 94% el estrato entre 30.000 y 100.000 habitantes.

El 80% los municipios de más de 500.000 habitantes tramitan expedientes en soporte electrónico, mientras que en el resto de estrato el porcentaje también es alto.

² Según la definición de documento electrónico de la nueva Ley 39/2015 que es más amplio que el documento administrativo electrónico

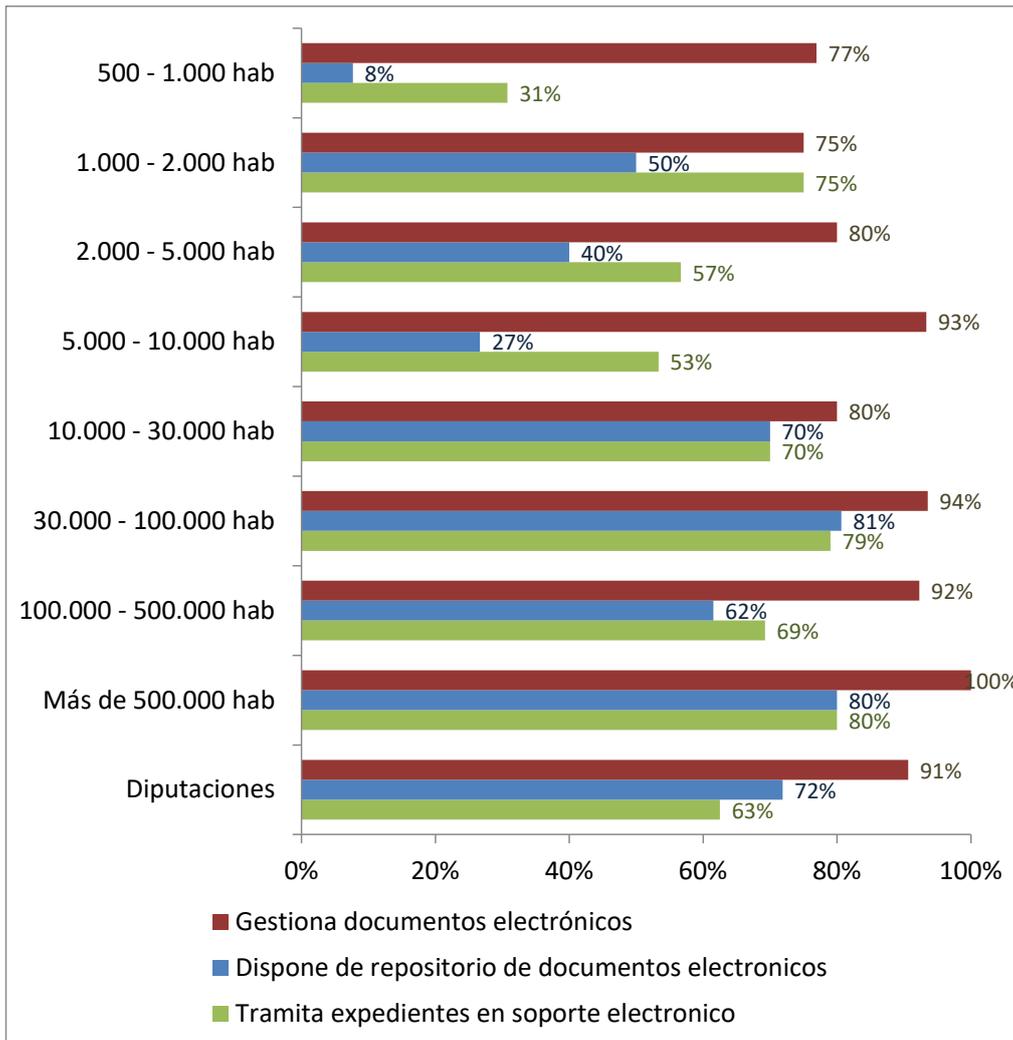


Gráfico 14. Entidades con gestión de documentos y expedientes electrónicos (porcentaje).

El gráfico 15 presenta el volumen de documentos firmados de modo electrónico en las entidades encuestadas.

Tenemos que el 20% de las entidades con más de 500.000 habitantes, declaran que menos del 25% de sus documentos se firman de forma electrónica; el 40% de entidades firman entre el 25-50% de sus documentos en electrónico y el otro 40% de entidades se reparte en firman más del 75% de los documentos en electrónico y no sabe no contesta.

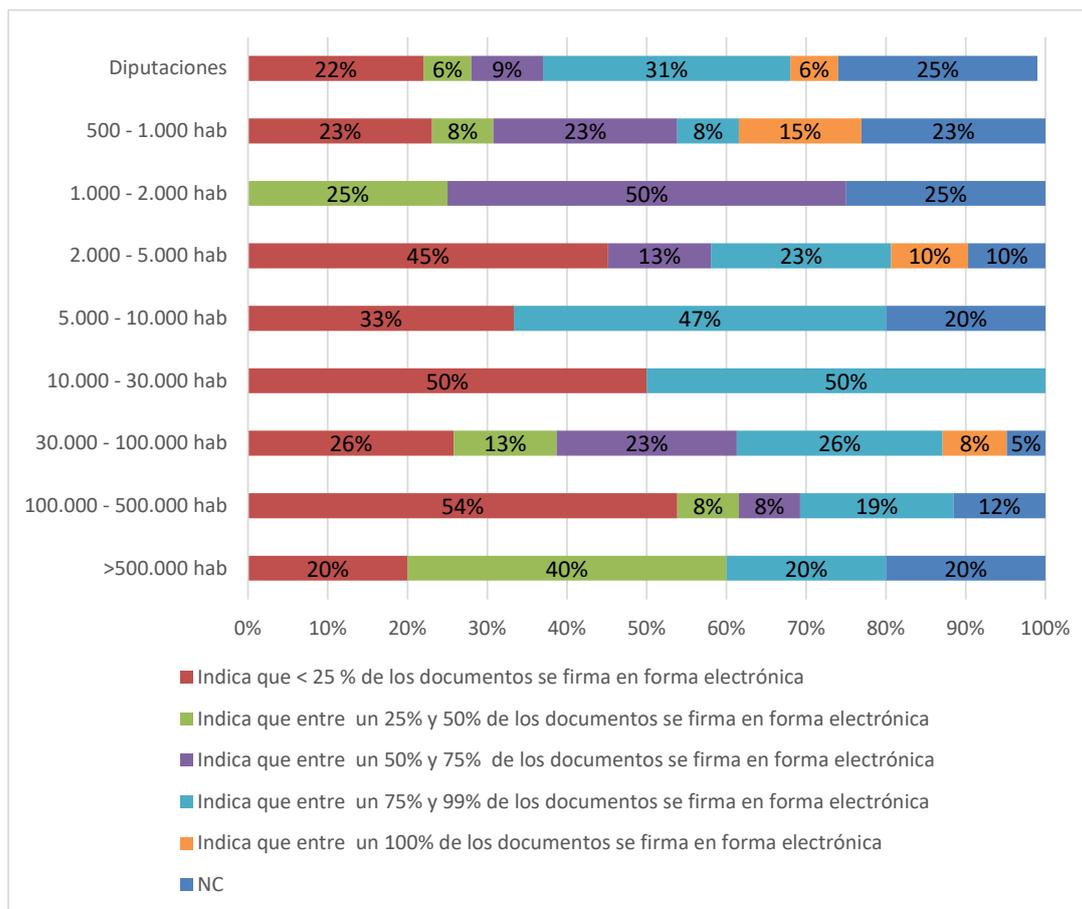


Gráfico 15. Entidades que firman documentos electrónicos (porcentaje).

Para finalizar esta sección se analiza la existencia del archivo electrónico (tal cual se define en art. 17.1 LPA, consiste en un repositorio de documentos electrónicos de procedimientos finalizados).

En materia de archivo electrónico sólo en el estrato de más de 500.000 habitantes superan el 75% de municipios que disponen de archivo electrónico, seguido del 62% y del 60% por los siguientes estratos como se observa en el gráfico 16.

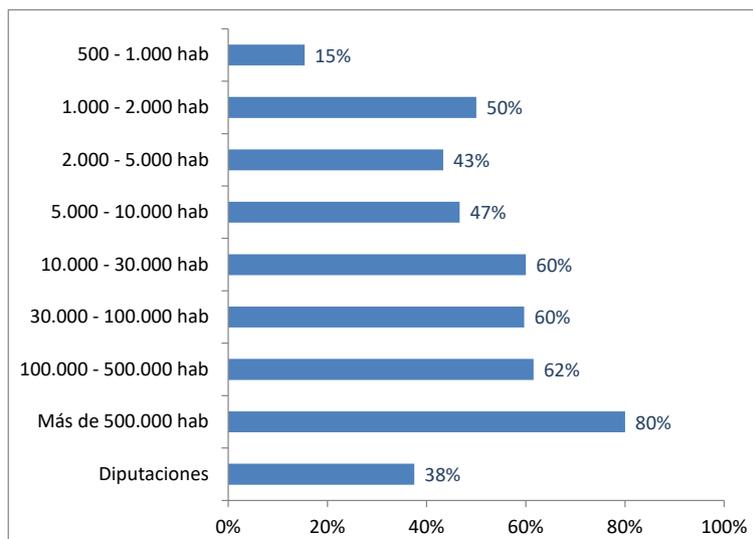


Gráfico 16. Entidades que disponen de sistema de gestión de archivos electrónicos (porcentaje).

5.1.2. La colaboración y la cooperación administrativa.

El artículo 3 de la Ley 40/2015, establece que “Las Administraciones Públicas **se relacionarán entre sí** y con sus órganos, organismos públicos y entidades vinculados o dependientes **a través de medios electrónicos**, que aseguren la interoperabilidad y seguridad de los sistemas y soluciones adoptadas por cada una de ellas, garantizarán la protección de los datos de carácter personal, y facilitarán preferentemente la prestación conjunta de servicios a los interesados.”

En un mundo tan conectado, la colaboración y cooperación interadministrativa es una de las claves para la automatización de los procesos. Al tiempo que no puede cumplirse el principio “solo una vez” sin la conexión interadministrativa y el intercambio de datos.

Este apartado ofrece datos sobre la interconexión entre las administraciones en cifras globales.

El gráfico 17 muestra el promedio de las transmisiones de datos proporcionadas por las entidades analizadas. Se observa cómo el grueso de transmisiones de datos se realiza con su Comunidad Autónoma. También se aprecia que del total de transmisiones de datos que las entidades locales realizan con la Administración General de Estado, el 8% de las mismas utilizan la Plataforma de Intermediación de Datos (PID) las cuales tienen que ver con la verificación de datos para cumplir el denominado “Principio de una sola vez” que, como se señaló anteriormente en el punto 3.1, consiste en aquellas medidas encaminadas a evitar cargas administrativas redundantes y donde el intercambio de datos con otras administraciones adquiere un valor fundamental.

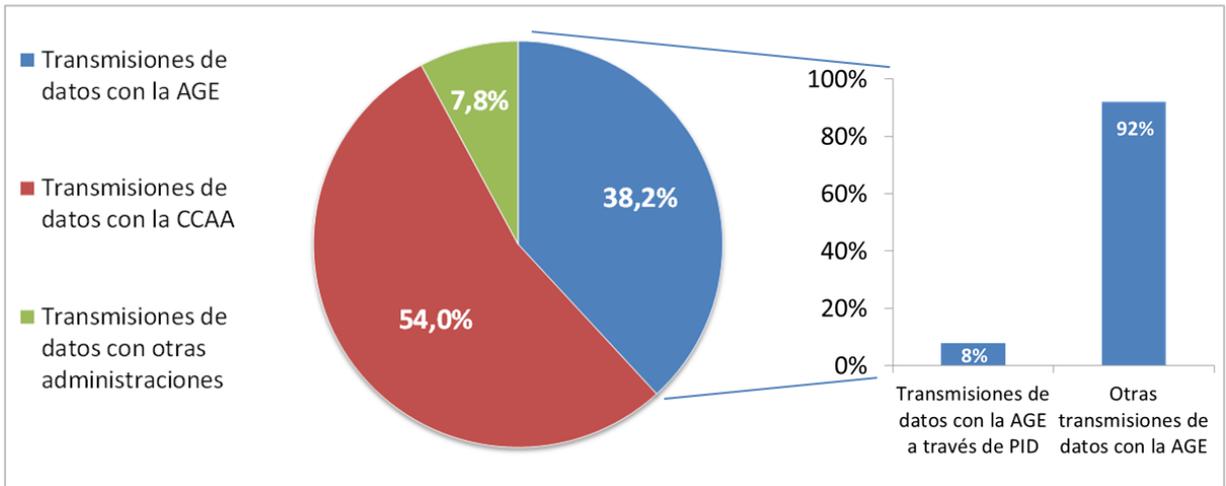


Gráfico 17. Transmisiones de datos con otras administraciones (porcentaje).

5.2. La capacidad del funcionario público para utilizar herramientas digitales

5.2.1. Formación en transformación digital

El cifras globales, 41% de las entidades evaluadas contempla un plan para desarrollar las habilidades digitales de los empleados públicos.

El gráfico 18 muestra el porcentaje, por estratos, de entidades que ofrecen formación en transformación digital a sus empleados públicos. En los estratos con poblaciones por encima de los 100.000 habitantes, más del 50% tienen un plan de capacitación a sus empleados públicos, descendiendo este porcentaje a medida que disminuye el tamaño del municipio. Se alcanza el 100% en los municipios de más de 500.000 habitantes

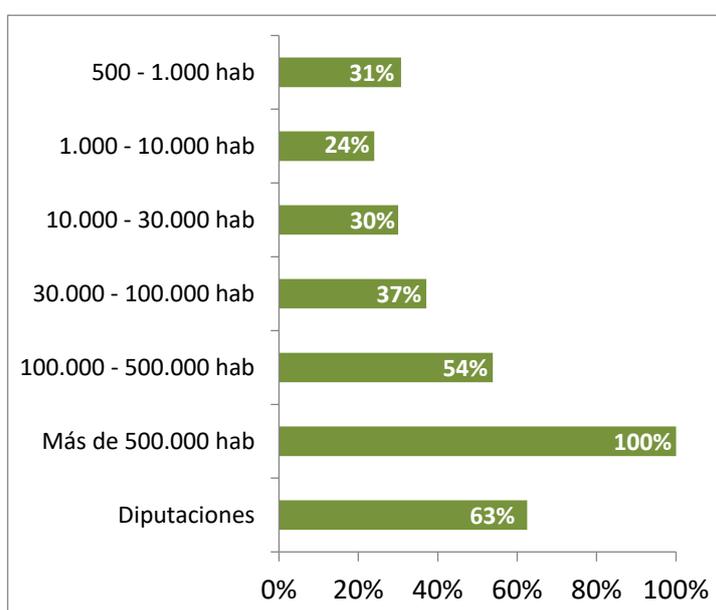


Gráfico 18. Entidades que ofrecen formación en transformación digital a los empleados (porcentaje).

5.2.2. Empleados públicos con acceso a internet

El gráfico 19 muestra el porcentaje de empleados públicos con acceso a internet respecto del total de empleados, en los estratos de población analizados. Se observa que ese porcentaje tiende a disminuir con el tamaño de los municipios, desde el 86% en el estrato de municipios de más de 500.000 habitantes hasta el 27% en el estrato de 1.000-2.000 habitantes, alcanzando un 56% el porcentaje de empleados con acceso a Internet en el estrato que comprende los municipios entre 10.000 y 30.000 habitantes.

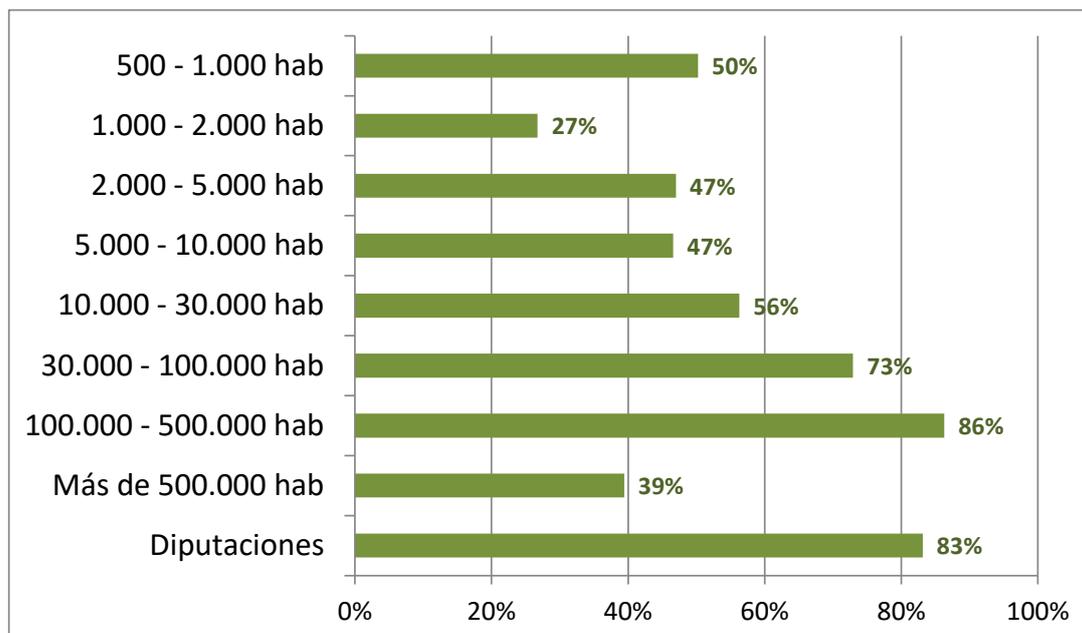


Gráfico 19. Empleados públicos con acceso a internet/total empleados en los municipios (porcentaje).

5.2.3. Uso de videoconferencia

El uso de la videoconferencia se ha convertido en algo habitual para mantener reuniones de trabajo con otras organizaciones, y evitar desplazamientos.

El gráfico 20 presenta que, en general, el uso de la videoconferencia es muy bajo en las entidades locales, comenzando a aparecer su uso más extendido en las diputaciones y en los municipios por encima de los 30.000 habitantes, en los cuales el 5% de ellos señalan utilizar la videoconferencia en un intervalo entre un 50% y un 75% de los casos en que se mantienen reuniones organizaciones; el 8% de esos municipios señalan utilizar la videoconferencia en un intervalo entre un 25% y un 50% de los casos en que se mantienen reuniones organizaciones, y dicho uso desciende en ese mismo estrato de poblaciones al intervalo entre el 1% y el 25% en el 71% de los municipios.

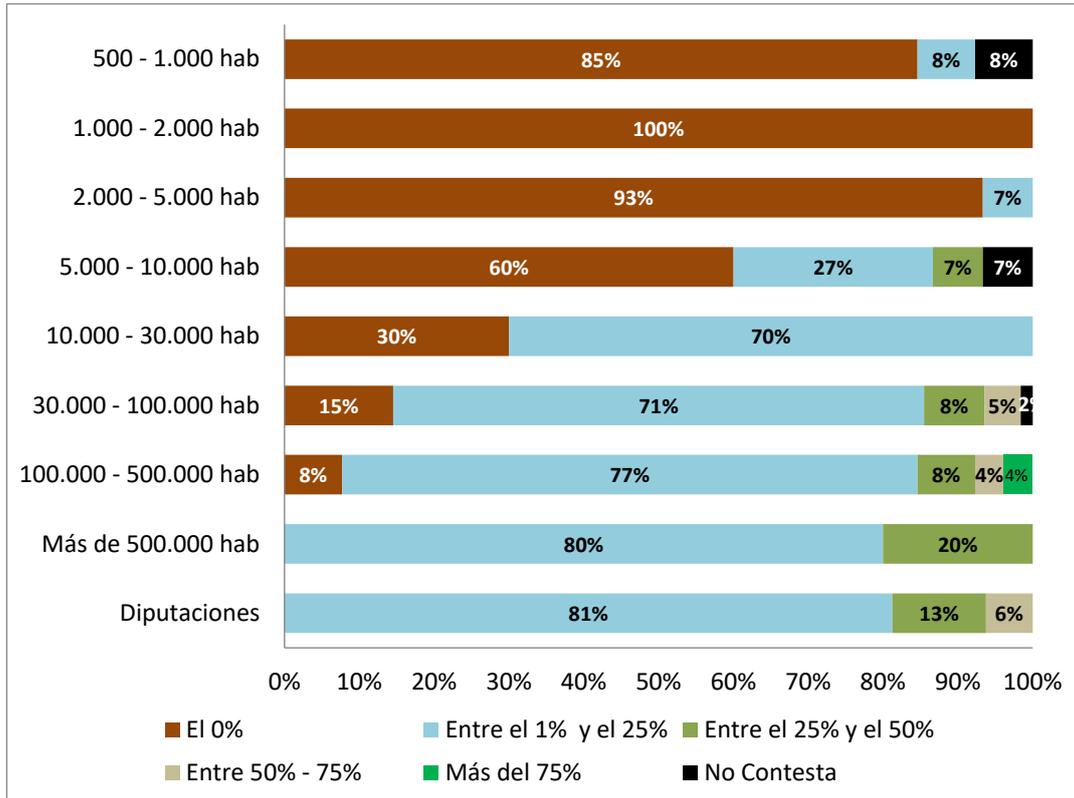


Gráfico 20. Entidades que utilizan videoconferencia en las reuniones con otras organizaciones (porcentaje).

GOBIERNO ABIERTO

6. GOBIERNO ABIERTO

En junio de 2017, España presentó el Tercer Plan de Acción de Gobierno Abierto ante la Alianza de Gobierno Abierto (Open Government Partnership), que incluye 20 compromisos estructurados en torno a cinco grandes ejes: Colaboración, Participación, Transparencia, Rendición de Cuentas y Formación. Con ello se propone aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medios para ayudar a encarnar el ideal democrático en las democracias representativas.

Este apartado evalúa las actividades de las administraciones locales para reforzar la transparencia, la participación, la reutilización de datos y sus esfuerzos en el terreno de la “ciudades inteligentes”.

6.1. Transparencia

El gráfico 21 muestra el grado de transparencia en cada estrato de municipio evaluado. Todos los municipios de más de 500.000 habitantes disponen de espacio web en materia de transparencia, ofrecen información económico-financiera, y ofrecen información en materia de urbanismo, obras públicas y medioambiente, así como un 80% de ellos ofrece información sobre contrataciones, convenios, subvenciones y costes de servicios. Excelentes porcentajes tienen también los tres estratos siguientes.

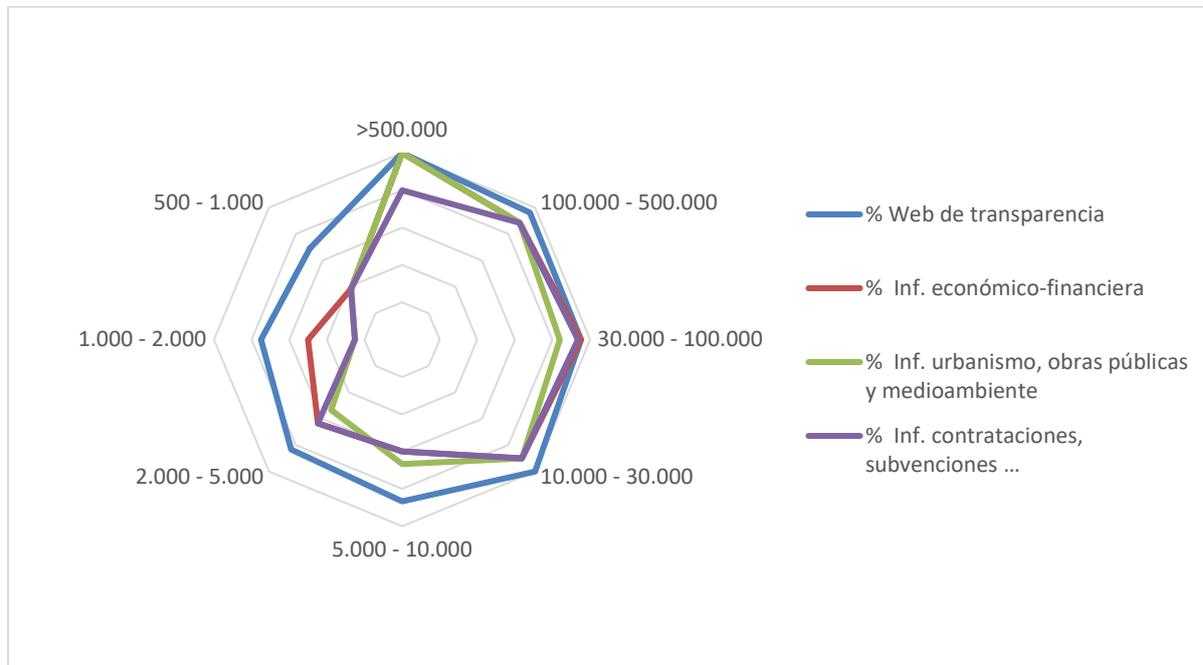


Gráfico 21. Grado de transparencia (porcentaje).

	% Web de transparencia	% Inf. económico-financiera	% Inf. urbanismo, obras públicas medioambiente	% Inf. contrataciones, subvenciones ...
Diputaciones	97%	94%	69%	94%
Más de 500.000 hab	100%	100%	100%	80%
100.000 - 500.000 hab	100%	92%	92%	92%
30.000 - 100.000 hab	95%	95%	84%	94%
10.000 - 30.000 hab	100%	90%	90%	90%
5.000 - 10.000 hab	87%	60%	67%	60%
2.000 - 5.000 hab	83%	63%	53%	63%
1.000 - 2.000 hab	75%	50%	25%	25%
500 - 1.000 hab	69%	38%	38%	38%

Tabla 5. Información sobre transparencia por estratos (porcentaje).

6.1.1. Solicitudes de acceso a la información pública.

El gráfico 22 muestra en cifras globales que todos los municipios tienen un alto porcentaje de eficacia en las respuestas a las solicitudes recibidas. Según los datos indicados por los municipios el estrato de 30.000 - 100.000 es el que reciben un mayor número de solicitudes de información pública. No hay datos de los municipios por debajo de 2.000 habitantes.

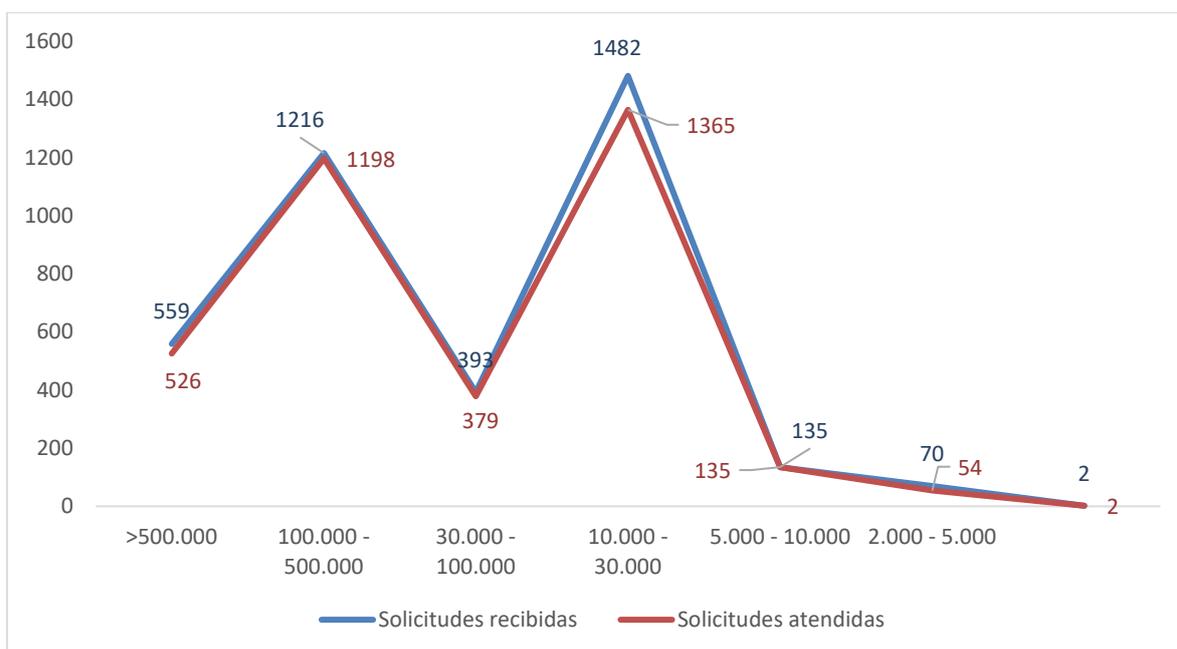


Gráfico 22. Solicitudes de acceso a la información pública recibidas y atendidas (unidades).

6.2. Participación Ciudadana

La **participación ciudadana** se entiende como un conjunto de mecanismos mediante los cuales la población acceda a las decisiones municipales de manera independiente sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político.

6.2.1. Uso de las redes sociales

Uno de los mecanismos de participación son las redes sociales. El cómo y el para qué usan los municipios las redes sociales para promover la participación de los ciudadanos es lo que se evalúa en este apartado.

El gráfico 23 muestra la distribución de las redes sociales que son más utilizadas por parte de las entidades que han participado en el estudio.

Facebook aparece como la red social más utilizada con un porcentaje del 33%, seguida de Twitter (26%), y a mayor distancia aparecen Youtube (18%), Instagram (13%), Blogs (6%) y Google+ (4%).

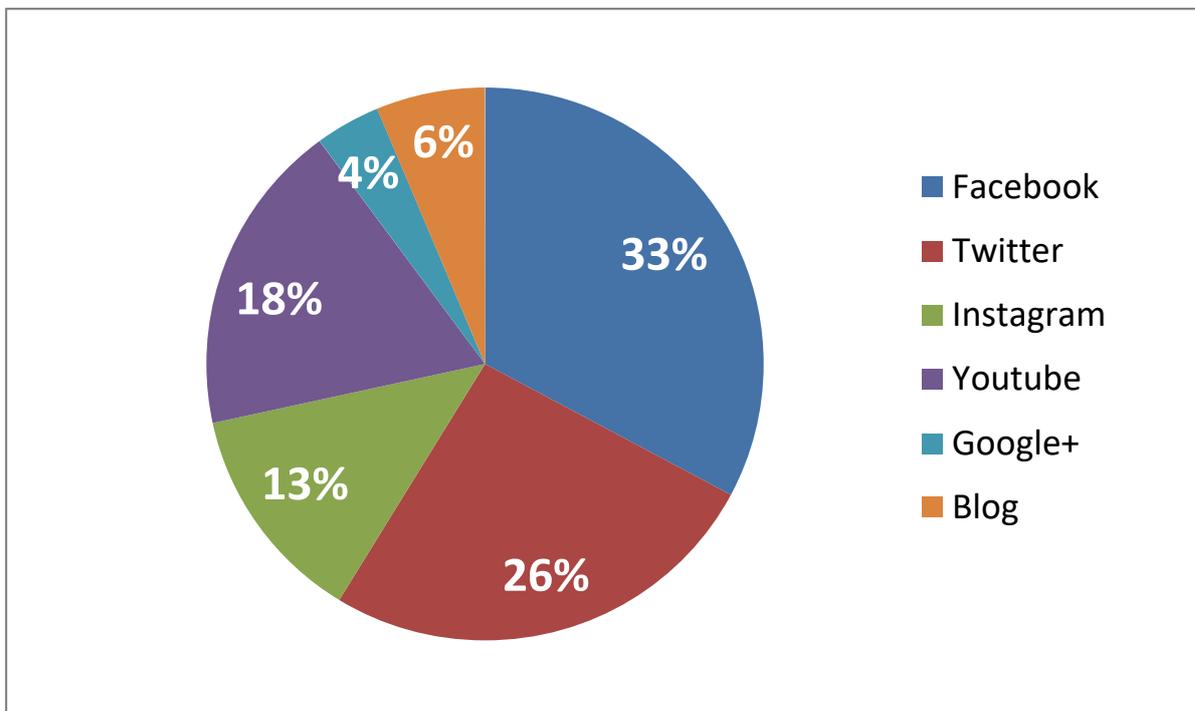


Gráfico 23. Las redes sociales más utilizadas por parte de las entidades encuestadas (porcentaje).

Por estratos en general se repiten los resultados, Facebook es la más utilizada, sobre todo en el estrato de menos de 1.000 habitantes, seguida de cerca por Twitter como se aprecia en el gráfico 24.

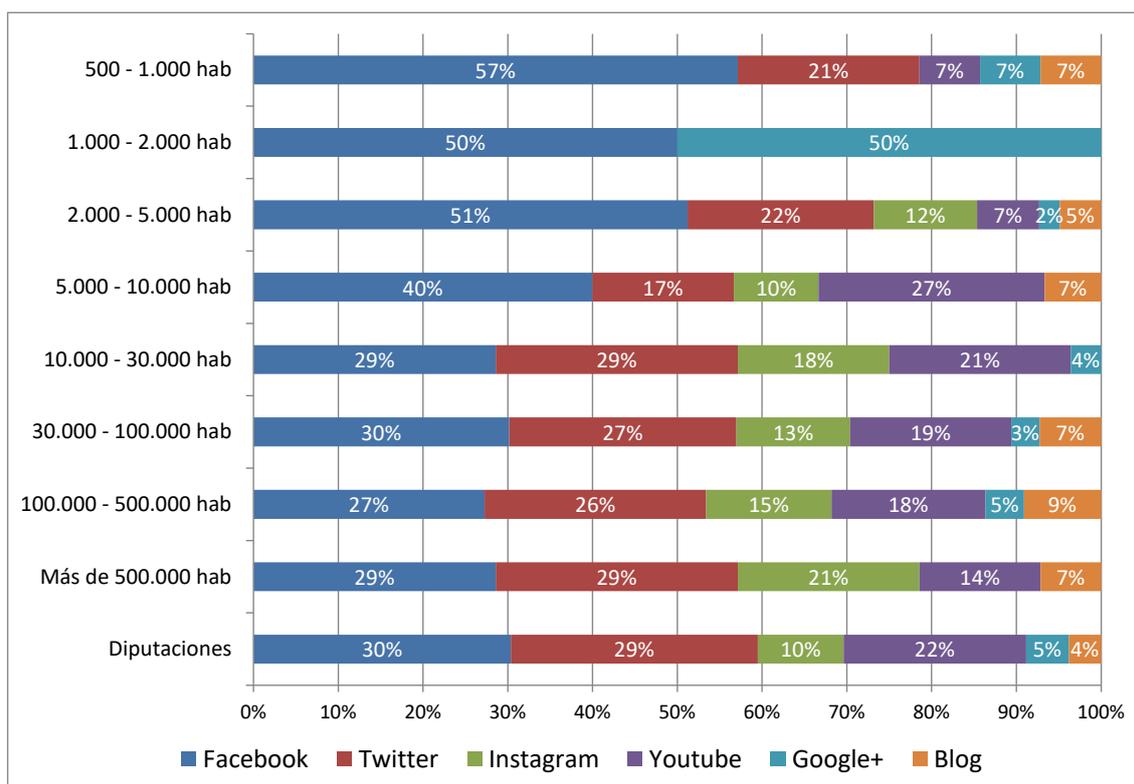


Gráfico 24. Uso de redes sociales por parte de las entidades encuestadas por estrato (porcentaje).

Los municipios utilizan las redes con muy diversos propósitos y el gráfico 25 muestra que en un 35% de los casos el fin es proporcionar información a la ciudadanía; en un 24% son un canal para responder a preocupaciones y quejas de los ciudadanos; en un 17% se intenta mejorar la comunicación con las autoridades; en un 15% como forma de colaboración en el desarrollo de servicios y en un 10% para la aportación en la toma de decisiones políticas.

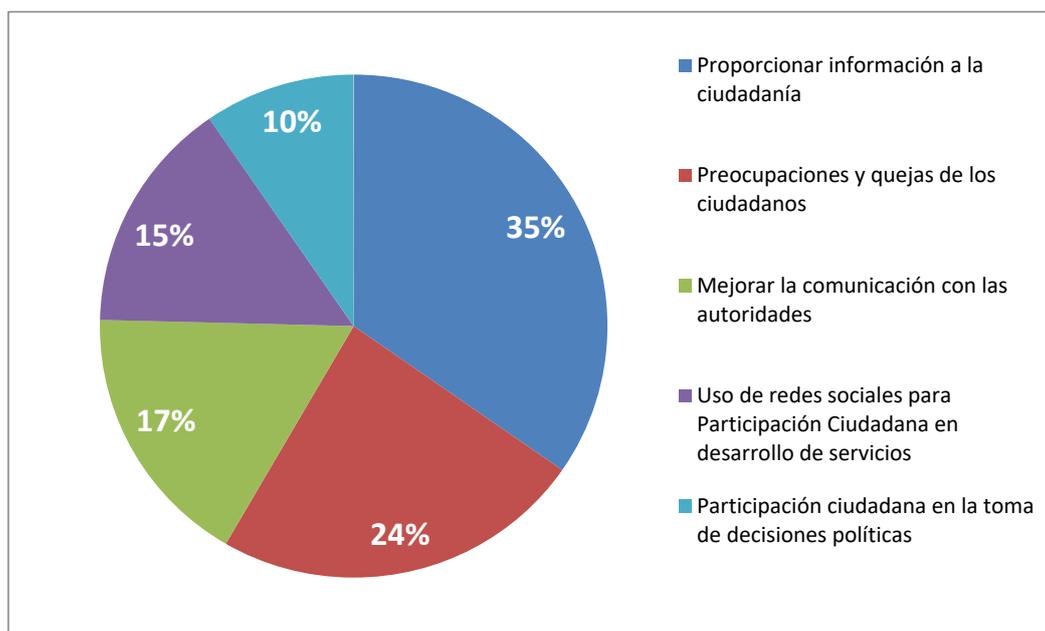


Gráfico 25. Para qué utilizan las redes sociales las entidades encuestadas (porcentaje).

La distribución por estratos reitera los mismos resultados como se muestra en el gráfico 26.

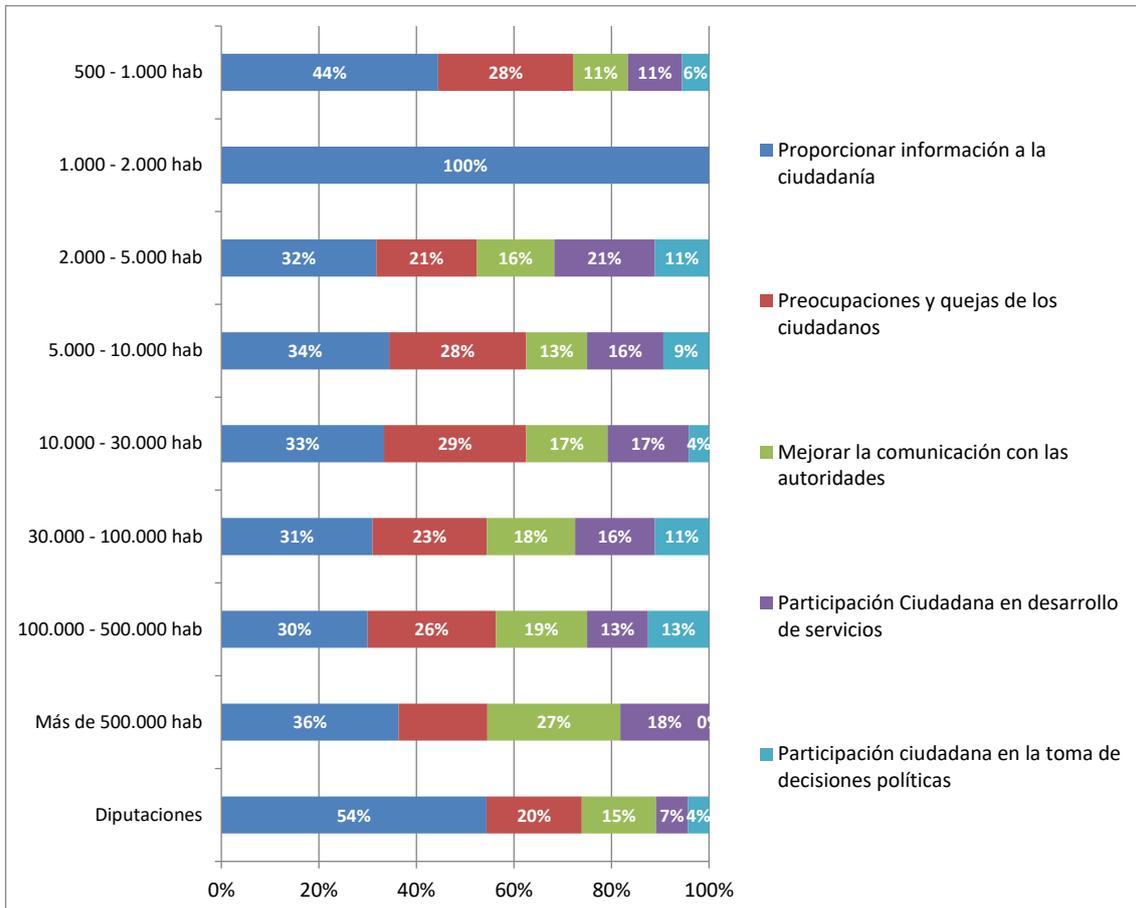


Gráfico 26. Paré para qué utilizan las redes sociales las entidades encuestadas por estrato (porcentaje).

6.2.2. Consulta Pública Online

La participación en el proceso de elaboración de normas está recogida en el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en el artículo 26 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

El gráfico 27 muestra que un 35% de entidades locales realizaron consultas sobre iniciativas participativas o de opinión ciudadana, un 27% sobre normativa, un 25% se relacionan con programas o planes, un 4% sobre presupuestos participativos y un 9% sobre otras cuestiones.

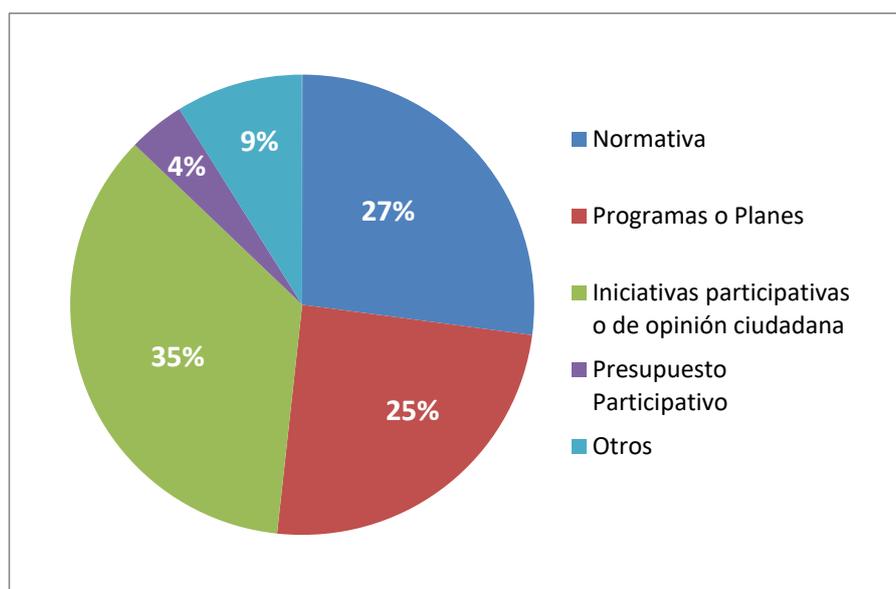


Gráfico 27. Tipos de actividades sometidas a consulta pública on-line (porcentaje).

El gráfico 28 muestra esta información desglosada por estratos. Se constata que la distribución porcentual de consultas está uniformemente repartida entre las actividades. En el estrato de más de 500.000 habitantes el 29% de las consultas públicas online tienen como objeto iniciativas de normativa, 29% sobre participación o de opinión ciudadana, el 21% sobre programas o planes y el 7% sobre presupuestos participativos. En el siguiente estrato de los municipios con población comprendida entre los 100.000 y los 500.000 habitantes, el 40% de las consultas públicas online tienen como objeto iniciativas de participación o de opinión ciudadana, el 27% sobre programas o planes, el 24% sobre normativas, el 2% sobre presupuestos participativos y el 7% sobre otro tipo de materias.

No se ha recibido información en este ámbito de ninguna entidad local en el estrato de municipios con población entre 1.000 y 2.000 habitantes.

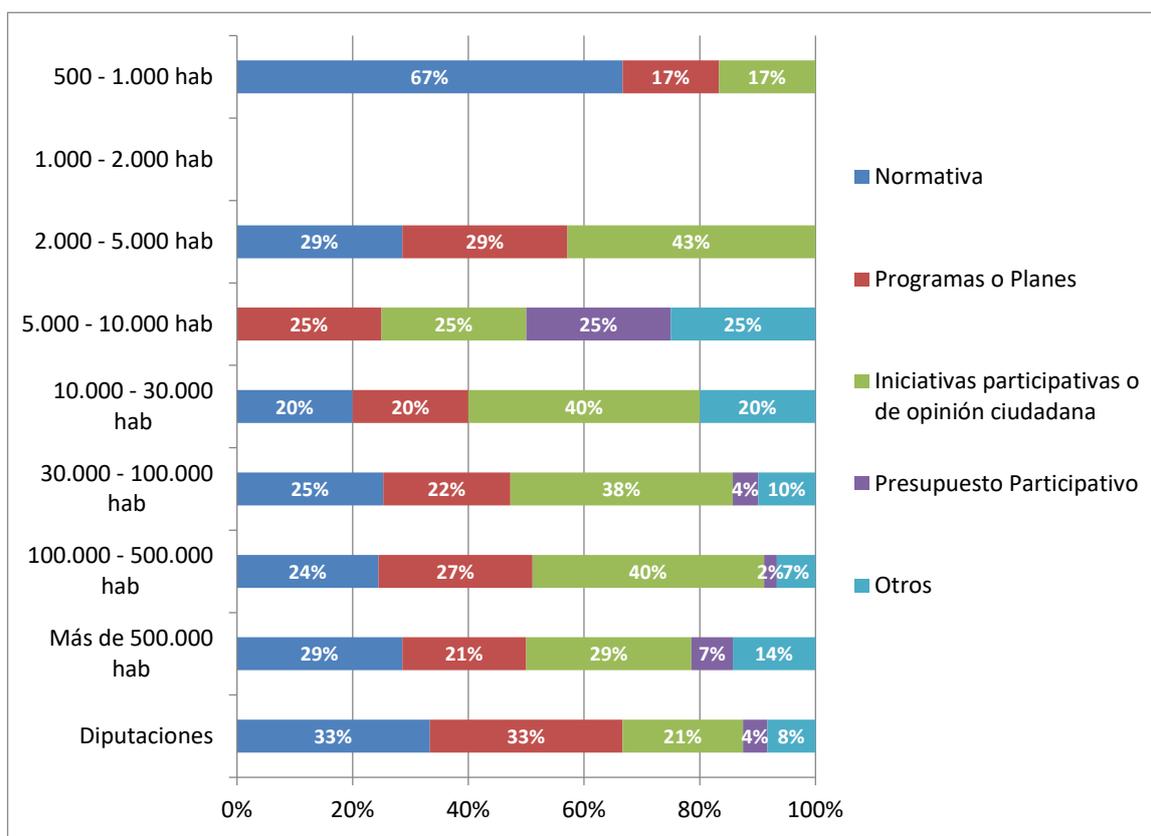


Gráfico 28. Tipos de actividades sometidas a consulta pública on-line por estratos (porcentaje).

6.3. Reutilización de la información

En el apartado de reutilización se ha obtenido un ratio muy bajo de respuestas (38), por ello sólo solo comentaremos que se declaran 75 aplicaciones realizadas por terceros en base a información proporcionada por las administraciones locales.

Respecto a la reutilización de servicios de la Administración General del Estado, el servicio más reutilizado es FACe seguido de ORVE y Cl@ve como se observa en el gráfico 29.

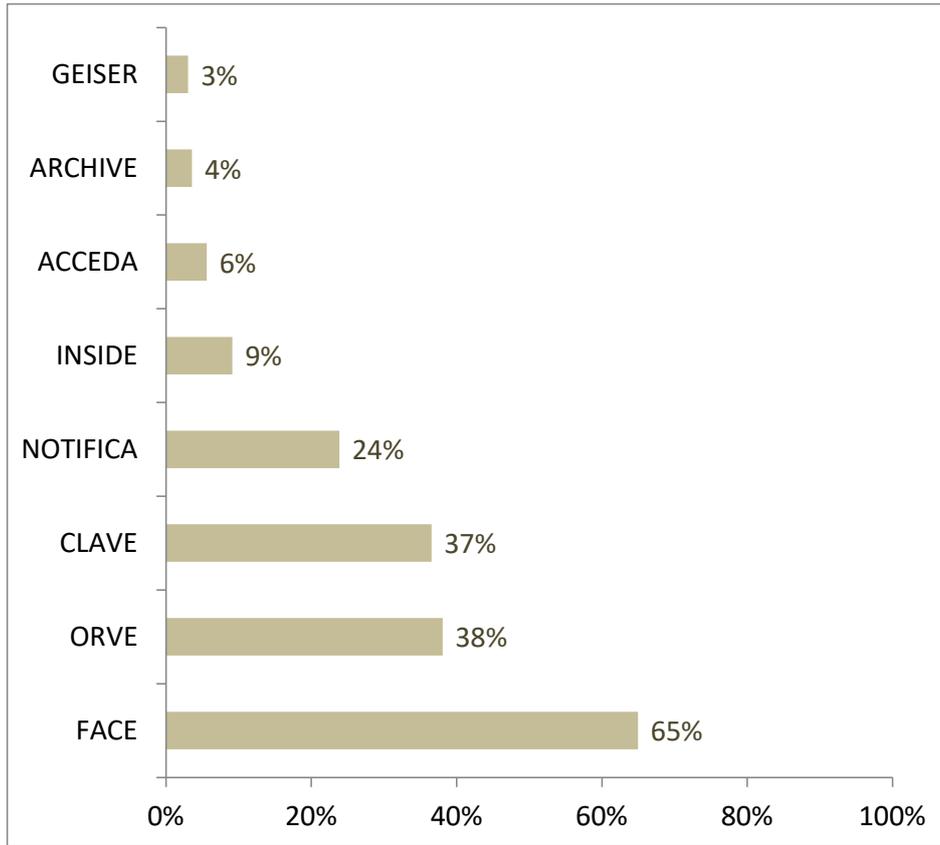


Gráfico 29. Reutilización de servicios de la AGE por parte de los municipios españoles (porcentaje).

6.4. Smart City

Hoy en día los servicios urbanos inteligentes son una realidad. Los proyectos de servicios urbanos inteligentes están cada vez más presentes en la oferta de las ciudades, desde control de aire, hasta control de aparcamientos o control de transporte público. Para este informe se han analizado las iniciativas que las entidades han puesto en marcha categorizadas en los siguientes ámbitos: movilidad, eficiencia energética, medioambiente y gobierno.

En cifras globales, el gráfico 30 muestra la distribución, categorizada en esos ámbitos de las iniciativas Smart City que han trasladado los municipios participantes.

El 34% de las iniciativas Smart City están relacionadas con la eficiencia energética, el 26% con la movilidad, el 19% con el medioambiente y el 21% con otros aspectos Smart City

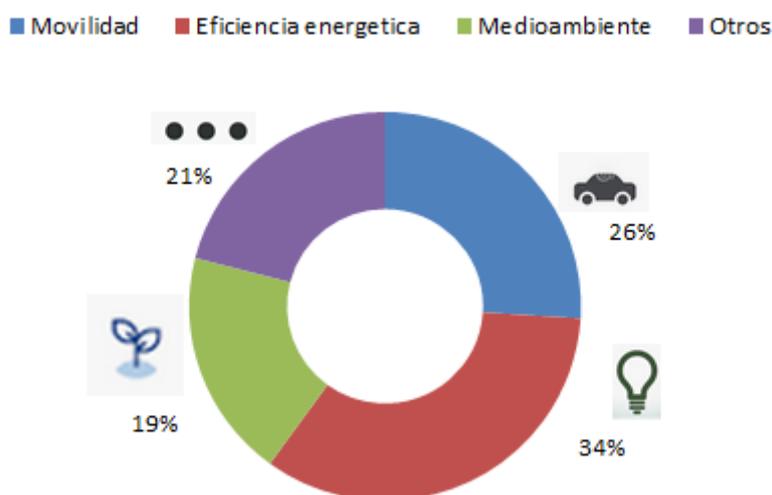


Gráfico 30. Distribución de iniciativas Smart City por tipologías (porcentaje).

El número total de iniciativas recogidas se distribuyen en la tabla 6.

Hay comentar que 29 de los municipios encuestados han manifestado que han desarrollado iniciativas relacionados a Smart City en distintas tipología de proyectos de las consultadas.

Estrato	Nº de iniciativas Smart City puestas en marcha en relación a:				
	Movilidad	Medioambiente	Eficiencia energética	Otros aspectos	TOTAL
Diputaciones	7	12	5	6	30
Más de 500.000 hab	3	2	3	2	10
100.000 - 500.000 hab	12	8	12	10	42
30.000 - 100.000 hab	19	10	25	14	68
10.000 - 30.000 hab	1	1	4	2	8
5.000 - 10.000 hab	0	1	2	1	4
2.000 - 5.000 hab	4		8	1	13
1.000 - 2.000 hab					
500 - 1.000 hab					

Tabla 6. Iniciativas Smart City por estratos recogidas en la encuesta (unidades).

España cuenta con numerosas experiencias en el terreno de las ciudades inteligentes. Entre las que los municipios han reflejado en las encuestas destacamos las siguientes:

Diputaciones	<p>Dip. de Huelva: RADIA(Red de Agentes de Desarrollo Inteligente de Andalucía), implantándose en dos municipio pilotos de la Provincia.</p> <p>Dip. De Valencia: Puesta en marcha de una plataforma provincial de smart cities</p> <p>Dip de Barcelona: Eficiència Energètica en Edificios Municipales</p>
---------------------	--

Provincia	Iniciativa
Barcelona	La app "Our City Our Energy" , que permite a ciudadanos, administraciones y organizaciones colaborar en un proyecto común: el ahorro energético y de agua.
Barcelona	Atlas de vulnerabilidades: Finalizado mayo 2018. Aplicación web, se permite conocer, a través de mapas las vulnerabilidades de la ciudad de Barcelona ante las previstas consecuencias del cambio climático.
Barcelona	Semáforo inteligente, bus sobre demanda, riego con sondas, iluminación led, eficiencia energética de edificios municipales, monitorización recogida de basura.
Barcelona	Estaciones atmosféricas Libelium. Contabilizar vehículos que circulan por una vía mediante cámara. Sensorización del nivel de llenado de contenedores. Control energético en cuadros de alumbrado público. Control de iluminación en edificios. Fotolinera.
Cantabria	Energía (eficiencia energética, almacenamiento local de energía), participación ciudadana.
Granada	GRANADA HUMAN SMART CITY; objetivo hacer accesible universalmente el patrimonio cultural del barrio del Albaicín y Sacromonte y fomentando el turismo inteligente y sostenible con TICs, así como la eficiencia energética. Se inició en enero de 2016 y finalizó en abril de 2017.
Madrid	Madrid: proyecto MiNT (Madrid Inteligente) se dirige principalmente a dar soporte a la transformación del modelo de gestión de los servicios públicos (gestión de basuras, limpieza, arbolado, riegos, pavimentos, alumbrado público, fuentes...).
Málaga	Proyectos de optimización de la red de distribución energética y de interacción con el usuario y de alumbrado público inteligente y smart grid
Málaga	Smart Cities Costa del Sol se desarrollará en 15 municipios malagueños. s impulsará la eficiencia en la gestión de servicios y recursos municipales.
Murcia	Análisis de flujos turísticos, Tráfico, Paneles informativos, Parquímetros, Parking de movilidad reducida, Pasos de peatones inteligentes, Riego de parques y jardines, Alumbrado público, WiFi, Cámaras en parques y jardines, Tarjeta ciudadana, Ruido urbano, Monitorización ambiental, etc.
Pontevedra	Desarrollo de una plataforma de Gestión Smart City
Segovia	Proyecto 'Smart Digital Segovia' tiene como principal objetivo implementar un núcleo central Smart City a través de una plataforma de gestión municipal en la que, partiendo de una base gráfica actualizada, se pueda inventariar e incorporar un sistema de gestión y tratamiento de la información
Tarragona	Proyecto RERUM con financiación del 7º Programa Marco de la Unión Europea, acuerdo colaboración 609094

Tabla 7. Algunas iniciativas Smart City indicadas por las entidades participantes.

6.5. Brecha digital

La siguiente figura representa la distribución de respuestas a la pregunta sobre si en el municipio existe algún plan de acción orientado a normalizar la brecha digital.

El 27% de las entidades encuestadas señala que sí tienen un plan de este tipo, el 55% no dispone de plan y el 18% no sabe o no contesta.

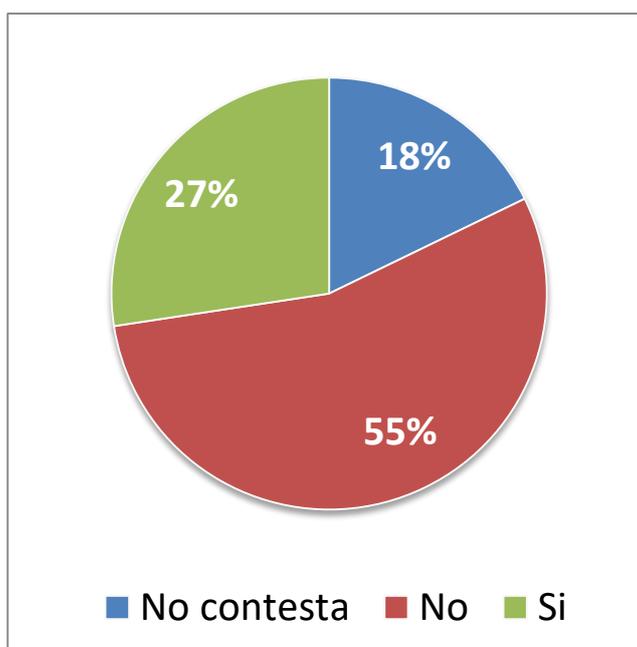


Gráfico 31. Entidades que contemplan o no la brecha digital (porcentaje).

Profundizando en este aspecto, el gráfico 32 presenta, para aquellos municipios que han respondido que disponen de un plan de acción orientado a normalizar la brecha digital, las principales medidas que se están llevando a cabo como parte de dicho plan.

Destacan las medidas encaminadas a eliminar la brecha digital a través de la mejora en la mejora de las infraestructuras con un 21%, seguida de la habilitación de funcionarios con un 17%, la capacitación del ciudadano con un 16%, la adaptación de los contenidos a las aplicaciones móviles con un 15%, la utilización de recursos multimedia como soporte con un 12%, el desarrollo de contenidos adecuados a cada contexto poblacional con un 9%, la evaluación del nivel de competencia digital con un 6% y el uso de software libre con un 3%.

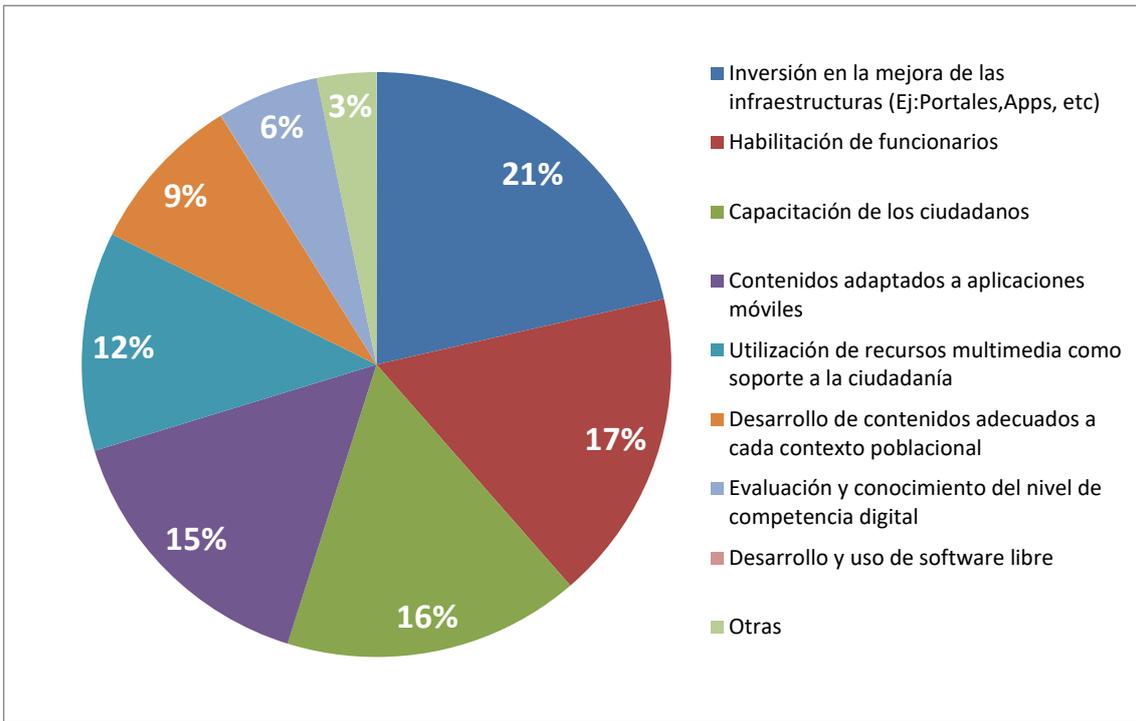


Gráfico 32. Principales medidas que se incluyen en los planes de acción orientados a normalizar la brecha digital (porcentaje).

GASTOS E INFRAESTRUCTURAS TIC

7. GASTOS Y PERSONAL TIC

Indudablemente la tecnología es un factor importante en la transformación digital y en desarrollo de la administración electrónica, de las Administraciones, aunque no el único.

El estudio se completa con el apartado de gastos e infraestructuras TIC, para conseguir dar todos los servicios que ofrece al ciudadano de la mejor forma posible.

7.1. Los gastos TIC

Como se muestra en la tabla 8 el gasto total en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración Local, en el 2017, se situó en casi 1.120 millones de euros. Se considera que el gasto TIC incluye gasto informático, gasto en telecomunicaciones y gasto en personal TIC.

Miles euros

Corporaciones Locales	Gasto TIC	Presupuesto total (Capítulos 1+2+6)	% H Gasto TIC/ Presupuesto total
Diputaciones	360.928	7.823.730	4,6%
>500.000 hab.	209.209	8.710.482	2,4%
100.000 - 500.000 hab.	188.144	8.962.855	2,1%
30.000 - 100.000 hab.	147.447	10.097.555	1,5%
10.000 - 30.000 hab.	126.317	7.894.116	1,6%
1.000 - 10.000 hab.	76.600	6.290.245	1,2%
500 - 1.000 hab.	11.278	793.855	1,4%
Total	1.119.923	50.572.837	2,2⁽¹⁾

Tabla 8. Proporción gasto TIC sobre el presupuesto total. Año 2017 (miles euros).

⁽¹⁾ Media de porcentaje

El gasto de personal ha aumentado en todos los estratos. El porcentaje medio de gasto TIC frente al total, se sitúa en un 2,2%, lo que significa casi 0,1 puntos por encima del contabilizado en 2015. Hay un incremento en casi todos los estratos, pero el incremento más significativo se sitúa en el estrato de las Diputaciones, Consejos y Cabildos, que pasa de un índice del 4,08% al 4,6%, y un 58,3% en términos de incremento de gastos TIC. Mientras que hay un descenso en los grandes municipios de un índice de 3,33% a un índice de 0,93%, lo que supone un decremento del 2% en el gasto TIC.

Hay que poner de relieve que las respuestas en blanco aumentan a medida que disminuye el número de habitantes en el municipio, lo que hace el cálculo en estos estratos sea menos confiable.

El gráfico 33 muestra los gastos TIC por habitante para cada estrato analizado. Se constata que los grandes municipios el ratio de inversión en Tic por habitantes es menor que en los pequeños. La media de gasto se sitúa en 16,56 euros en el año 2017. Se destaca el aumento del 11,54 a 17,13 en el estrato de 100.00-500.00 hab.

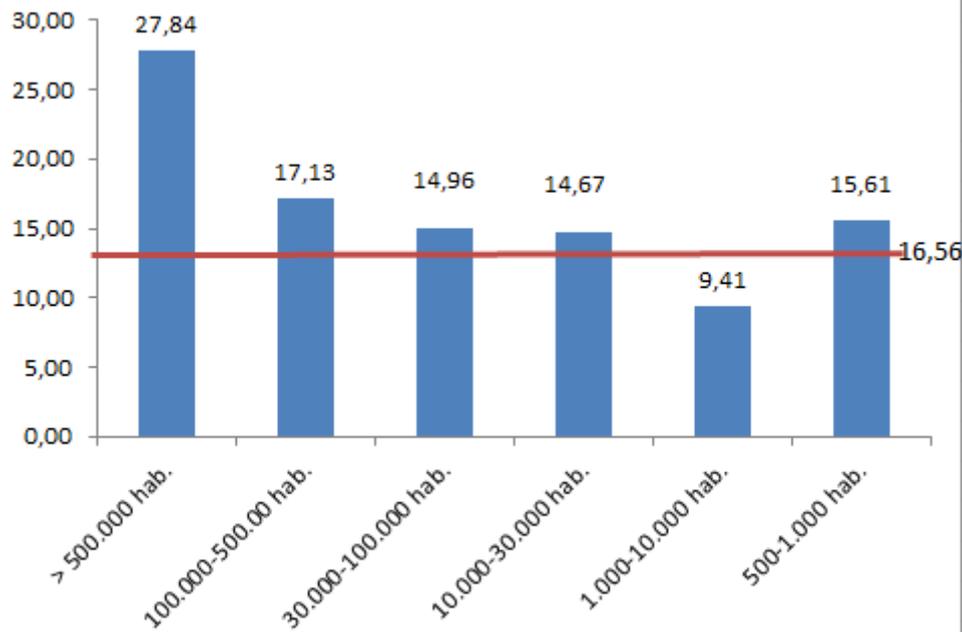


Gráfico 33. Gastos TIC por habitante para cada estrato analizado (euros). Año 2017.

La distribución por partidas se presenta en la tabla 9. Como en ediciones anteriores, se constata que en el estrato de municipios pequeños, de 500 a 2.000 habitantes, destinan mayor porcentaje de gasto a telecomunicaciones frente a los informáticos, que los municipios grandes y las diputaciones.

El porcentaje de gasto en telecomunicaciones aumenta según disminuye el número de habitantes en el municipio. De manera que en el estrato de municipios pequeños supera al gasto informático y representa más del 40% del gasto total. En cifras globales el 14,1% del gasto total, corresponde a gastos en telecomunicaciones, el 54,8% a gastos informáticos y el 31,1% a gastos de personal TIC.

La partida de telecomunicaciones no incluye gastos hardware de comunicaciones.

Corporaciones Locales	Gastos Informáticos	Gastos Telecomun.	Gasto de personal TIC	Total
	(Miles €)	(Miles €)	(Miles €)	(Miles €)
Diputaciones	211.923	34.021	114.984	360.928
>500.000 hab	131.599	15.658	61.951	209.209
100.000 - 500.000 hab	100.210	25.040	62.894	188.144
30.000 - 100.000 hab	69.694	27.566	50.187	147.447
10.000 - 30.000 hab	67.781	19.208	39.328	126.317
1.000 - 10.000 hab	27.544	29.225	19.831	76.600
500 - 1.000 hab	3.539	6.101	1.638	11.278
Total	612.290	156.819	350.814	1.119.923

Tabla 9. Desglose del gasto TIC. Año 2017 (miles euros).

El siguiente gráfico 34 representa el gasto TIC por estrato y su composición en gastos informáticos, gastos en telecomunicaciones y gastos de personal.

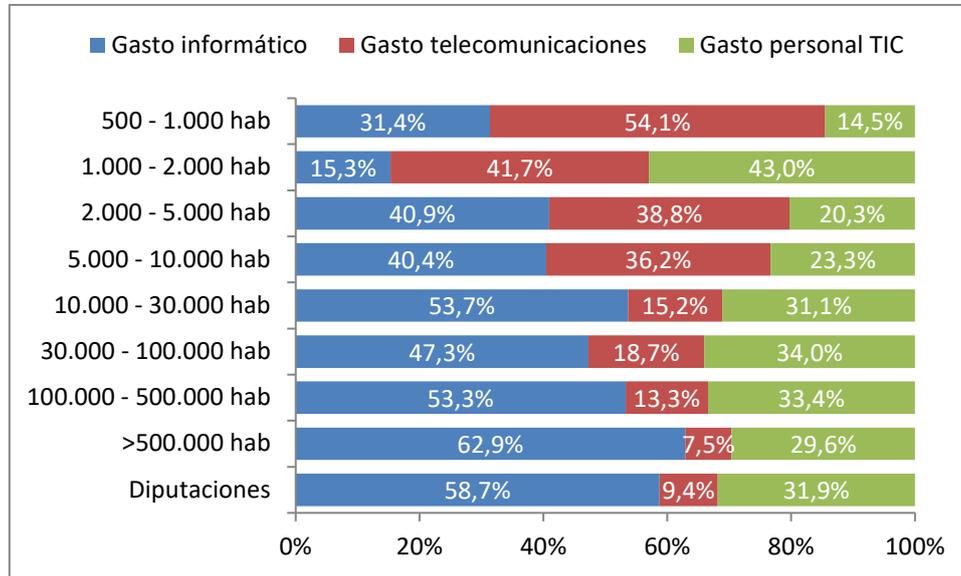


Gráfico 34. Los gastos TIC por conceptos y estratos (porcentaje).

La evolución del gasto informático + gasto de personal, en los últimos seis informes se presenta en el gráfico 35. Ha ido descendiendo hasta el 2013 y remontó en el 2015 consolidando ese aumento en 2017.

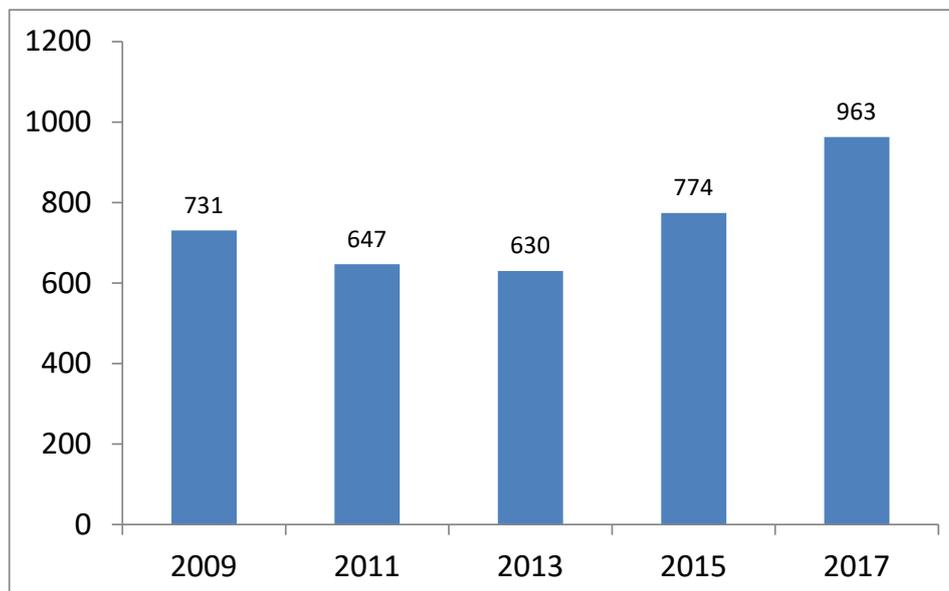


Gráfico 35. Evolución de la suma de gastos informáticos y de personal. (Millones de euros). Año 2017

La tabla 10 muestra gastos TIC, desglosando el gasto informático en las partidas correspondientes. Se observa que, en general el mayor gasto está en personal.

En relación con el gasto informático el volumen mayor de inversión está en el concepto de “servicios de desarrollo” en el caso de las diputaciones; en cambio en los grandes municipios y siguientes estratos, la mayor inversión se realizó en hardware; en los dos últimos estratos son el software o los servicios de consultoría en los que más se ha invertido.

Corporaciones Locales	GASTOS INFORMÁTICOS						GASTOS DE PERSONAL	GASTOS TELECOM.	TOTAL
	Hardware	Software	Servicios de desarrollo	Servicios de consultoría	Servicios de mantenimiento	Otros ³			
Diputaciones	28.632	15.530	99.230	22.019	42.355	4.157	114.984	34.021	360.928
>500.000 hab ⁴	32.501	31.028	24.542	28.293	14.686	549	61.951	15.658	209.209
100.000 - 500.000 hab	26.009	19.499	12.395	8.382	24.481	9.444	62.894	25.040	188.144
30.000 - 100.000 hab	14.313	13.499	5.514	4.391	26.299	5.678	50.187	27.566	147.447
10.000 - 30.000 hab	7.443	6.889	13.358	6.054	31.675	2.362	39.328	19.208	126.317
1.000 - 10.000 hab	4.178	5.519	126	5.622	9.573	2.526	19.831	29.225	76.600
500 - 1.000 hab	172	437	0	163	1.871	896	1.638	6.101	11.278
TOTAL	113.247	92.402	155.164	74.925	150.940	25.611	350.814	156.819	1.119.923

Tabla 10. Proporción del gasto TIC sobre el presupuesto total con desglose del gasto informático. Año 2017 (miles de euros).

³ Otros: Consumibles y gastos diversos.

⁴ Tan sólo se han recibido datos para este estrato de poblaciones de dos municipios.

8. EQUIPAMIENTO EN LAS EELL

La tecnología ha pasado de ser un conjunto de herramientas y metodologías que facilitan la automatización, a ser el factor clave en la transformación digital a partir del cual se ve afectada la sociedad, la organización, los servicios y la normativa. En esta era digital que se mueve rápidamente, las unidades de TIC necesitan encontrar soluciones que la organización demanda.

Cuáles y cuántos son los elementos con los que cuentan las unidades TIC para afrontar la transformación digital, es de lo que se trata analizar en este apartado.

8.1. Equipos personales

La tabla 11 presenta el número de ordenadores personales, tablets, teléfonos móviles y servidores para cada uno de los estratos analizados.

Corporaciones Locales	Ordenadores personales	Tablets	Teléfonos móviles	Servidores
Diputaciones	57.905	2.976	12.475	2.264
Más de 500.000 hab	52.867	4.242	18.978	431
100.000 - 500.000 hab	61.617	1.095	17.898	2.283
30.000 - 100.000 hab	73.307	2.200	27.036	2.801
10.000 - 30.000 hab	61.300	4.929	24.050	2.389
1.000 - 10.000 hab	54.099	3.743	34.141	4.928
500 - 1.000 hab	7.422	1.005	3.853	1.005
Total	368.517	20.190	138.431	16.099

Tabla 11. Distribución de ordenadores personales, tablets, teléfonos móviles y servidores por estrato (unidades).

El gráfico 36 muestra la evolución del número de ordenadores personales.

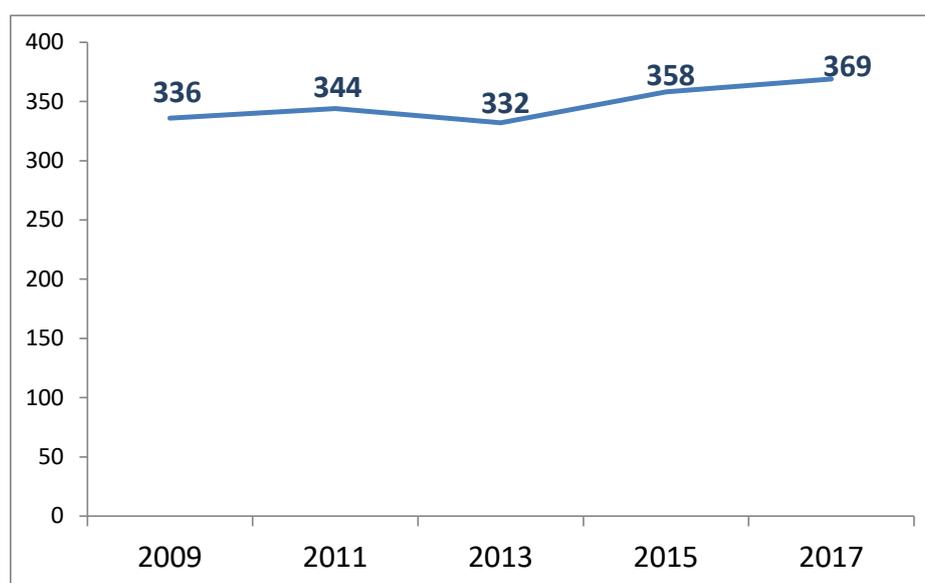


Gráfico 36. Evolución de ordenadores personales (miles de unidades).

El número de ordenadores personales se ha incrementado en casi todos los estratos respecto del año 2015. En términos globales el incremento es de un 3%. A los largo de estos años de los seis últimos informes, el número de ordenadores personales se ha mantenido más o menos estable. Por el contrario, el número de servidores ha disminuido en casi todos los estratos respecto de 2015. El decremento en términos globales es de un 16%.

A continuación se calcula el ratio entre las personas que trabajan en cada ayuntamiento o diputación divididos por el número de ordenadores personales, tablets y teléfonos móviles de que disponen.

Corporaciones Locales	Ordenadores personales	Teléfonos móviles	Tablets
Diputaciones	108,00%	23,27%	5,55%
Más de 500.000 hab	89,42%	32,10%	7,17%
100.000 - 500.000 hab	79,46%	23,08%	1,41%
30.000 - 100.000 hab	82,36%	30,37%	2,47%
10.000 - 30.000 hab	64,26%	25,21%	5,17%
1.000 - 10.000 hab	54,78%	34,57%	3,79%
500 - 1.000 hab	62,34%	32,36%	8,44%
Total	75,93%	28,52%	4,16%

Tabla 12. Ratio de penetración de ordenadores personales, teléfonos móviles y tablets en el personal que trabaja en cada estrato analizado (porcentaje).

Hay una cierta tendencia a que a mayor tamaño de municipio aparece un mayor número de ordenadores personales por empleado.

El gráfico 37 muestra la evolución de ordenadores personales por cada 100 empleados públicos.

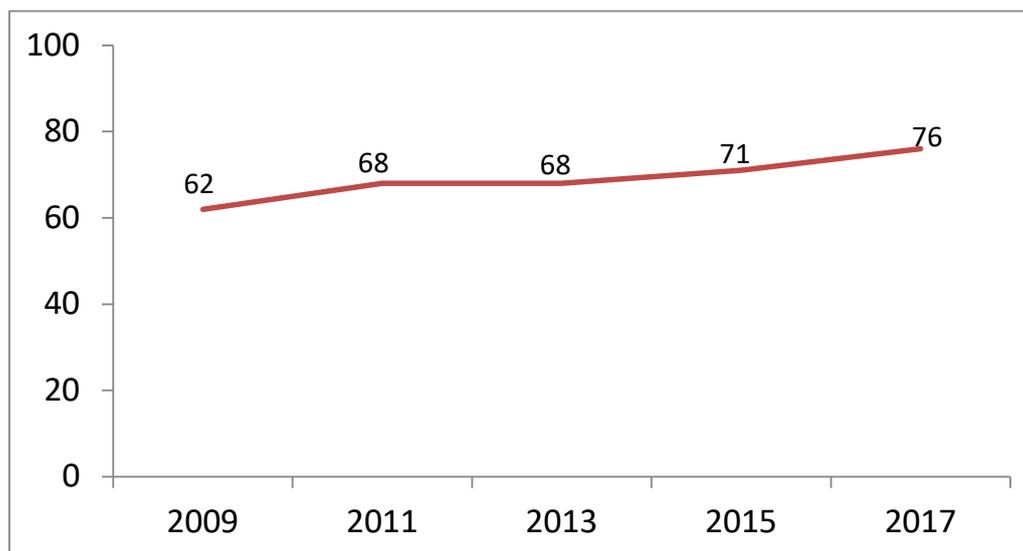


Gráfico 37. Ordenadores personales por cada 100 empleados públicos (unidades). Año 2017.

8.2. Servicios en la nube

La tabla 13 muestra la distribución de municipios que tiene contratados servicios en la nube, apareciendo un mayor porcentaje de municipios cuando el estrato es de mayor población. Así un 77% de los municipios entre 100.000 y 500.000 habitantes tiene contratados servicios en la nube.

Corporaciones Locales	SaaS	IaaS	PaaS
Diputaciones	53%	16%	9%
>500.000 hab	80%	20%	40%
100.000 - 500.000 hab	62%	27%	27%
30.000 - 100.000 hab	39%	19%	11%
10.000 - 30.000 hab	10%	10%	0%
1.000 - 10.000 hab	14%	10%	4%
500 - 1.000 hab	23%	0%	0%

Tabla 13. Entidades que tienen contratados servicios en la nube por estratos (porcentaje).

Aparecen mayoritariamente los de tipo SaaS (Software as a Service), si bien en los municipios mayores aparece una significativa proporción de servicios de PaaS (platform as a Service) e IaaS (Infrastructure as a Service).

Así, se observa en los municipios con poblaciones entre 30.000 y 100.000 habitantes que un 39% de sus servicios en la nube contratados son de tipo SaaS, un 19% son de tipo IaaS y un 11% de tipo PaaS.

8.3. La seguridad

En los estratos que engloban las poblaciones con menor número de habitantes, los municipios que “han adoptado requisitos formales para proteger los datos de los ciudadanos”, están por debajo del 50%, así como los municipios que tienen nombrado un DPD (delegado de protección de datos).

En todos los municipios por encima de 30.000 habitantes se toman medidas en todos los aspectos evaluados.

Corporaciones Locales	Adoptaron requisitos formales para proteger los datos	Hay nombrado DPD	Iniciativas para proteger la privacidad de los datos en el almacenamiento	Integra en el diseño la protección datos
Diputaciones	75,0%	62,5%	71,9%	71,9%
>500.000 hab	60,0%	40,0%	80,0%	80,0%
100.000 - 500.000 hab	73,1%	61,5%	76,9%	76,9%
30.000 - 100.000 hab	69,4%	41,9%	54,8%	54,8%
10.000 - 30.000 hab	50,0%	30,0%	40,0%	40,0%
1.000 - 10.000 hab	55,1%	18,4%	32,7%	32,7%
500 - 1.000 hab	38,5%	15,4%	15,4%	15,4%

Tabla 14. Distribución de actuaciones en materia de seguridad por estratos (porcentaje).

8.4. El personal TIC

El número de empleados TIC que trabajan en las entidades locales está alrededor de 20.117. Según el *Boletín estadístico publicado por el Ministerio de Política Territorial y Función Pública* de enero 2018, el número de empleados públicos en las entidades locales fue de 571.264, lo que sitúa al personal TIC (funcionario más laboral) sobre el total de personas que trabajan en los municipios españoles en el **3,5%** respecto al total de empleados.

Corporaciones Locales	Personal TIC	% V
Diputaciones	2.445	12,15%
>500.000 hab	1.192	5,92%
100.000 - 500.000 hab	1.381	6,87%
30.000 - 100.000 hab	1.634	8,12%
10.000 - 30.000 hab	1.833	9,11%
1.000 - 10.000 hab	10.627	52,83%
500 - 1.000 hab	1.005	5,00%
Total	20.117	100,00%

Tabla 15. Distribución del personal TIC por estrato analizado (unidades).

Respecto de 2015 ha habido un descenso del 29% en el número de empleados TIC que se situaba en ese año en 28.412.

La distribución global de ese personal TIC es de un 52,1% de funcionarios y un 47,9% de laborales. Dicha distribución por estratos se presenta en el gráfico 38.

Hay que tener en cuenta que no se han proporcionado datos completos en los dos estratos más bajos de población aunque se proporcionan en la tabla, pero no en la gráfica.

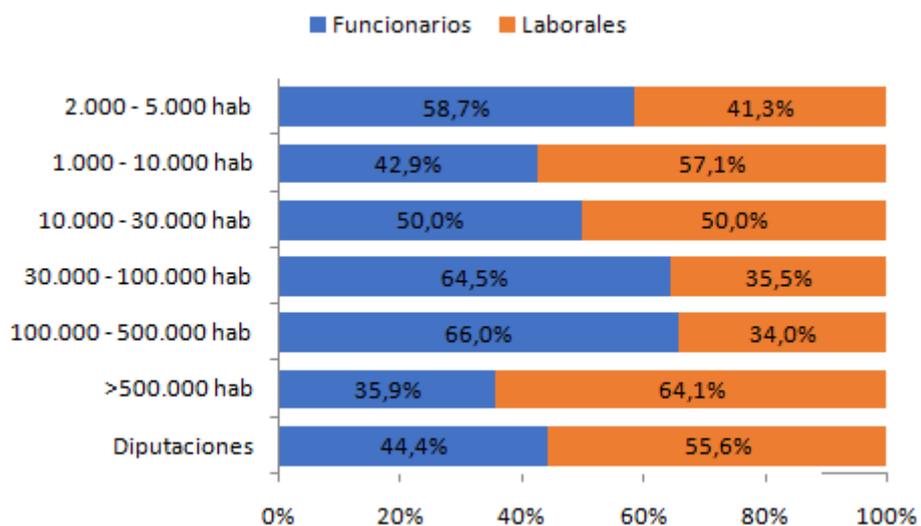


Gráfico 38. Personal TIC en cada estrato (porcentaje).

ANEXOS

9. Relación de entidades participantes.

A continuación se relacionan las entidades que han participado en la encuesta IRIA 2017 por estratos.

DIPUTACIONES

Alacant/Alicante	Fuerteventura	Pontevedra
Álava	Girona	Salamanca
Albacete	Gomera, La	Segovia
Almería	Guadalajara	Tarragona
Badajoz	Guipúzcoa	Tenerife
Barcelona	Hierro, El	València/Valencia
Cáceres	Huelva	Valladolid
Castelló/Castellón	Huesca	Vizcaya
Ciudad Real	Jaén	Zamora
Córdoba	León	Zaragoza
Coruña, A	Palencia	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN MAYOR DE 500.000 HABITANTES

Barcelona	Málaga	Zaragoza
Madrid	Valencia	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 100.000 Y 500.000 HABITANTES

Alaquàs	Huelva	Parla
Badalona	León	Sabadell
Barakaldo	Lleida	Salamanca
Burgos	Móstoles	Salt
Donostia/San Sebastián	Murcia	Santa Coloma de Gramenet
Elche/Elx	Ourense	Santander
Fuenlabrada	Palmas de Gran Canaria,	Tarragona
Gijón	Las	Vigo
Granada	Palmas de Gran Canaria,	
Hospitalet de Llobregat, L'	Las	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 30.000 Y 100.000 HABITANTES

Getxo	Manacor	Palencia
Granadilla de Abona	Marratxí	Paterna
Hellín	Molina de Segura	Plasencia
Igualada	Montcada i Reixac	Ponferrada
Irun	Oleiros	Prat de Llobregat, El
Leioa	Olot	Rinconada, La
Lloret de Mar	Ontinyent	Roquetas de Mar
Llucmajor	Orihuela	Rubí
Lugo	Palacios y Villafranca, Los	San Sebastián de los

Reyes	Sant Feliu de Llobregat	Tortosa
San Vicente del Raspeig/Sant Vicent del Raspeig	Segovia	Tres Cantos
Sant Adrià de Besòs	Soria	Vall d'Uixó, la
Sant Cugat del Vallès	Toledo	Vic
	Tomelloso	Vilanova i la Geltrú
	Torre Vieja	Vila-real

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 10.000 Y 30.000 HABITANTES

Alboraia/Alboraya	Ciudad Rodrigo	Santa Brígida
Amposta	Eibar	Zafra
Arnedo	Madridejos	
Castrillón	Pozoblanco	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 5.000 Y 10.000 HABITANTES

Agurain/Salvatierra	Entrambasaguas	Suances
Almadén	Firgas	Uldecona
Almazán	Miajadas	Valencia de Alcántara
Cazorla	Pereiro de Aguiar, O	Vélez-Rubio
Cuéllar	Segorbe	Villamuriel de Cerrato

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 2.000 Y 5.000 HABITANTES

Alguairre	Cogollos de la Vega	Pantón
Bakio	Duruelo de la Sierra	Santa Susanna
Bóveda	Fuentes de Ebro	Sisante
Buruñón	Fustiñana	Torreblascopedro
Calanda	Jimena	Valdilecha
Campezo/Kanpezu	Mas de las Matas	Vallbona d'Anoia
Cantimpalos	Mendigorría	Valleseco
Carbonero el Mayor	Montiel	Villanubla
Carpio, El	Oña	Zizurkil
Catoira	Orellana la Vieja	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 1.000 Y 2.000 HABITANTES

Bédar	Jayena	Torremayor
Fuentealbilla	Rasines	

MUNICIPIOS CON POBLACIÓN ENTRE 500 Y 1.000 HABITANTES

Bèlgida	Castilleja del Campo	Quer
Campo de Yuso	Fornalutx	Sant Martí de Riucorb
Cañete	Fueva, La	Trasierra
Carboneros	Montesquiú	
Carmena	Mucientes	