



# **Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización**

---

**Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual**

Versión: v02r00

Fecha: 18/01/2006

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b> Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	---	---

## HOJA DE CONTROL

<b>Título</b>	Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización		
<b>Entregable</b>	Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual		
<b>Nombre del Fichero</b>	MODIG_20051212_Informe de Análisis y Diagnóstico_v02r00		
<b>Autor</b>	DMR Consulting		
<b>Versión/Edición</b>	v02r00	<b>Fecha Versión</b>	18/01/2006
<b>Aprobado por</b>		<b>Fecha Aprobación</b>	
		<b>Nº Total Páginas</b>	113

### REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio
1.0	Versión Inicial	DMR Consulting		12/12/2005
2.0	Inclusión de Modificaciones	DMR Consulting		18/01/2006

### CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	Cargo	Área	Nº Copias

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b>  Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

## Índice

1	Introducción .....	5
2	Metodología Empleada en la Presentación de Resultados .....	6
3	Resumen Ejecutivo .....	8
3.1	Datos Generales .....	8
3.2	Infraestructuras Existentes .....	8
3.3	Automatización e Informatización de Procesos Internos .....	9
3.4	Automatización e Informatización de la Prestación Telemática de Servicios .....	10
3.5	Integración Telemática .....	11
3.6	Servicios al Empleado Público .....	11
4	Presentación Desglosada de Resultados .....	12
4.1	Datos Generales .....	12
4.1.1	Análisis de los Datos Obtenidos .....	12
4.1.1.1	Empleados .....	12
4.1.1.2	Presupuesto .....	13
4.1.2	Diagnóstico de la Situación Actual .....	15
4.2	Infraestructuras Existentes .....	17
4.2.1	Análisis de los Datos Obtenidos .....	17
4.2.1.1	Infraestructuras de Usuario .....	17
4.2.1.2	Infraestructuras de Sistemas .....	19
4.2.1.3	Infraestructuras de Comunicaciones .....	23
4.2.1.4	Infraestructuras de Soporte .....	28
4.2.1.5	Mantenimiento de Infraestructuras .....	31
4.2.2	Diagnóstico de la Situación Actual .....	35
4.3	Automatización e Informatización de los Procesos Internos .....	39
4.3.1	Análisis de los Datos Obtenidos .....	39
4.3.1.1	Procesos Internos .....	39
4.3.1.2	Mantenimiento de Aplicaciones .....	56
4.3.2	Diagnóstico de la Situación Actual .....	60
4.4	Automatización e Informatización de la Prestación Telemática de Servicios .....	64
4.4.1	Análisis de los Datos Obtenidos .....	64
4.4.1.1	Contenidos Digitales .....	64
4.4.1.2	Administración Electrónica .....	73
4.4.2	Diagnóstico de la Situación Actual .....	86

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b>  Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

4.5 Integración Telemática .....	91
4.5.1 Análisis de los Datos Obtenidos .....	91
4.5.1.1 Integración de Procesos Internos.....	91
4.5.1.2 Integración de Procesos Externos .....	93
4.5.2 Diagnóstico de la Situación Actual.....	96
4.6 Servicios al Empleado Público.....	98
4.6.1 Análisis de los Datos Obtenidos .....	98
4.6.1.1 Correo Electrónico .....	98
4.6.1.2 Acceso a Internet.....	101
4.6.1.3 Intranet Corporativa .....	105
4.6.2 Diagnóstico de la Situación Actual.....	110
Anexo I: Datos Técnicos del Estudio .....	113

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## 1 Introducción

En el presente documento, “Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual” se recogen los resultados del Análisis Interno de los datos obtenidos en el Trabajo de Campo. De esta forma, se obtiene un Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales y un diagnóstico de ésta.

La estructuración del documento es la siguiente:

- **Metodología Empleada en la Presentación de Resultados:** Sección en la que se exponen las directrices seguidas en las secciones siguientes para la presentación de los resultados.
- **Resumen Ejecutivo:** Sección en la que se recogen muy sucintamente las principales conclusiones del diagnóstico realizado. Su estructuración interna se expone en la sección de Metodología.
- **Presentación Desglosada de Resultados:** Sección principal del documento, donde se detallan tanto los análisis como los diagnósticos realizados. Su estructuración interna se expone en la sección de Metodología.
- **Datos Técnicos del Estudio:** Anexo en el que se recogen los datos técnicos que caracterizan el estudio desde el punto de vista estadístico.

Un aspecto importante a reseñar es el hecho de que en el presente estudio no se han incluido las Mancomunidades, debido a que éstas presentan una naturaleza heterogénea y singular, que no permite la extracción de datos agregados de relevancia ni soporta comparaciones entre ellas ni con otros tipos de entidades. Además, el tiempo medio de existencia de las Mancomunidades no es lo suficientemente largo como para que la extracción de resultados arroje datos fiables (de hecho, más del 40% de las Mancomunidades que conformaban la muestra no pudieron ser entrevistadas por haberse disuelto o estar en trámites de ello).

Del mismo modo, adviértase que la presente versión del documento incluye todos los datos recopilados durante la fase de Trabajo de Campo, correspondientes a las Entidades Locales seleccionadas en la muestra, pero no los datos proporcionados a través de la versión on – line del cuestionario, pertenecientes a los Ayuntamientos no seleccionados en la muestra que han decidido colaborar con el estudio de forma desinteresada. El motivo de la no inclusión de dichos datos es que en el momento del cierre del presente documento aún se encontraba abierto el plazo de participación mediante dicha vía, por lo que éstos serán incluidos en posteriores versiones del mismo.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## 2 Metodología Empleada en la Presentación de Resultados

A continuación se describe la Metodología elegida para la Presentación de los Resultados del Estudio. Esta Metodología está basada, fundamentalmente, en una organización estructurada de la información que se presenta, muy concreta y homogénea, junto a un método intuitivo de representación de datos, coherente y a la vez adaptable a la naturaleza concreta de los mismos.

El pilar fundamental de la estructuración de la información anteriormente descrita es la doble vertiente de la misma. Es evidente que en la presentación de resultados contemplada en el presente Informe pueden distinguirse dos facetas claramente diferenciadas: el Análisis de los Datos, y el Diagnóstico de la Situación. El Análisis comprende las representaciones gráficas obtenidas del proceso de explotación de la base de datos generada durante el trabajo de campo, mientras que el Diagnóstico supone la valoración de dicho Análisis y la extracción de conclusiones que configuran el panorama de la situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía.

Así mismo, en el marco de esta estructuración de la información se han definido seis secciones que cubren la totalidad del ámbito del presente estudio, y en torno a las cuales se organizan los resultados presentados a continuación. Cada una de ellas engloba, a su vez, una serie de áreas de interés, de cuyo análisis conjunto se desprende el diagnóstico de la situación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito de la sección correspondiente. Estas secciones y áreas son las siguientes:

- **Datos Generales:** Sección que comprende el estudio de una serie de datos genéricos de interés sobre las entidades. Engloba las siguientes áreas: Empleados y Presupuesto.
- **Infraestructuras Existentes:** Sección que comprende el estudio de todas las infraestructuras existentes en las entidades locales, sea cual sea su naturaleza. Engloba las siguientes áreas: Infraestructuras de Usuario, Infraestructuras de Sistemas, Infraestructuras de Comunicaciones, Infraestructuras de Soporte y Mantenimiento de Infraestructuras.
- **Automatización e Informatización de Procesos Internos:** Sección que comprende el estudio de las aplicaciones de *back – office* de las que hacen uso las entidades locales. Engloba las siguientes áreas: Procesos Internos y Mantenimiento de Aplicaciones.
- **Automatización e Informatización de la Prestación Telemática de Servicios:** Sección que comprende el estudio de la prestación telemática de servicios a la ciudadanía por parte de las entidades locales. Engloba las siguientes áreas: Contenidos Digitales y Administración Electrónica.
- **Integración Telemática:** Sección que comprende el estudio de los mecanismo de interconexión entre entidades locales y entre los departamentos que componen éstas. Engloba las siguientes áreas: Integración de Procesos Internos e Integración de Procesos Externos.
- **Servicios al Empleado Público:** Sección que comprende el estudio de los medios telemáticos que las entidades locales ponen a disposición de sus empleados. Engloba las siguientes áreas: Correo Electrónico, Acceso a Internet e Intranet Corporativa.

Esta metodología se apoya en la aplicación del esquema de estructuración descrito a todas las secciones en las que se ha dividido el documento, de tal forma que para cada una de las ellas se realiza en primer lugar un Análisis, mostrando representaciones gráficas de los resultados que resulten de interés para dicha sección, desglosados área por área, y a continuación un Diagnóstico de la Situación, extraído a partir del Análisis realizado.

Adviértase que esto es una tónica que se mantiene a lo largo de toda la Presentación Desglosada de Resultados, pero que no es de aplicación en el Resumen Ejecutivo, donde, debido a razones operativas, simplemente se exponen las principales conclusiones extraídas del Diagnóstico, organizadas de acuerdo a esta clasificación, pero sin profundizar más en ellas.

No obstante, en la susodicha Presentación Desglosada de Resultados, se ha estructurado aún más la información, ya que dentro de cada apartado de Análisis se ha seguido también una estructura coherente y homogénea para la presentación de los diferentes resultados. En primer lugar se representan siempre datos

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

agregados referentes al área en cuestión, y en segundo lugar, los datos desglosados, cuando los hubiera. Esta priorización de la información agregada permite acceder rápidamente a los datos más relevantes de cada área, quedando los de menor interés en un discreto segundo plano.

Adicionalmente, para cada uno de ambos grupos de datos, agregados y desglosados, se mantiene también una estructura común, en los casos en los que el volumen de información a mostrar lo permita, establecida en función del tipo de datos representados. En este caso, se atiende a la naturaleza de los mismos, distinguiendo entre datos cuantitativos y cualitativos. Los primeros, evidentemente, se refieren a la presentación de valores numéricos extraídos del análisis, mientras que los segundos comprenden las valoraciones sobre diferentes aspectos que han realizado los responsables de las entidades locales, reflejando su perspectiva de la situación.

En cuanto al grado de desglose alcanzado en función de los diferentes criterios de segmentación definidos para el universo y la muestra, dada la heterogeneidad existente entre las áreas bajo análisis y con el objetivo de maximizar la información de interés presentada, se ha optado por evitar una estructura férrea en la presentación de resultados, estableciéndose una directriz general de aplicación flexible de acuerdo a las circunstancias. En general, se detallan como norma resultados atendiendo a la segmentación de primer nivel y a la segmentación de segundo nivel por grupos de población, en el colectivo de los Ayuntamientos.

Por otra parte, la selección de los formatos de gráfico utilizados en la presentación de resultados también se ha realizado de forma sistemática, evitando tanto la aleatoriedad como la utilización de un único formato, optando por la mejor solución en cada caso en función del tipo de información a representar, pero preservando la coherencia en esta elección. En un gran número de ocasiones, se utilizan gráficos de barras en columnas apiladas, aunque también pueden encontrarse de otros tipos, tales como columnas no apiladas o gráficas de líneas. Del mismo modo, para facilitar la comprensión de los datos, la gama de colores seleccionada para las representaciones es coherente en todas las gráficas del mismo, asignando a cada color el mismo significado en todas ellas, de tal forma que sea intuitiva su lectura.

Por último y al hilo de la diferente naturaleza de los tipos de datos representados, obsérvese que en determinados casos se ha optado por la representación de tasas asociadas a los valores absolutos del parámetro medido, tales como tasas por habitante o por empleado, en lugar de los propios valores absolutos. Esto es así porque, evidentemente, dichos denominadores actúan como factor de escala en determinados parámetros, especialmente en el ámbito de las infraestructuras o de los recursos humanos destinados a ciertas tareas. Con esta medida se elimina dicho factor de escala y se obtienen resultados que permiten una comparación justa entre entidades.

Así mismo, en aquellos casos en los que se representan los resultados de una valoración cualitativa realizada por los responsables de las entidades locales, se ha asignado un valor numérico a cada una de las posibles respuestas emitidas y se ha realizado el promedio de dichos valores, obteniéndose así un equivalente cuantitativo para cada segmento, que es lo que se representa en último término. De esta forma resulta más sencillo para el lector realizar una interpretación de los resultados mostrados. Como norma general y a excepción de los casos en los que se especifica lo contrario, la equivalencia valores numéricos asignados y respuestas emitidas es la siguiente:

0. Muy Insuficiente – Muy Bajo – Muy Malo
1. Insuficiente – Bajo – Malo
2. Adecuado – Medio – Regular
3. Superior – Alto – Bueno
4. Muy Superior – Muy Alto – Muy Bueno

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## 3 Resumen Ejecutivo

### 3.1 Datos Generales

1. Tanto en los Ayuntamientos como en las Diputaciones, **los Empleados TIC suponen más de la mitad del total de empleados que poseen las entidades.**
2. **La importancia relativa de los procesos asociados a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones**, medida en función del número de Empleados TIC, es **similar en los Ayuntamientos que en las Diputaciones.**
3. Tanto en los Ayuntamientos como en las Diputaciones, **el presupuesto destinado a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es Insuficiente para cubrir sus necesidades.**
4. Tan sólo en los Ayuntamientos de municipios de más de 100.000 habitantes **el presupuesto destinado a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es Adecuado a sus necesidades.**

### 3.2 Infraestructuras Existentes

1. Las Infraestructuras de Usuario existentes, en general, **pueden catalogarse como Adecuadas para cubrir las necesidades de las Entidades Locales.**
2. Las Diputaciones realizan una **mejor optimización de las Infraestructuras de Usuario susceptibles de ser compartidas en red** que los Ayuntamientos.
3. Las Infraestructuras de Sistemas existentes **son Insuficientes para cubrir las necesidades de los Ayuntamientos**, considerándose **Adecuadas en caso de las Diputaciones.**
4. Existe una **carencia generalizada de concienciación** en los Ayuntamientos sobre la importancia de realizar copias de seguridad diarias.
5. Las Infraestructuras de Comunicaciones existentes **son Insuficientes para cubrir las necesidades de los Ayuntamientos**, considerándose **Adecuadas en el caso de las Diputaciones.**
6. Existe una **carencia en la Interconexión de Edificios de los Ayuntamientos** que son susceptibles de ser interconectados.
7. Aún existe un número significativo de municipios que **no disponen de Conexión a Internet de Banda Ancha.**
8. La percepción generalizada sobre **la calidad del servicio de Conexión a Internet que prestan los Operadores de Telecomunicaciones es Regular.**
9. La disponibilidad de Infraestructuras de Soporte en los Ayuntamientos **es bastante baja**, aunque la utilidad de estos elementos **se considera bastante alta.**
10. **Tan sólo el 30% de los Ayuntamientos** está en condiciones de proveerse a sí mismo de un Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras con Recursos Propios.
11. La calidad del Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras **es percibida como Buena tanto por los Ayuntamientos como por las Diputaciones.**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

### 3.3 Automatización e Informatización de Procesos Internos

1. **Más de la mitad de los Ayuntamientos** prestan los siguientes servicios: Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Logística, Recursos Humanos, Servicios Demográficos, Tributos, Urbanismo, Almacén, Bibliotecas, Cultura, Deporte, Infraestructuras, Obras y Servicios, Policía Local y Servicios Sociales.
2. **Los servicios prestados por los Ayuntamientos en los que existe una mayor penetración de aplicaciones informáticas** son los siguientes: Servicios Demográficos, Contabilidad, Recursos Humanos, Atención a la Ciudadanía y Tributos.
3. En general, **existe una gran diferencia entre los niveles de automatización de servicios en los que se encuentran actualmente los Ayuntamientos y los deseables por sus responsables.**
4. Se constata la existencia de una correlación, a grandes rasgos, entre **el grado de penetración de las aplicaciones informáticas y el grado de automatización que éstas alcanzan**, en cada uno de los servicios a los que dan soporte.
5. **Más de la mitad de las Diputaciones** prestan los siguientes servicios: Almacén, Archivo, Atención a la Ciudadanía, Cartografía, Contabilidad, Deporte, Infraestructuras, Logística, Recursos Humanos, Servicios Sociales, Ayudas y Subvenciones, Bibliotecas, Cultura, Educación, Obras y Servicios, Promoción Económica, Proyectos de Ordenación, Turismo, Tributos y Urbanismo.
6. **Todas las Diputaciones tienen automatizados** los siguientes servicios: Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Recursos Humanos y Tributos.
7. En términos generales, **la Diputaciones están en cuanto a aplicaciones automáticas de gestión de procesos internos se refiere, sustancialmente por encima de los Ayuntamientos.**
8. El grado de automatización de los Ayuntamientos es **proporcional al tamaño de población del municipio correspondiente.**
9. **Existe una carencia de aplicaciones multiplataforma y de software libre** en las aplicaciones que las Diputaciones ponen a disposición de los Ayuntamientos para la gestión de procesos internos.
10. Los principales inhibidores a una mayor automatización de los procesos internos en las Entidades Locales son **el excesivo coste de las inversiones necesarias y la resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas.**
11. **Las entidades locales realizan un uso Alto** de las aplicaciones informáticas que tienen a su disposición.
12. Los principales inhibidores al uso de las aplicaciones informáticas en aquellas entidades locales que presentan un bajo nivel de uso son **la falta de formación del personal y la resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas.**
13. Las Diputaciones proporcionan el Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones a **las tres cuartas partes de los Ayuntamientos**, pero esta fracción **decae conforme aumenta el tamaño de los municipios correspondientes.**
14. Tanto en Ayuntamientos como en Diputaciones, **la satisfacción con la calidad del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones es de un nivel Medio - Alto.**

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b>  Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

### 3.4 Automatización e Informatización de la Prestación Telemática de Servicios

1. Más del 40% de los Ayuntamientos **no disponen de Portal Web**.
2. En los Ayuntamientos, la disponibilidad de un Portal Web Corporativo **aumenta conforme lo hace la población de los municipios**.
3. **El uso actual de los Portales Web de las Entidades Locales es Medio**, aumentando en el caso de los Ayuntamientos, **conforme lo hace la población de los municipios**.
4. **El uso potencial de los Portales Web es Muy Alto en el caso de las Diputaciones y Alto en el caso de los Ayuntamientos**, aumentado en este último caso **conforme lo hace la población de los municipios**.
5. Los tipos de contenido con mayor penetración en los Portales Web existentes de los Ayuntamientos son **Información General de la Entidad, Historia de la Entidad, Recursos Turísticos, Eventos Locales, Gastronomía Local, Noticias Locales y Calendario de Festejos Locales**.
6. La **penetración de los tipos de contenidos** en los Portales Web de las Diputaciones es, en general, **mayor** que la penetración en los Portales Web de los Ayuntamientos, destacando las **Notas de Prensa, los Eventos Locales, las Ayudas y Subvenciones, la Normativa y Documentos Administrativos, la Información General de la Entidad, el Buzón de Sugerencias, la Gastronomía Local, el Calendario de Festejos Locales y los Recursos Turísticos**.
7. La **existencia de Componentes de Administración Electrónica en los Ayuntamientos es prácticamente nula**, a pesar del que **el uso de los pocos que hay es Alto**. En cambio, **la existencia de dichos componentes en las Diputaciones es bastante elevada**.
8. No existe ningún servicio telemático cuya prestación a través de los Portales Web de los Ayuntamientos **tenga una penetración superior al 15%**. Esto indica que la mayor parte de los contenidos de los Portales Web de los Ayuntamientos **son contenidos estáticos**. La penetración en la prestación telemática de dichos servicios **por parte de las Diputaciones sí es mucho mayor**.
9. Para aquellos servicios que se prestan, el **nivel de Prestación Telemática de Servicios a través de los Portales Web de las Entidades Locales** es, de media, un **Nivel 2**.
10. Se detecta un **alto nivel de concienciación** en torno a las Ventajas que representa para la Administración y la Ciudadanía la Prestación Telemática de Servicios.
11. Para los Ayuntamientos, el principal inhibidor al desarrollo de la Prestación Telemática de Servicios es **la falta de medios técnicos**, mientras que para las Diputaciones, es **la falta de información sobre los servicios prestados telemáticamente**. Para ambos casos, también se detectan como inhibidores secundarios la **desconfianza por la posible inseguridad en Internet**, el **excesivo coste de las comunicaciones, equipos y aplicaciones** y la **falta de personal cualificado para gestionar la prestación telemática de servicios**.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

### 3.5 Integración Telemática

1. **Más de 70% de los Ayuntamientos** no presentan ningún nivel de automatización en la integración de sus procesos internos, **frente al 12,50% de las Diputaciones.**
2. Se ha detectado una **carencia muy importante en definición de procedimientos estandarizados de servicios integrados entre las diferentes unidades internas de las Entidades Locales**, lo que supone el principal freno a la Integración de los Procesos Internos.
3. El nivel de Integración de Procesos Externos **es más elevado en las Diputaciones que en los Ayuntamientos.**
4. El principal inhibidor para el desarrollo de la Integración de Procesos Externos es **la falta de procedimientos estandarizados de servicios integrados con otras administraciones.** De manera adicional, los Ayuntamientos consideran que **la falta de presupuesto en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**, también supone un importante freno en este sentido.

### 3.6 Servicios al Empleado Público

1. Casi el 5% de los Ayuntamientos aún **no dispone de Correo Electrónico.**
2. En los Ayuntamientos, el **porcentaje de Empleados TIC que tienen acceso al Correo Electrónico Corporativo** es, aproximadamente, del **65%**, frente al **100% del personal de las Diputaciones.**
3. En general, los empleados de las Entidades Locales que disponen de Correo Electrónico, **hacen un uso Alto del mismo**, considerando que se trata de un elemento con una utilidad **Muy Alta** para el desempeño de su actividad.
4. En aquellos Ayuntamientos que hacen un uso Medio, Bajo o Muy Bajo del Correo Electrónico, el principal inhibidor es **la falta de formación del personal en esta materia.**
5. Casi el 3% de los Ayuntamientos aún **no disponen de Acceso a Internet.**
6. En las Entidades Locales, el **porcentaje de Empleados TIC que tienen Acceso a Internet es superior al 80%.**
7. En general, los empleados de las Entidades Locales que disponen de acceso a Internet **hacen un uso Alto del mismo**, llegando incluso a sobrepasar, en el caso de las Diputaciones, **el nivel de utilidad real que supone para el desempeño de las tareas diarias.**
8. En aquellas Entidades que presentan un uso Medio, Bajo o Muy Bajo del acceso a Internet, el principal inhibidor es **la baja utilidad que supone para el desempeño de las tareas diarias.**
9. El porcentaje de los Ayuntamientos que **dispone de Intranet Corporativa no llega al 10%.** En las Diputaciones **dicho porcentaje es del 75%.**
10. En aquellas Entidades Locales que disponen de Intranet, sus empleados **hacen un uso Medio de la misma**, reconociendo, no obstante, **la Muy Alta utilidad que este instrumento puede llegar a tener para el desempeño de las tareas diarias.**

## 4 Presentación Desglosada de Resultados

### 4.1 Datos Generales

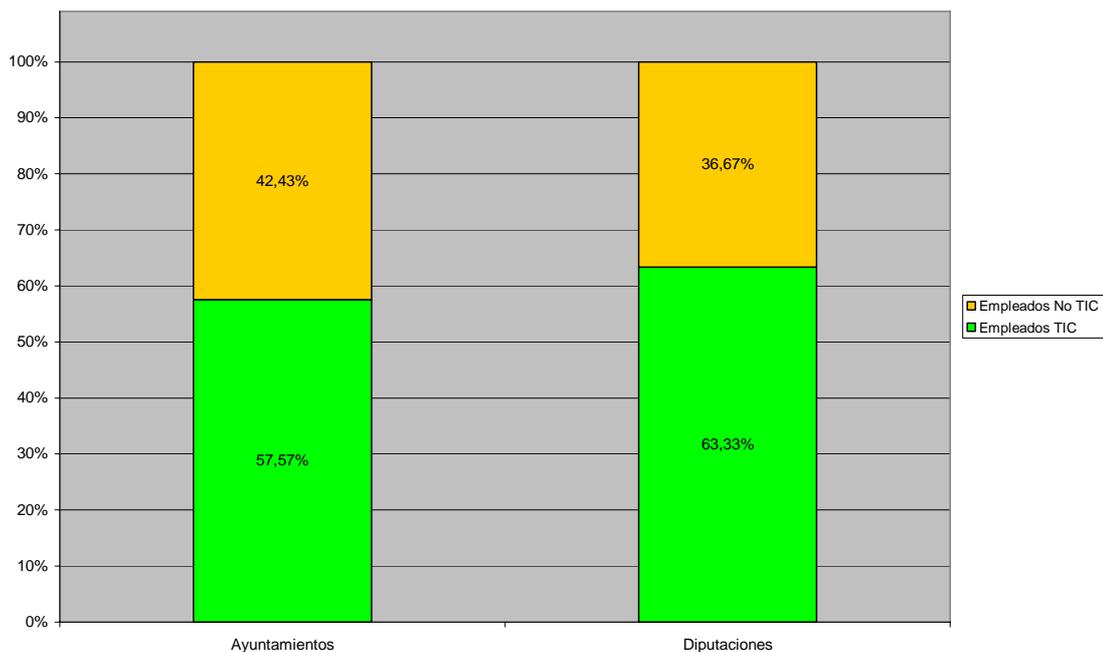
#### 4.1.1 Análisis de los Datos Obtenidos

##### 4.1.1.1 Empleados

En este apartado se presentan los resultados referidos a la distribución de empleados de las entidades locales, clasificados según el grado de penetración que poseen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desempeño de sus tareas diarias. Para ello, se han definido dos grupos: **Empleados TIC** y **Empleados no TIC**, quedando englobados en el primero todos aquellos empleados cuyas actividades laborales debieran o pudieran ser realizadas empleando medios informáticos o telemáticos, y en el segundo, el resto de empleados de las entidades.

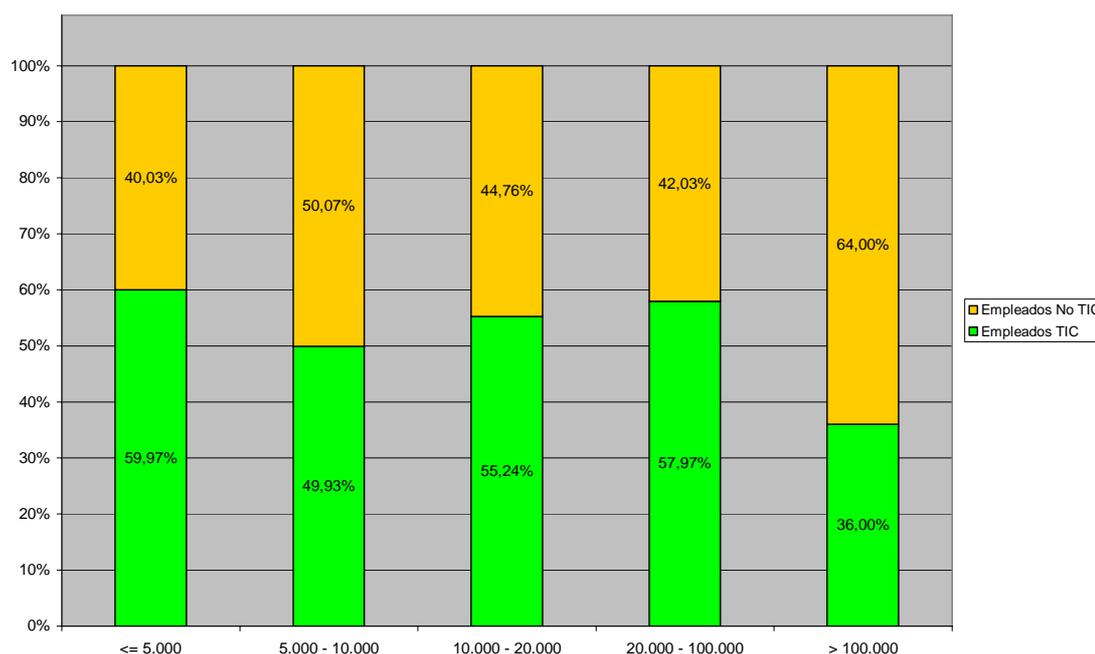
En primer lugar (Figura 1), se muestran los resultados representados en función de la segmentación de primer nivel, el Tipo de Entidad. A continuación (Figura 2), se muestran también las representaciones en función de la Población, para el caso de los Ayuntamientos.

**FIGURA 1:** Distribución de Empleados por Tipo de Entidad



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 2: Distribución de Empleados por Población**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

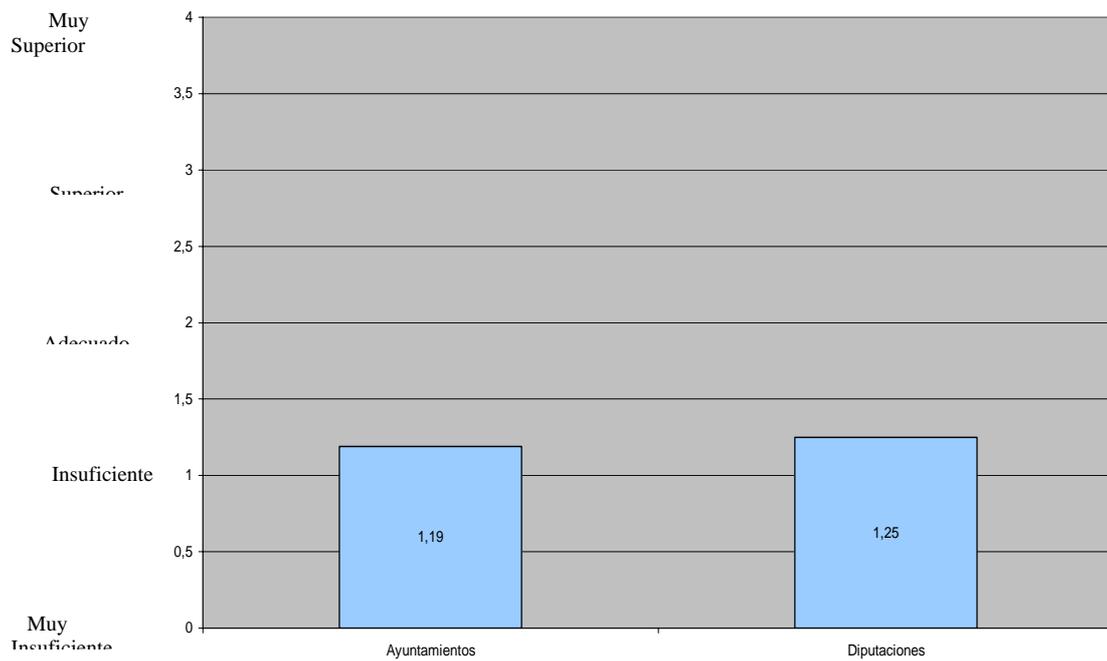
#### 4.1.1.2 Presupuesto

En este apartado se presentan los resultados correspondientes al análisis del presupuesto de las entidades locales destinado específicamente a actuaciones pertenecientes al ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Se presentan los resultados referidos a las valoraciones realizadas por los responsables de las entidades sobre el grado de adecuación del volumen de presupuesto destinado a dichas actuaciones frente a las necesidades detectadas en cada una de ellas, representándose el equivalente numérico (0 – 4) de cada segmento (Muy Insuficiente – Muy Superior), de acuerdo al método descrito en el apartado de Metodología de Representación.

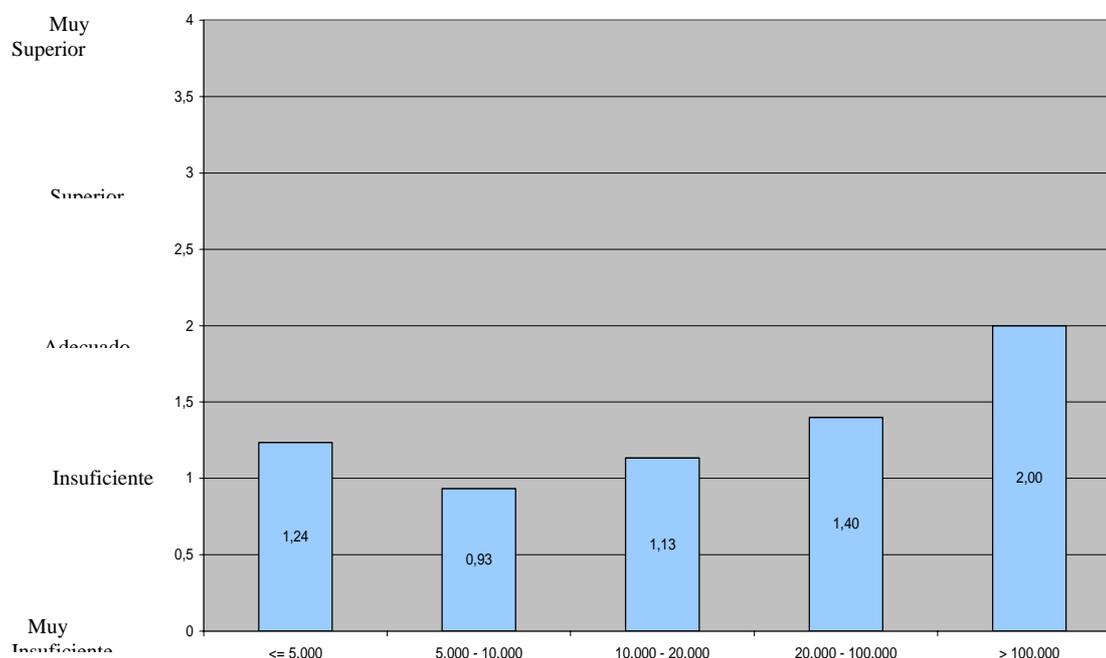
Esta representación se ha realizado tanto en función del Tipo de Entidad (Figura 3), como en función de la Población (Figura 4).

**FIGURA 3: Adecuación del Presupuesto por Tipo de Entidad**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 4: Adecuación del Presupuesto por Población**



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

#### 4.1.2 Diagnóstico de la Situación Actual

Comenzando por el análisis de la Distribución de Empleados por Tipo de Entidad (Figura 1), se observa en primer lugar que el porcentaje de Empleados TIC es superior al 50% en ambos tipos de entidades, lo que da una idea bastante acertada de la importancia del papel que juegan hoy en día las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía. Así mismo, se aprecia que dicho porcentaje es mayor en las Diputaciones que en los Ayuntamientos (un 63,33% frente a un 57,57%), lo cual resulta un dato bastante interesante, ya que esta diferencia, aunque explicable en base al hecho de que los Ayuntamientos, debido a la tipología de servicios que prestan, necesitan un mayor número de empleados No TIC (albañiles, electricistas, jardineros, etc.) que el que precisan las Diputaciones, no es tan elevada como podría pensarse en un principio. Y es interesante porque este resultado sugiere que la importancia relativa de los procesos relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicaciones que se desarrollan en los Ayuntamientos no está muy alejada de la que corresponde a dichos procesos en las Diputaciones, luego las necesidades que presentan los Ayuntamientos en este ámbito, deben ser bastante similares a las necesidades de las Diputaciones.

Atendiendo a la Distribución de Empleados por Población (Figura 2), se aprecia una tónica ascendente (49,93% - 55,24% - 57,97%) conforme aumenta el número de habitantes, excepto en los extremos (Ayuntamientos de municipios de menos de 5.000 habitantes y de más de 100.000 habitantes), donde este porcentaje es, respectivamente, mayor (59,97%) y menor (36,00%). Estos resultados, aunque desconcertantes a primera vista, pueden tener una interpretación lógica. Evidentemente, tanto el número de Empleados TIC como No TIC necesarios en un Ayuntamiento crecen proporcionalmente conforme crece su tamaño, el primero, al aumentar los servicios que prestan los Ayuntamientos, y el segundo, al aumentar las infraestructuras civiles que éstos tienen que mantener, aunque por norma general el número de Empleados TIC crece más rápidamente. No obstante, esta linealidad no se mantiene en los extremos para el caso de los Empleados TIC, de tal forma que en los municipios muy pequeños, sin apenas infraestructuras que mantener, el número de Empleados No TIC se reduce muchísimo, cosa que no puede suceder con el número de Empleados TIC, ya que todos los Ayuntamientos deben prestar una serie de servicios mínimos, independientemente del tamaño del municipio. Del mismo modo, cuando un municipio alcanza un cierto tamaño, su Ayuntamiento ya presta todos los servicios

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

sobre los que tiene competencias, por lo que al aumentar más su tamaño, la tasa de crecimiento de Empleados TIC no puede mantenerse, por lo que el porcentaje de Empleados No TIC cobra relevancia.

Por otra parte, al abordar el capítulo presupuestario, y en primer lugar el análisis de la Adecuación del Presupuesto por Tipo de Entidad (Figura 3), se extrae rápidamente un resultado muy claro: esta adecuación es en general bastante baja. Concretamente, la media de los equivalentes numéricos asignados a las valoraciones realizadas por los responsables de los Ayuntamientos (Muy Insuficiente – Insuficiente – Adecuado – Superior – Muy Superior) es de 1,19 puntos, lo que equivale a una valoración media que sobrepasa ligeramente el nivel de Insuficiente (1 punto), pero que está muy alejada del nivel Adecuado (2 puntos). En el caso de las Diputaciones no se obtiene un resultado mucho mejor (una valoración media de 1,25 puntos), siendo prácticamente idéntica a la de los Ayuntamientos e Insuficiente en cualquier caso. No obstante, más allá de este primer resultado, puede extraerse otra conclusión muy interesante: de nuevo se encuentran aspectos equiparables en los Ayuntamientos y las Diputaciones, en este caso en cuanto al insuficiente grado de cobertura de sus necesidades en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que pueden alcanzar con los recursos económicos que están a su disposición.

Por último, de la gráfica correspondiente a la Adecuación del Presupuesto por Población (Figura 4) también se infieren resultados de gran utilidad. En ella se observa que en todos los grupos de población la valoración realizada sobre dicha adecuación ronda el nivel de Insuficiente (1 punto) en un rango de -0,07 puntos a +0,40 puntos, excepto en el caso de los Ayuntamientos de municipios de más de 100.000 habitantes, que son los únicos que alcanzan el nivel de Adecuado (2 puntos). Además, se observa una tónica creciente en el grado de adecuación del presupuesto conforme aumenta el tamaño de los municipios (hasta llegar a alcanzar el nivel de Adecuado, como ya se ha comentado), pero que no se cumple en el caso de los municipios muy pequeños (menos de 5.000 habitantes), que presentan una valoración media de 1,24 puntos, frente a los 0,93 del segmento inmediatamente superior. Esta anomalía es explicable considerando la existencia de municipios muy pequeños, con muy pocas necesidades, de tal forma que éstas pueden ser cubiertas en mayor proporción que en otros municipios, con una menor cantidad proporcional de recursos económicos.

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Distribución de Empleados y Dotación Presupuestaria:

5. Tanto en los Ayuntamientos como en las Diputaciones, **los Empleados TIC suponen más de la mitad del total de empleados que poseen las entidades.**
6. **La importancia relativa de los procesos asociados a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones**, medida en función del número de Empleados TIC, **es similar en los Ayuntamientos que en las Diputaciones.**
7. Tanto en los Ayuntamientos como en las Diputaciones, **el presupuesto destinado a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es Insuficiente para cubrir sus necesidades.**
8. Tan sólo en los Ayuntamientos de municipios de más de 100.000 habitantes **el presupuesto destinado a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es Adecuado a sus necesidades.**

## 4.2 Infraestructuras Existentes

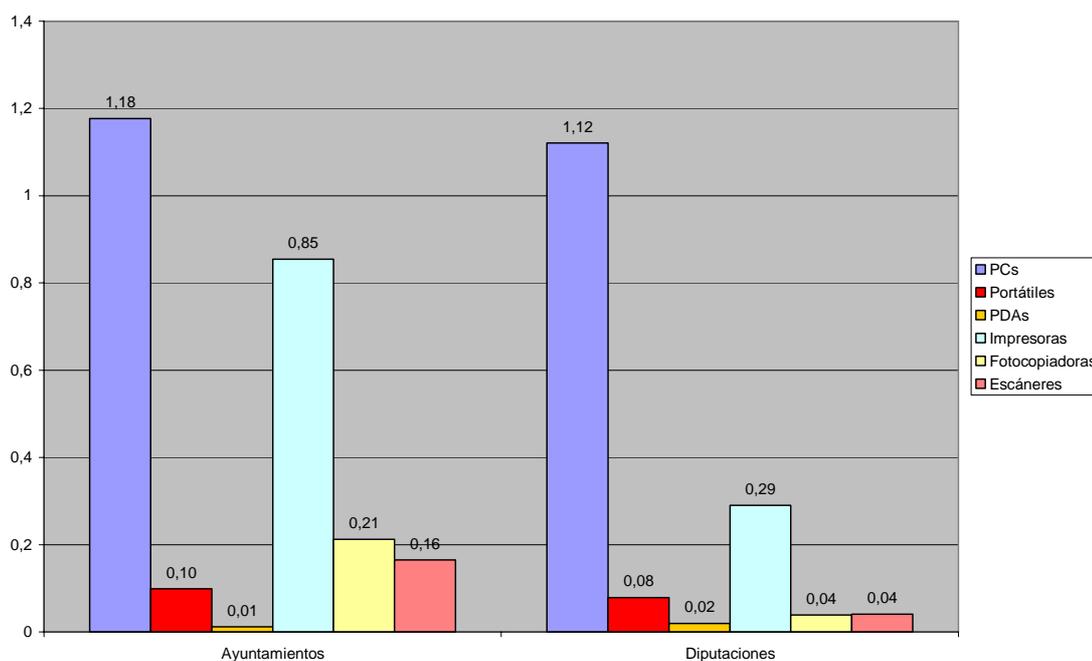
### 4.2.1 Análisis de los Datos Obtenidos

#### 4.2.1.1 Infraestructuras de Usuario

En este primer apartado se desglosan los resultados obtenidos del análisis de las Infraestructuras de Usuario existentes en las entidades locales, comprendiendo éstas seis elementos informáticos propios de dicha infraestructura: **Ordenadores Personales de Sobremesa, Ordenadores Personales Portátiles, Agendas Electrónicas (PDAs), Impresoras, Fotocopiadoras y Escáneres.**

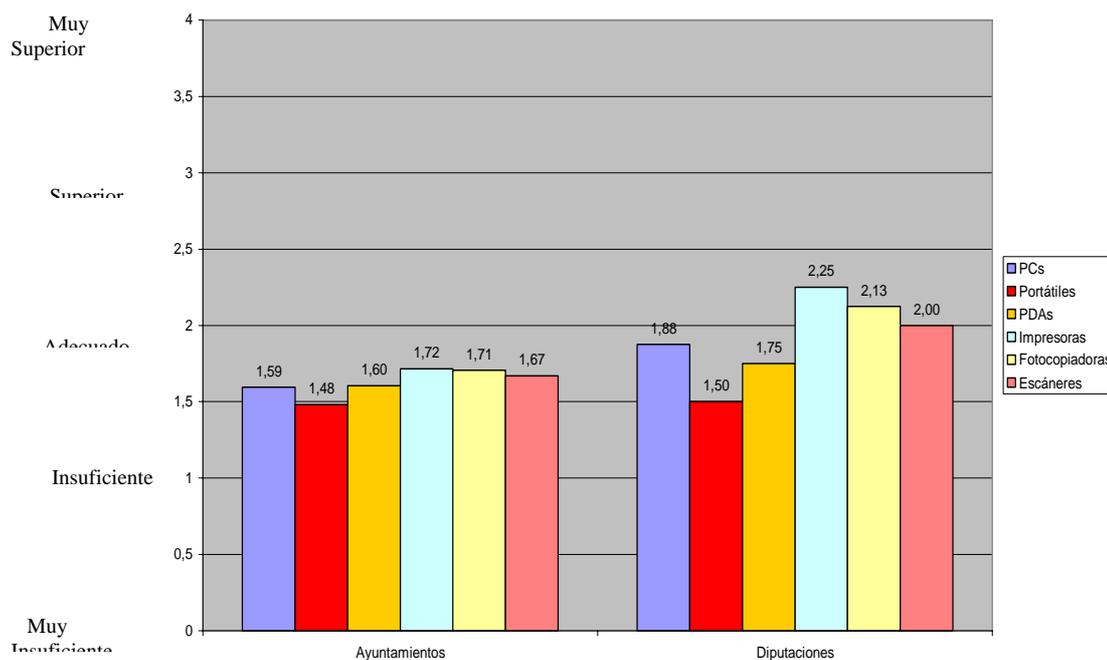
Para los citados elementos, se presentan tanto los resultados referentes al volumen de unidades existentes, representados por la tasa de unidades de dichos elementos por empleado TIC (Figura 5), como los resultados que se desprenden del análisis de las valoraciones realizadas por los responsables de las entidades acerca del grado de adecuación y obsolescencia de dichos elementos frente a las necesidades detectadas en la entidad (Figuras 6 y 7). En estas dos últimas gráficas, se ha representado también el equivalente numérico (0 – 4) correspondiente a cada segmento (Muy Insuficiente – Muy Superior para el caso de la adecuación y Muy Bajo – Muy Alto para el caso de la obsolescencia), tal y como se describe en el apartado de Metodología.

**FIGURA 5:** Volumen de las Infraestructuras de Usuario por Tipo de Entidad (en ud / Empleado TIC)



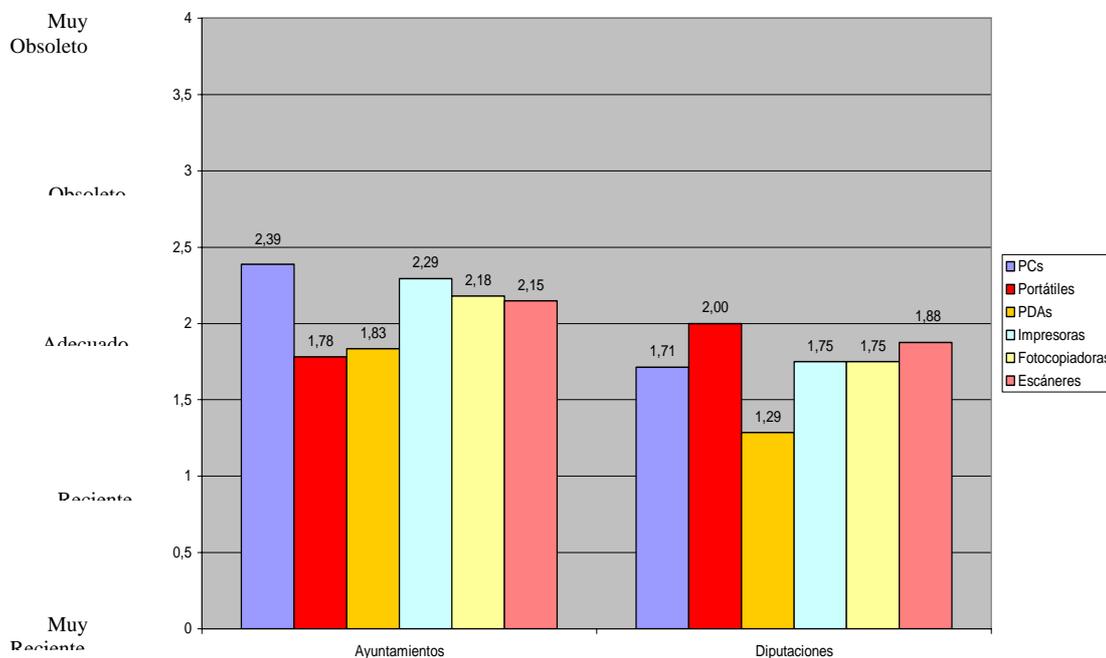
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 6:** Adecuación de las Infraestructuras de Usuario por Tipo de Entidad



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 7:** Obsolescencia de las Infraestructuras de Usuario por Tipo de Entidad



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

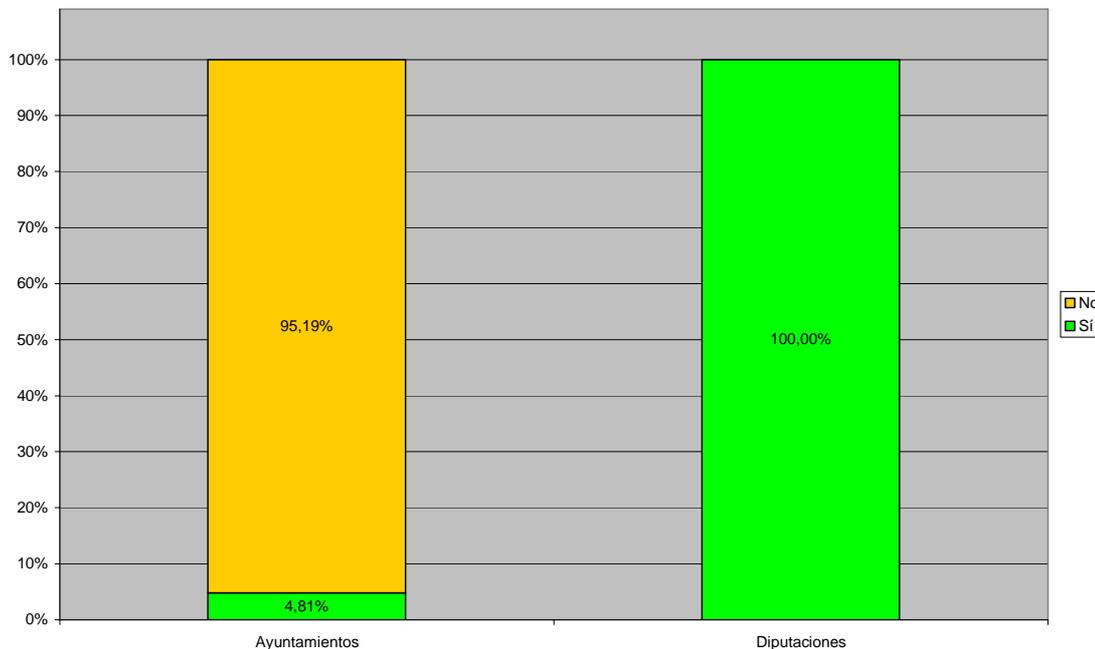
#### 4.2.1.2 Infraestructuras de Sistemas

A continuación se representan los resultados arrojados por el análisis de las Infraestructuras de Sistemas existentes en las entidades locales que comprende, de manera análoga a las Infraestructuras de Usuario, tres elementos propios de dicha infraestructura: **Máquinas Servidoras, Solución de Almacenamiento Centralizado y Realización de Copia de Seguridad.**

En primer lugar, se representa la disponibilidad en las entidades locales de la **Solución de Almacenamiento Centralizado** (Figura 8), y los datos sobre **Realización de Copias de Seguridad** (Figura 9), así como la periodicidad con la que se efectúan las dichas copias de seguridad de las **Máquinas Servidoras** (Figura 10).

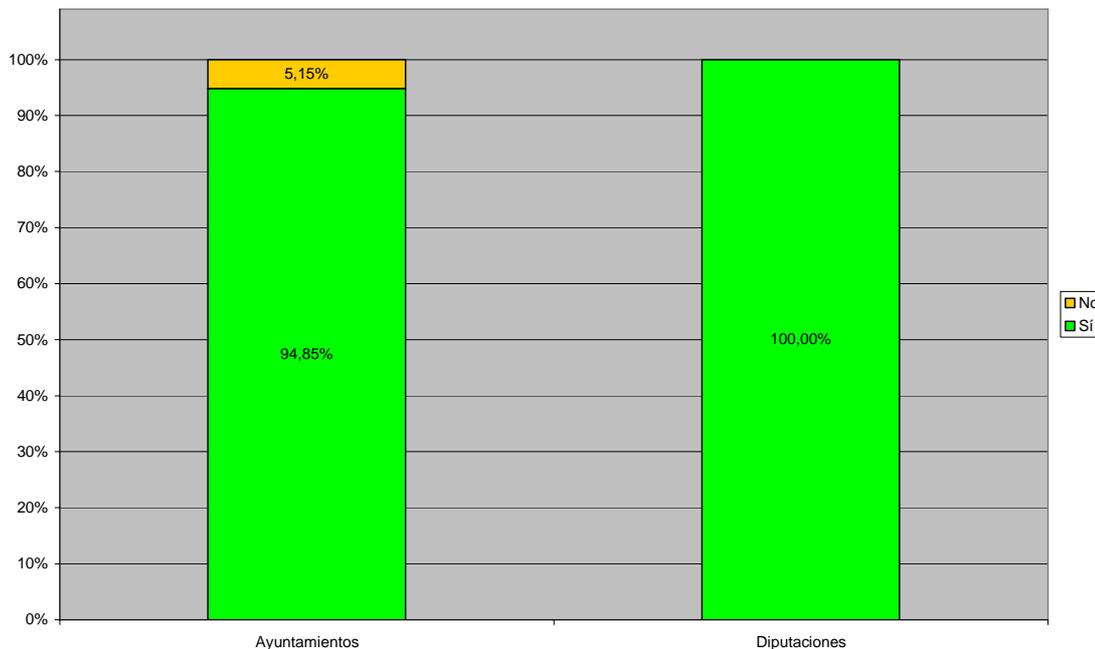
En segundo lugar (Figuras 11 y 12), se presenta el grado de adecuación del volumen de unidades y de la obsolescencia de los elementos constitutivos de esta infraestructura frente a las necesidades detectadas en la entidad, extraídas de las valoraciones realizadas al respecto por los responsables de las entidades. De nuevo, al ser una valoración cualitativa, se representa la ponderación de los equivalentes numéricos (0 – 4) de las respuestas emitidas (Muy Insuficiente – Muy Superior para el caso de la adecuación y Muy Bajo – Muy Alto para el caso de la obsolescencia).

**FIGURA 8:** Disponibilidad de Solución de Almacenamiento Centralizado por Tipo de Entidad



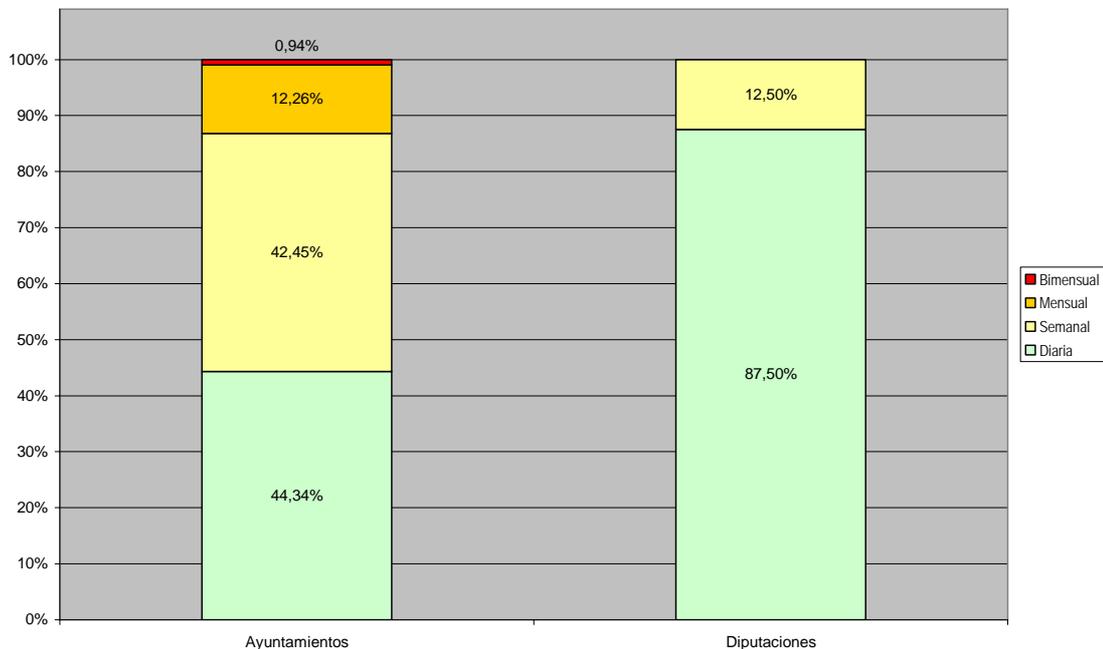
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 9:** Realización de Copias de Seguridad por Tipo de Entidad



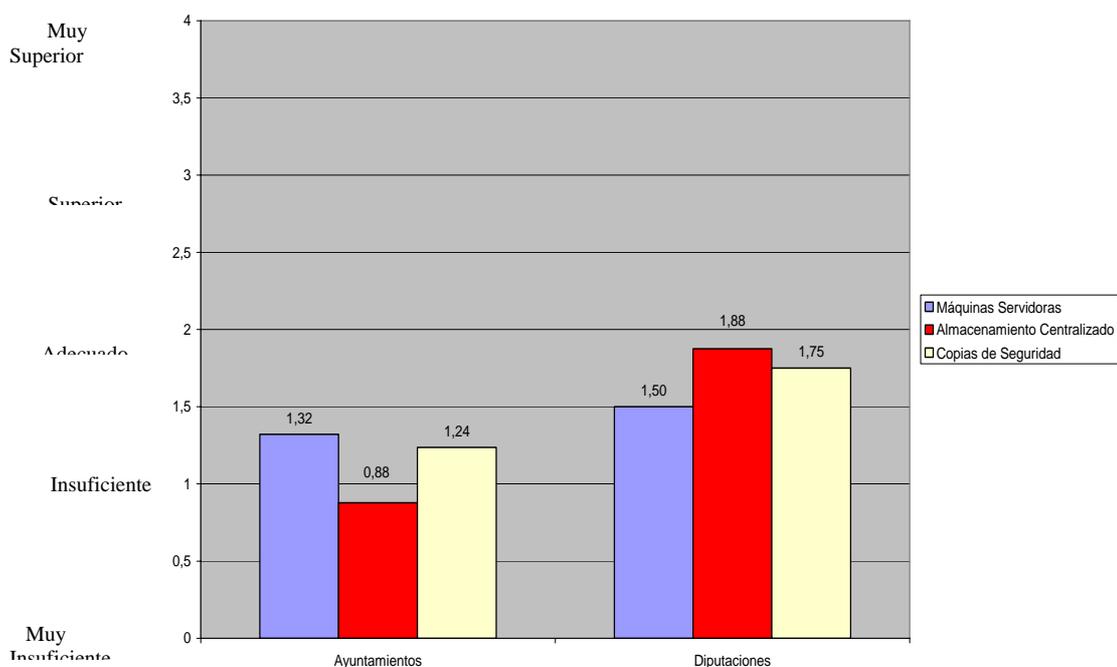
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 10:** Periodicidad de Copias de Seguridad por Tipo de Entidad



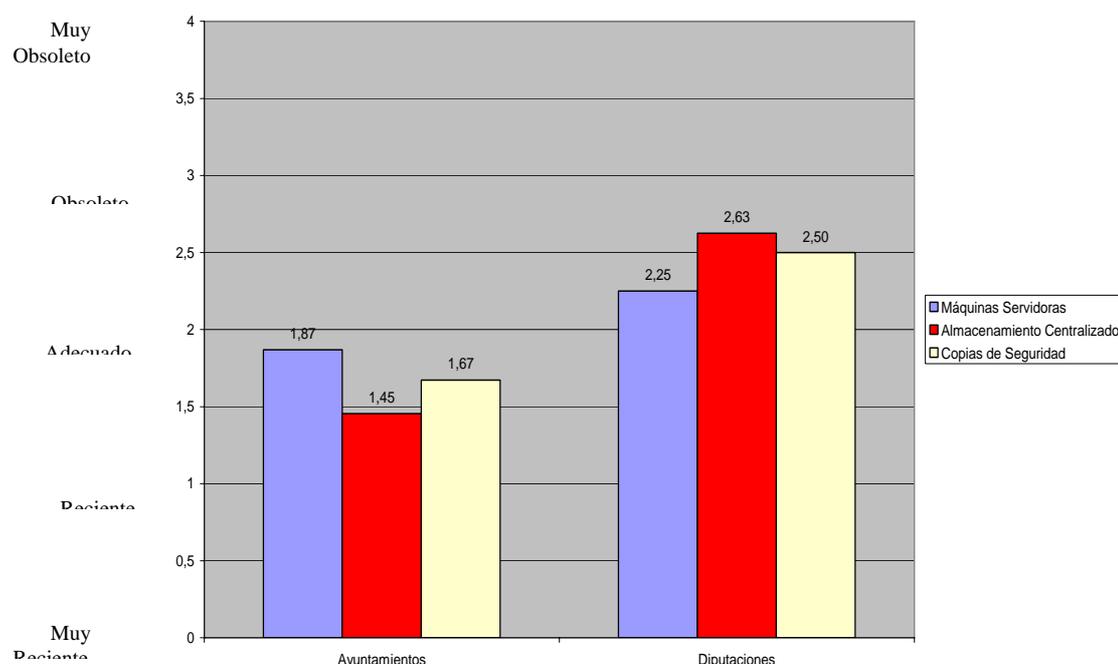
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 11: Adecuación de las Infraestructuras de Sistemas por Tipo de Entidad**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 12: Obsolescencia de las Infraestructuras de Sistemas por Tipo de Entidad**



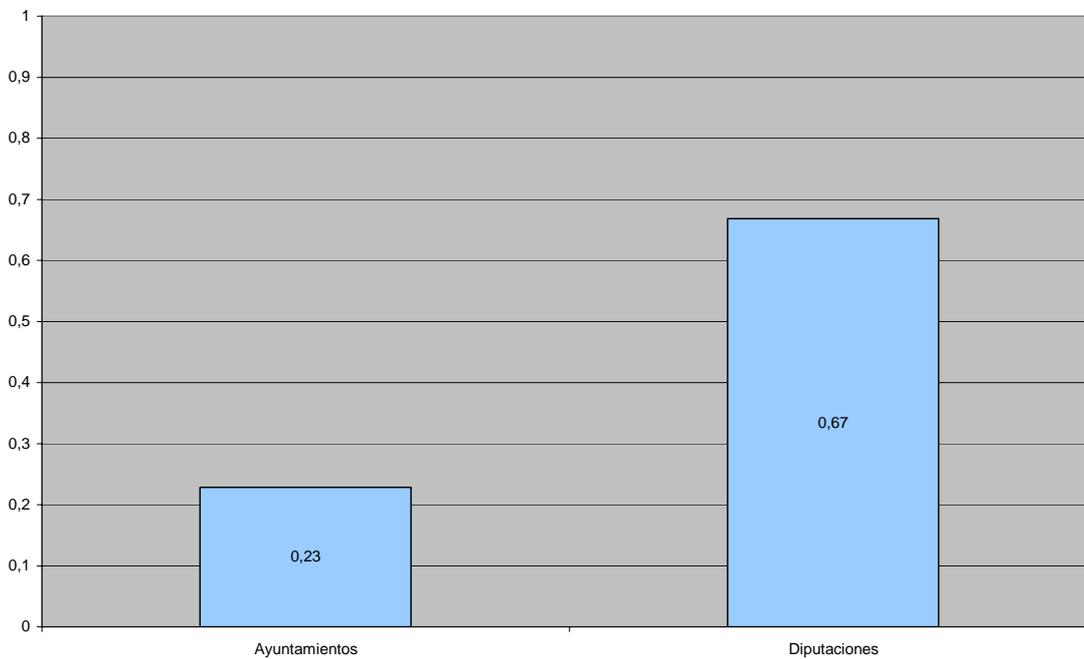
### 4.2.1.3 Infraestructuras de Comunicaciones

En este apartado se detallan los resultados del análisis de las Infraestructuras de Comunicaciones, que al igual que sus homólogas comprende una serie de elementos constitutivos de dicha infraestructura. En este caso, estos elementos son tres: **Líneas de Conexión a Internet, Redes de Área Local e Interconexión de Edificios.**

En relación a las **Líneas de Conexión**, se muestra el ratio capacidad de transmisión en Mbps por empleado TIC (Figura 13) y de tecnología de comunicaciones utilizada (Figura 14), mientras que para las **Redes de Área Local** y la **Interconexión de Edificios** se ha representado el grado de penetración que poseen estos elementos de comunicaciones en las infraestructuras tradicionales de las entidades locales (Figuras 15 y 16). En estas dos últimas gráficas se representa, respectivamente, el porcentaje de edificios de la entidad que poseen una Red de Área Local, calculado sobre el total de edificios susceptibles de tenerla, y el porcentaje de los mismos que están interconectados, calculado sobre el total de los que deberían estarlo.

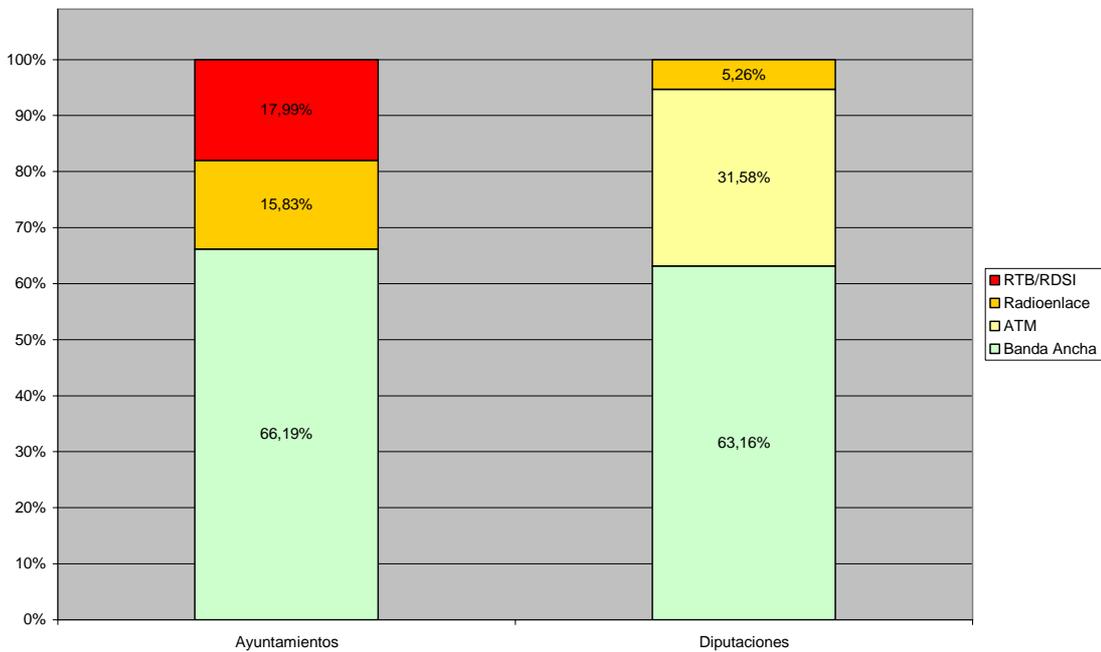
Tras estos resultados, se representan las valoraciones que los responsables de las entidades han realizado acerca de la adecuación existente en los elementos de infraestructura bajo análisis en las entidades locales (Figura 17). Como ya es habitual, al ser una valoración cualitativa, se representan los equivalentes numéricos (0 – 4) correspondientes a las posibles respuestas (Muy Insuficiente – Muy Superior). Adicionalmente, también se muestran los resultados de la valoración de la calidad del servicio de conexión a Internet que los proveedores de telecomunicaciones prestan a las entidades locales (Figura 18).

**FIGURA 13: Capacidad de Transmisión por Tipo de Entidad (en Mbps / Empleado TIC)**



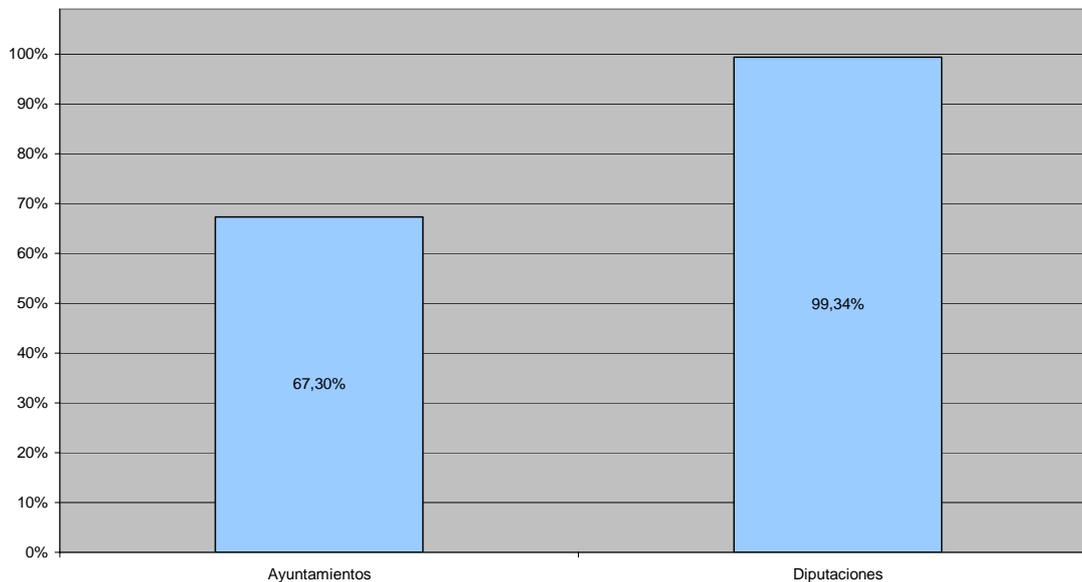
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 14:** Tecnología de Comunicaciones por Tipo de Entidad



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

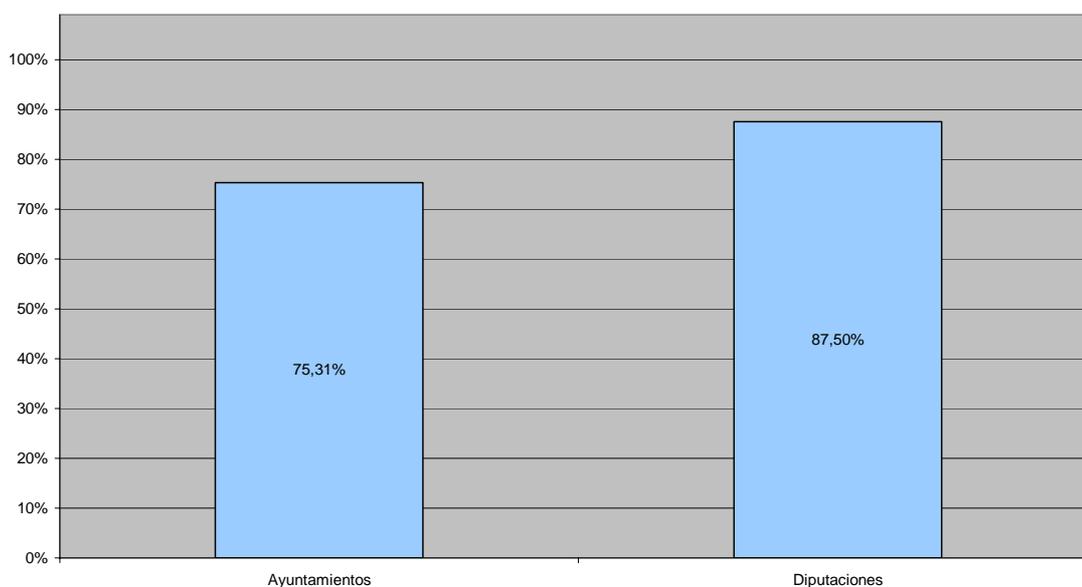
**FIGURA 15: Penetración de las Redes de Área Local por Tipo de Entidad**



NOTA: Se representa el porcentaje de edificios de la entidad local que disponen de una Red de Area Local respecto al total de edificios de la misma susceptibles de tenerla.

Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

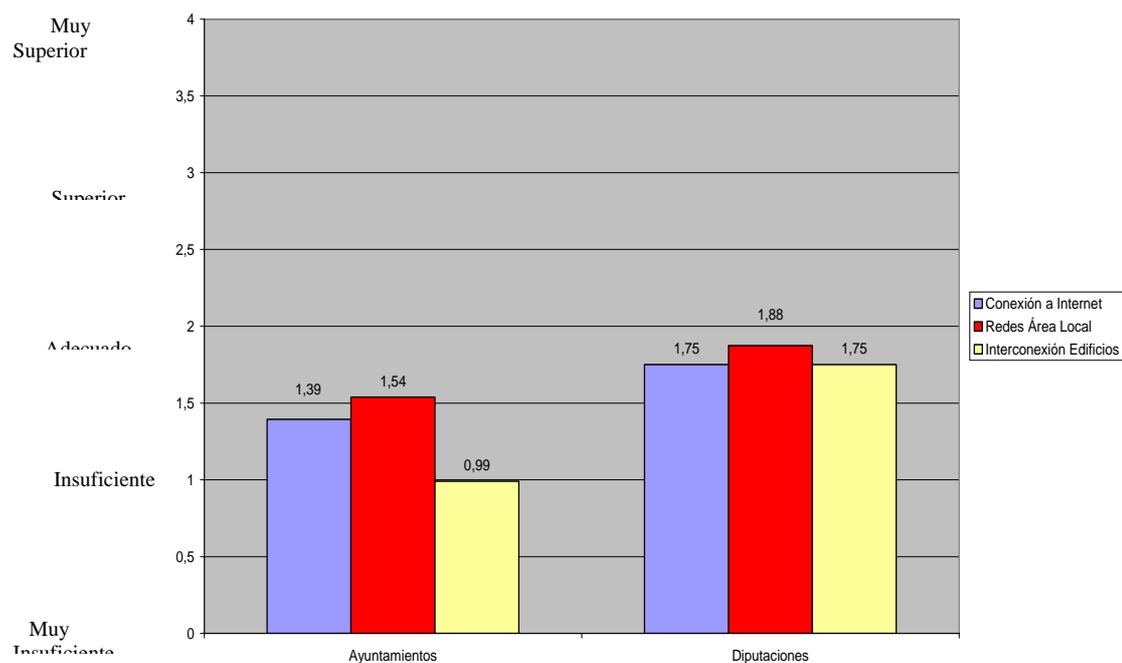
FIGURA 16: Penetración de la Interconexión de Edificios por Tipo de Entidad



NOTA: Se representa el porcentaje de edificios de la entidad local interconectados entre sí respecto al total de edificios de la misma susceptibles de ser interconectados.

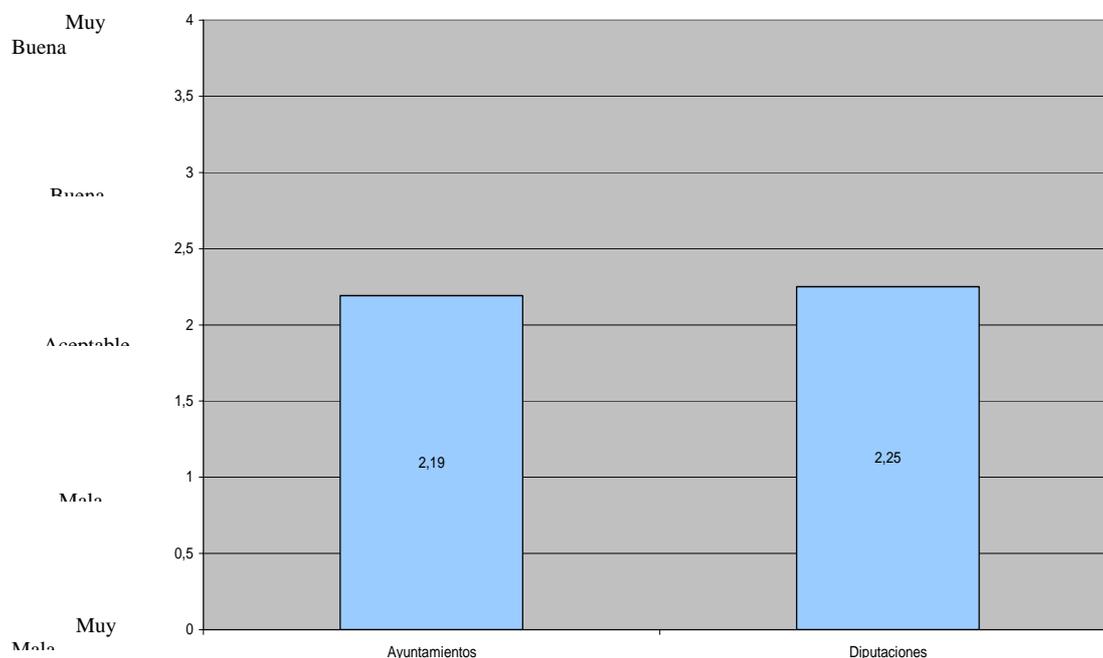
Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 17:** Adecuación de las Infraestructuras de Comunicaciones por Tipo de Entidad



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 18:** Calidad del Servicio de Conexión a Internet por Tipo de Entidad



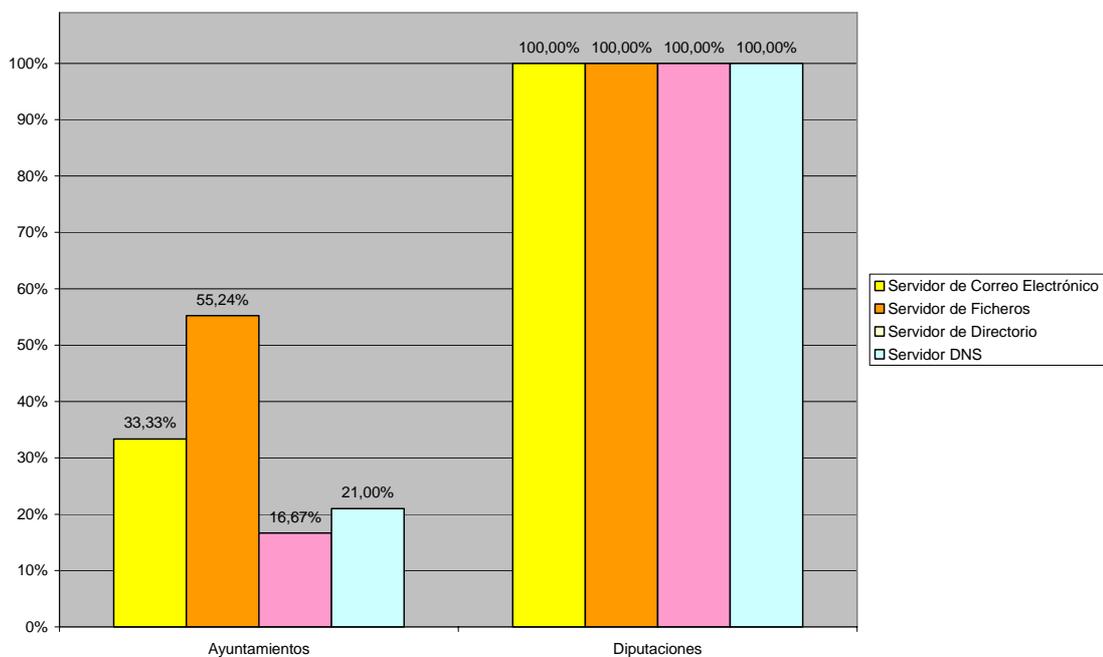
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.2.1.4 Infraestructuras de Soporte

En este apartado se aborda, finalmente, el último ámbito de las Infraestructuras en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, las Infraestructuras de Soporte. Bajo esta denominación se engloban diferentes sistemas destinados a dar soporte al resto de aplicaciones o servicios de la entidad. Éstos son los siguientes: **Servidor de Correo, Servidor de Ficheros, Servidor de Directorio, Servidor DNS, Servidor Proxy, Servidor Cortafuegos, Servidor de Actualizaciones de Antivirus, Sistemas de Detección de Intrusos y Sistemas de Respaldo.**

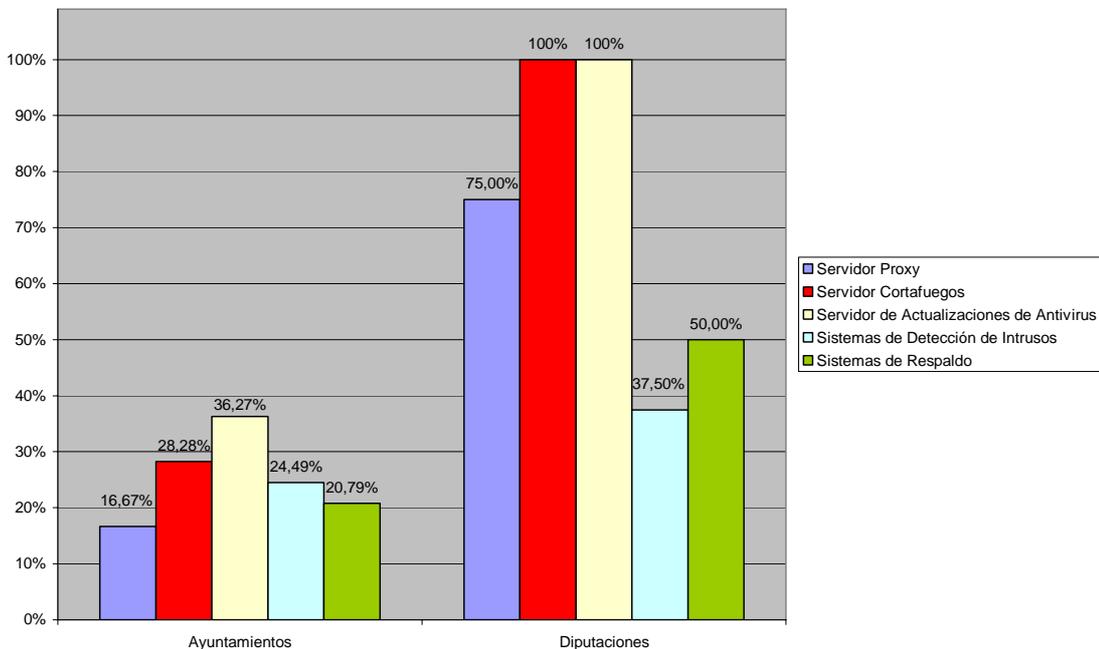
Se muestra la disponibilidad de cada uno de dichos elementos en las entidades locales (Figuras 19 y 20), junto a la valoración que los responsables de las entidades realizan sobre el grado de utilidad que dichos elementos poseen para el correcto funcionamiento de las aplicaciones y servicios a los que éstos dan soporte (Figuras 21 y 22). Esta valoración se expresa, también, mediante los equivalentes numéricos (0 – 4) de las repuestas emitidas (Muy Bajo – Muy Alto).

**FIGURA 19: Disponibilidad de Infraestructuras de Soporte por Tipo de Entidad (I)**



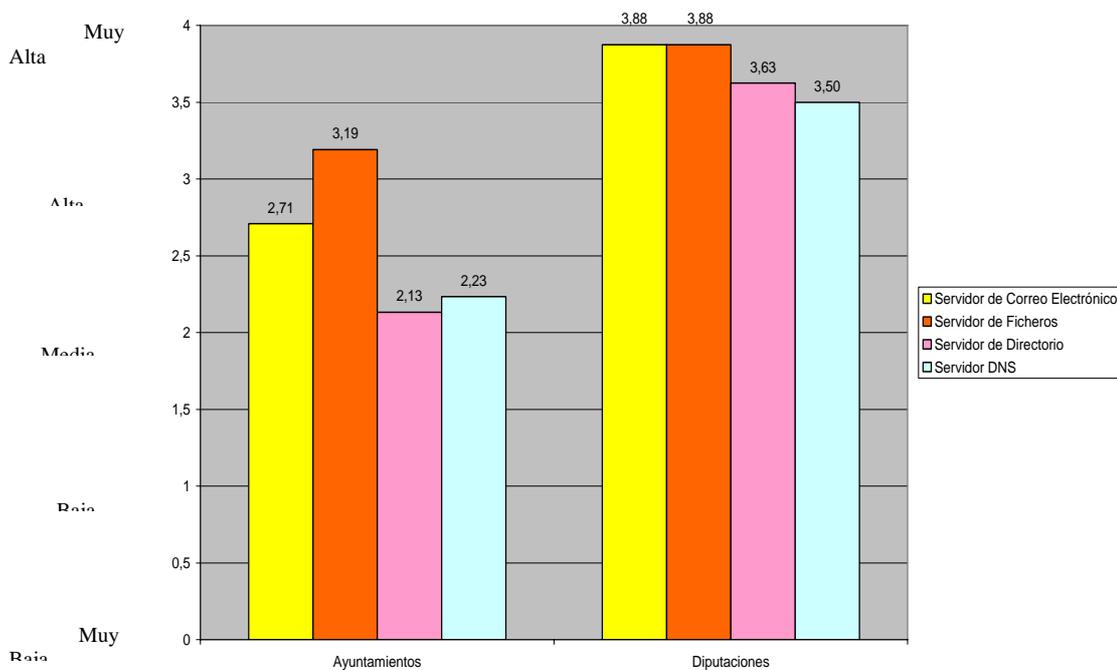
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 20: Disponibilidad de Infraestructuras de Soporte por Tipo de Entidad (II)**



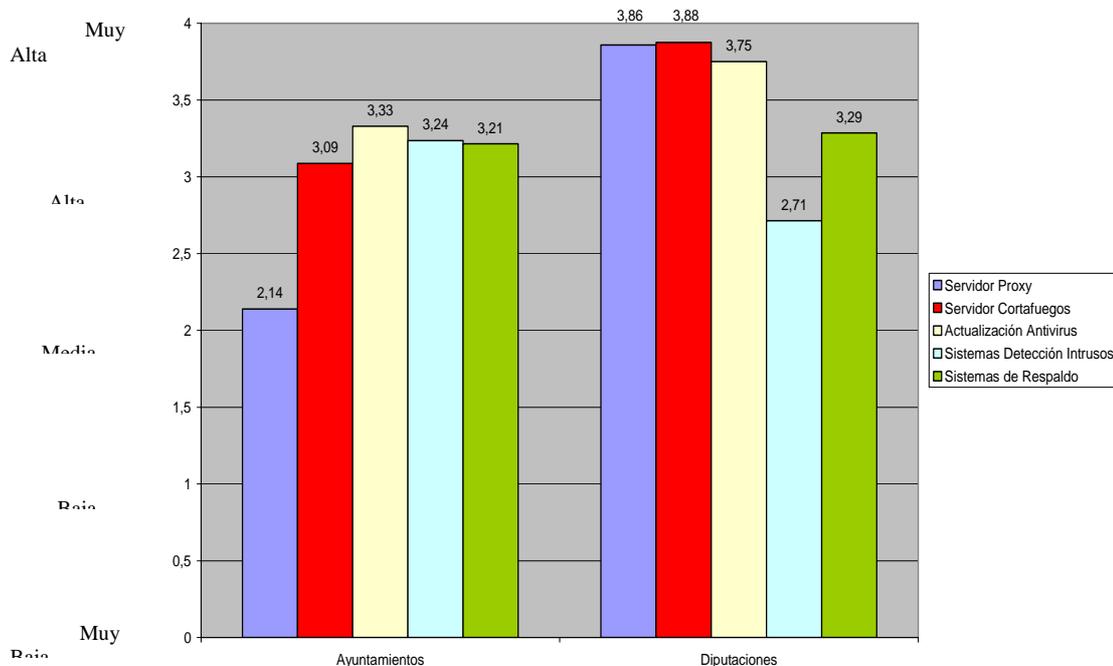
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 21: Utilidad de Infraestructuras de Soporte por Tipo de Entidad (I)**



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 22: Utilidad de Infraestructuras de Soporte por Tipo de Entidad (II)**



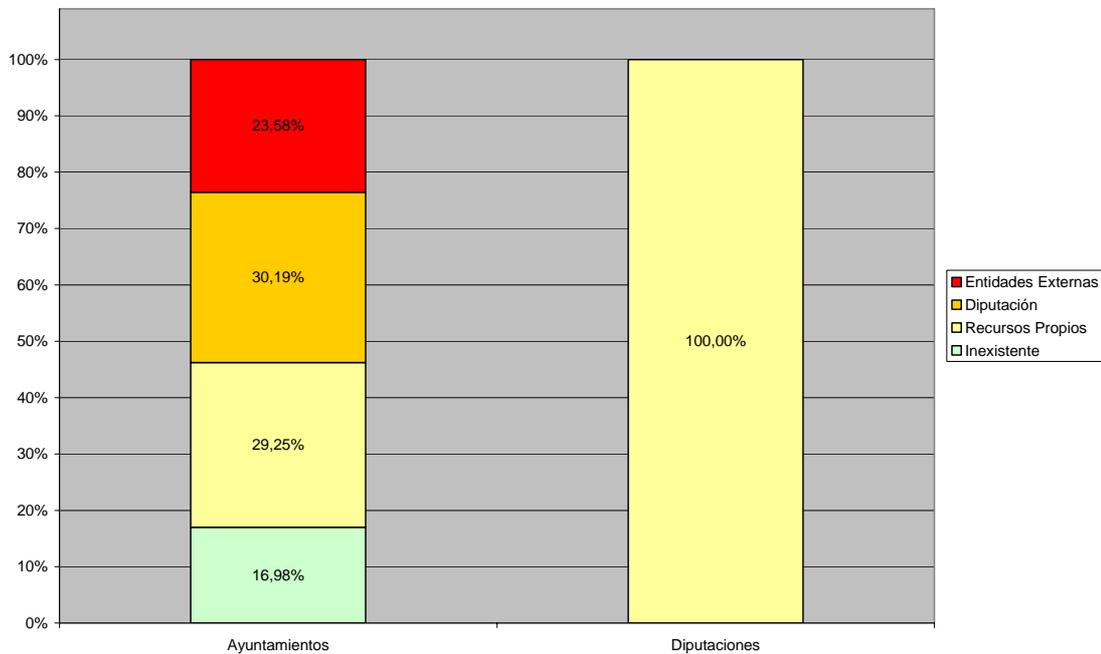
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.2.1.5 Mantenimiento de Infraestructuras

Por último, se incluyen en este apartado los resultados del análisis del Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras Tecnológicas y de Comunicaciones del que disponen las entidades locales. Dichos resultados se basan, como elemento fundamental, en el análisis de la tipología de los servicios de mantenimiento existentes, atendiendo a la naturaleza de la entidad que presta dicho servicio (Figuras 23 y 24). Debe tenerse en cuenta que se considerará como entidad que presta el servicio de mantenimiento a aquella que da soporte mayoritaria y directamente a los usuarios finales. En este sentido, se definen cuatro niveles en la referida clasificación de tipos de servicio: **Inexistente**, **Recursos Propios**, **Diputación** y **Entidades Externas**. Obsérvese también que en el caso de que el servicio de mantenimiento es prestado a través de una entidad que depende directamente de la propia entidad local bajo estudio, se considera prestado con Recursos Propios.

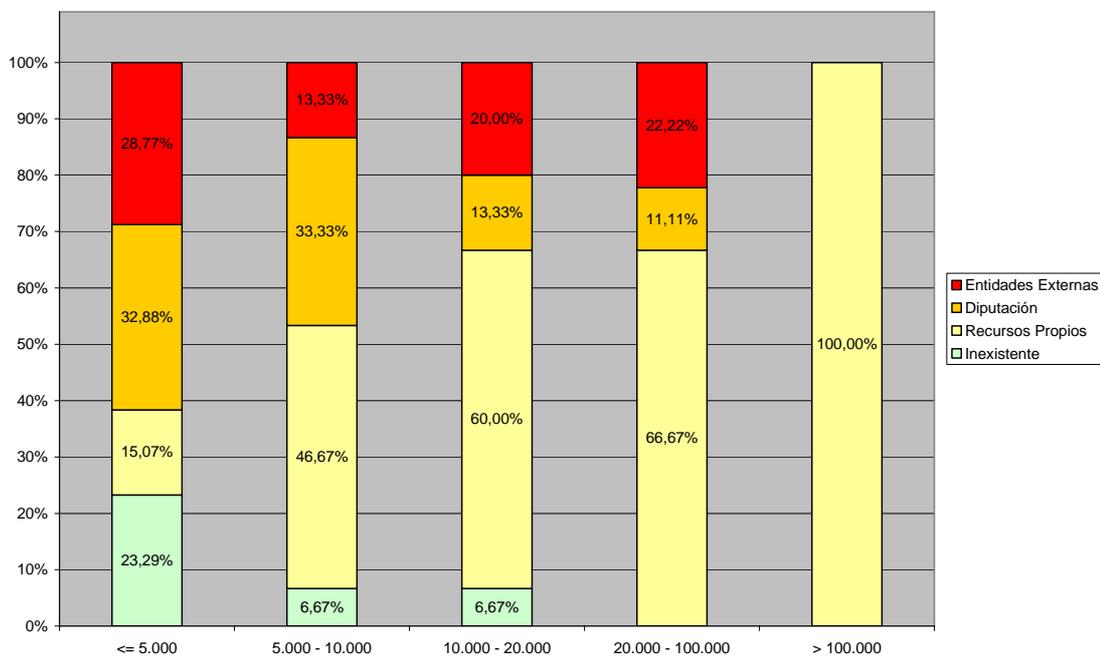
Así mismo, y como dato adicional (Figuras 25 y 26), se incluyen los resultados del análisis de la valoración que los responsables de las entidades locales realizan sobre la calidad del referido servicio, mediante los equivalentes numéricos (0 – 4) de las posibles respuestas emitidas (Muy Malo – Muy Bueno)

**FIGURA 23: Prestación del Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras por Tipo de Entidad**



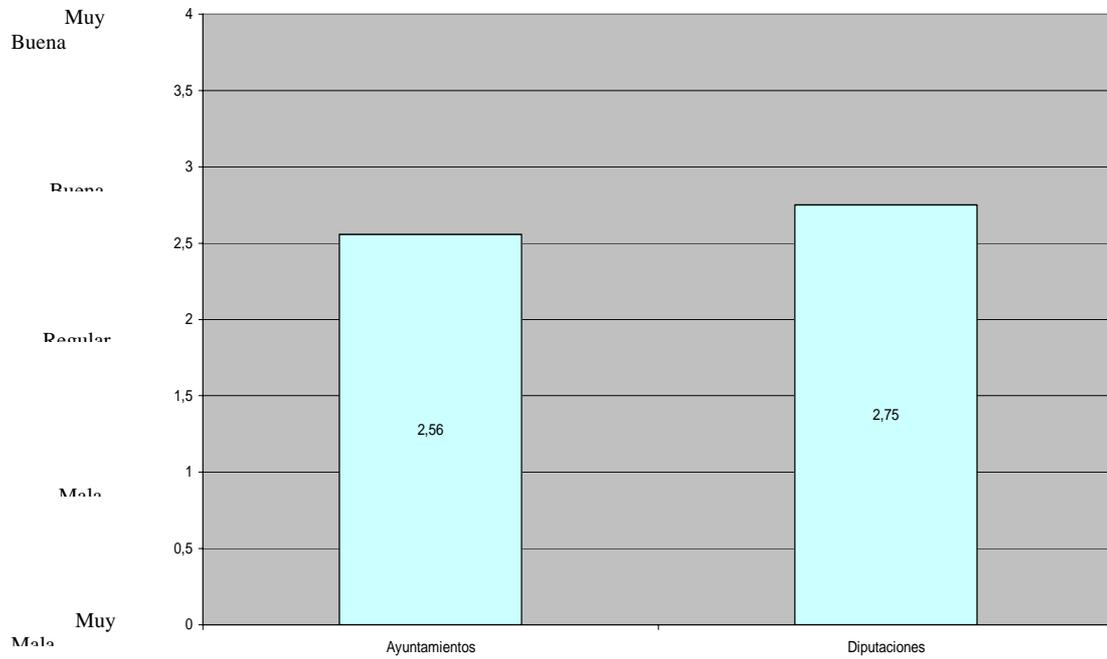
**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 24:** Prestación del Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras por Población



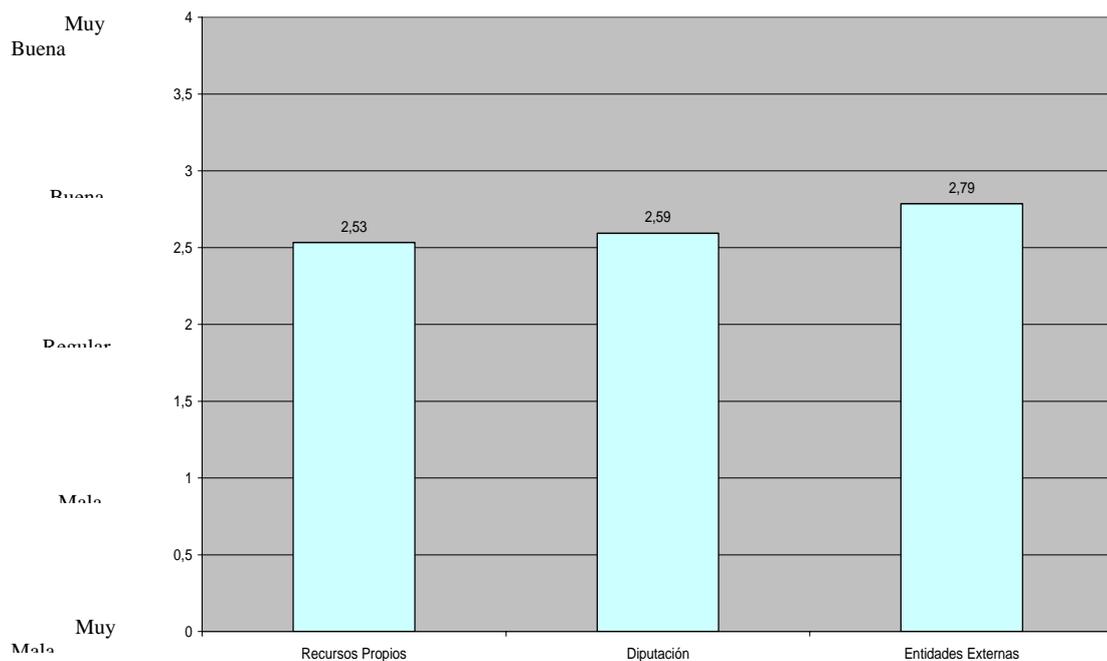
**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 25:** Calidad del Mantenimiento de Infraestructuras por Tipo de Entidad



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 26: Calidad del Mantenimiento de Infraestructuras por Tipo de Servicio en Ayuntamientos**



	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## 4.2.2 Diagnóstico de la Situación Actual

En relación al primer ámbito, las Infraestructuras de Usuario, si se observa la gráfica que representa el Volumen de Infraestructuras de Usuario por Tipo de Entidad (Figura 5) y en concreto los datos correspondientes a los Ayuntamientos, se encuentra, para empezar, un claro contraste entre el elevado volumen de dos elementos (PCs e Impresoras) y el bajo volumen del resto (Portátiles, PDAs, Fotocopiadoras y Escáneres). Los primeros alcanzan valores bastante altos (1,18 unidades/Empleado TIC y 0,85 unidades/Empleados TIC), mientras que ninguno de los otros alcanza siquiera el valor de 0,25 unidades/Empleado TIC. Esto es bastante razonable dada la utilidad relativa de cada uno de ellos. Más interesante, es, sin embargo, el análisis comparativo de estos resultados con los de las Diputaciones, ya que el volumen de los tres primeros elementos (PCs, Portátiles y PDAs) adquiere un valor bastante similar que los correspondientes a los Ayuntamientos, pero no ocurre así en el caso de los tres últimos (Impresoras, Fotocopiadoras y Escáneres), cuyos valores son sustancialmente menores (0,29 unidades/Empleado TIC, 0,04 unidades/Empleado TIC y 0,04 unidades/Empleado TIC), siendo entre un tercio y un quinto de los valores correspondientes a los Ayuntamientos (0,85 unidades/Empleado TIC, 0,21 unidades/Empleado TIC y 0,16 unidades/Empleado TIC, respectivamente). La explicación de este resultado reside en el hecho de que estos elementos son configurables en entornos de red, de tal forma que pueden ser compartidos por varios usuarios y reducir así las necesidades. Por tanto, puede concluirse que las Diputaciones optimizan sus recursos de manera más eficiente que los Ayuntamientos.

En cuanto a las valoraciones sobre la Adecuación de las Infraestructuras de Usuario por Tipo de Entidad (Figura 6), destaca el hecho de que las más elevadas son las correspondientes a las Impresoras, Fotocopiadoras y Escáneres en las Diputaciones, lo que viene a corroborar la interpretación anterior sobre la optimización de recursos mediante el uso compartido en red. Por lo demás, se observa una gran homogeneidad en las valoraciones de los Ayuntamientos (todas ellas entre 1,48 puntos y 1,72 puntos), encontrándose más cerca del nivel Adecuado (2 puntos) que del nivel Insuficiente (1 punto), lo cual no deja de ser un dato positivo, y se detecta una carencia de Portátiles en las Diputaciones, elemento que obtiene la puntuación más baja. Así mismo, atendiendo a la Obsolescencia de dichas Infraestructuras de Usuario (Figura 7), también se obtienen resultados positivos, ya que en las Diputaciones todos los elementos consiguen unas valoraciones por debajo del nivel Adecuado (2 puntos), lo que significa que ninguna de ellos está aún obsoleto, y en los Ayuntamientos la consiguen los Portátiles y las PDAs. No obstante, se detecta una carencia en la obsolescencia de los PCs de los Ayuntamientos, que obtienen la valoración más alta de todas.

Dejando a un lado las Infraestructuras de Usuario y pasando a las Infraestructuras de Sistemas, lo primero que puede apreciarse, si se observa la gráfica en la que se representa la Disponibilidad de Solución de Almacenamiento Centralizado por Tipo de Entidad (Figura 8) es que el porcentaje de Ayuntamientos que disponen de un dispositivo de este tipo es muy reducido (un 4,81%), frente al 100% de las Diputaciones. No obstante, la existencia de este contraste es razonable si se tiene en cuenta que una solución de este tipo sólo es realmente útil en los casos en los que se necesite almacenar un volumen de información muy elevado, hecho que únicamente sucede en las Diputaciones y en los Ayuntamientos de municipios con una población muy elevada, los cuales suponen un porcentaje muy pequeño del total de Ayuntamientos.

En cambio, en la gráfica en la que se representa la Realización de Copias de Seguridad por Tipo de Entidad (Figura 9), se observa que la realización de éstas sí es muy alta en el caso de los Ayuntamientos, alcanzando el valor del 94,85%, y por supuesto es del 100% en el caso de las Diputaciones. Esto puede parecer, en principio, un dato positivo, puesto que sugiere la existencia de una alta concienciación en las entidades locales sobre la importancia de realizar copias de seguridad de los servidores. No obstante, esta apreciación tan optimista deja de serlo, al menos parcialmente, al analizar los resultados mostrados sobre la Periodicidad de Copia de Seguridad por Tipo de Entidad (Figura 10). Es evidente que esta concienciación sobre la importancia de las copias de seguridad no es tan elevada cuando tan sólo el 44,34% de los Ayuntamientos realiza estas copias diariamente. Casi el mismo número de ellos (el 42,45%) la realiza semanalmente e incluso existe un porcentaje nada despreciable (el 13,20%) que las realizan mensual o bimensualmente. Ni siquiera la totalidad de las Diputaciones efectúa copias de seguridad de los servidores todos los días, ya que como puede observarse, un 12,50% de ellas las realiza semanalmente.

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Pasando a las valoraciones de la Adecuación de las Infraestructuras de Sistemas por Tipo de Entidad (Figura 11), se observa, en primer lugar, que las valoraciones de las Diputaciones son más altas que las de los Ayuntamientos, y en segundo, que a pesar de eso ninguna alcanza el nivel Adecuado (2 puntos). Profundizando un poco más, puede concluirse que la principal carencia en las Diputaciones está en las Máquinas Servidoras, con 1,50 puntos, mientras que en los Ayuntamientos está en las Soluciones de Almacenamiento Centralizado, con 0,88 puntos, que no llega, ni siquiera, al nivel de Insuficiente (1 punto). En las valoraciones correspondientes a la Obsolescencia de las Infraestructuras de Sistemas por Tipo de Entidad (Figura 12) los resultados que se obtienen son muy similares a los de la Adecuación: menor nivel de obsolescencia en Diputaciones que en Ayuntamientos y principales carencias en Máquinas Servidoras en Diputaciones y en Soluciones de Almacenamiento Centralizado en Ayuntamientos. La única diferencia es que en todas las valoraciones se obtienen valores más positivos, estando todos los de las Diputaciones por debajo del nivel Adecuado (2 puntos). Obsérvese que en este caso, al contrario de lo que sucede en el resto, cuanto menor sea el nivel de obsolescencia, más positivo será el dato.

En otro ámbito, el de las Infraestructuras de Comunicaciones, también pueden extraerse conclusiones de cierta relevancia. Comenzando por el análisis de la Capacidad de Transmisión por Tipo de Entidad (Figura 13), el primer resultado de interés es la diferencia mostrada en esta materia entre los dos tipos de entidades: la capacidad de transmisión de las Diputaciones es casi el triple (0,67 Mpbs / Empleado TIC) que la de los Ayuntamientos (0,23 Mpbs / Empleado TIC). Se observa, por tanto, una carencia en esta área, en el colectivo de los Ayuntamientos.

En cuanto al análisis de la Tecnología de Comunicaciones por Tipo de Entidad (Figura 14), el dato más relevante es el predominio de la Banda Ancha como tecnología de conexión, tanto en los Ayuntamientos, con una penetración del 66,19%, como en las Diputaciones, con una del 63,16%). Obsérvese la similitud entre ambos valores, que viene a consolidar el dato anterior. No obstante también puede apreciarse una preocupante presencia en los Ayuntamientos de Radioenlaces (un 15,83%) y de tecnologías hoy en día obsoletas como la conexión a través de RTB o RDSI (un 17,99%). Este dato puede relacionarse con la existencia de zonas geográficas relativamente extensas donde los operadores de telecomunicaciones aún no prestan el servicio de Banda Ancha. La importante presencia de ATM en las Diputaciones también tiene su explicación, en ese caso, debido a razones históricas. Probablemente, cuando el acceso a Internet comenzó a introducirse en las entidades locales, casi la totalidad de los ayuntamientos se conectaban a través de la Red Telefónica Básica (RTB) o la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI), mientras que las Diputaciones, buscando accesos de mayor capacidad, optaban por tecnologías tales como ATM. Esto configuraría un escenario bastante distinto al existente en la actualidad mucho más heterogéneo, pero posteriormente, la popularización de la Banda Ancha ha provocado la convergencia de las tecnologías de ambas entidades, ya que las Diputaciones han migrado a esta nueva tecnología gran parte de sus líneas de conexión, quedando tan sólo un pequeño remanente en tecnología ATM, mientras que la mayoría de los Ayuntamientos han podido acceder, gracias a la Banda Ancha, a mayores velocidades de acceso. Como se ha comentado anteriormente, probablemente, los que mantienen acceso RTB / RDSI o aquellos que han adoptado tecnologías de Radioenlace, lo han hecho como solución paliativa ante la imposibilidad de acceder a la Banda Ancha.

A continuación y sin abandonar las Infraestructuras de Comunicaciones, se encuentran dos resultados bastante positivos, los referentes al análisis de la Penetración de las Redes de Área Local por Tipo de Entidad (Figura 15) y de la Penetración de la Interconexión de Edificios (Figura 16). El primero de ellos indica que casi la totalidad (99,34%) de los edificios pertenecientes a las Diputaciones que necesitan una Red de Área Local, la poseen, mientras que este valor alcanza los dos tercios (67,30%) para los Ayuntamientos. Como se ha dicho, este dato no es malo, pero sí es cierto que sería conveniente que fuera más elevado en el caso de los Ayuntamientos, ya que las Redes de Área Local son un elemento básico de Infraestructura de Comunicaciones. El segundo de los resultados, el referente a la Interconexión de Edificios también es positivo, ya que se mueve el valores similares (un 87,50% para las Diputaciones y un 75,31%), y el único aspecto a puntualizar es que el motivo de que éste indicador sea mayor que el correspondiente a la penetración de las Redes de Área Local, en el caso de los Ayuntamientos, responde al hecho de que existe un número importante de los mismos que cuentan con pocos edificios, por lo que en estos casos la penetración adquiere un valor elevado con poco esfuerzo económico.

No obstante, al analizar las valoraciones sobre el nivel de Adecuación de las Infraestructuras de Comunicaciones por Tipo de Entidad (Figura 17), se observa que en general, las infraestructuras existentes resultan poco más que Insuficientes para cubrir las necesidades. Ninguno de los indicadores alcanza el valor Adecuado (2 puntos), y esta percepción negativa es especialmente acusada en el caso de los Ayuntamientos, con

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

valoraciones de 1,39 puntos (Conexión a Internet), 1,54 puntos (Redes de Área Local) y 0,99 puntos (Interconexión de Edificios), frente a las de 1,75 puntos (Conexión a Internet), 1,88 puntos (Redes de Área Local) y 1,75 puntos (Interconexión de Edificios) de las Diputaciones. El valor extremadamente bajo en la valoración de la Interconexión de Edificios en los Ayuntamientos sugiere que, a pesar de la alta penetración actual de dichas infraestructuras, éstas resultan de vital importancia para estas entidades, por lo que es necesario alcanzar un nivel más alto que en otras infraestructuras para cubrir las necesidades existentes.

Para cerrar el capítulo de Infraestructuras de Comunicaciones, simplemente se destaca que las valoraciones sobre la Calidad del Servicio de Conexión a Internet por Tipo de Entidad (Figura 18) son muy similares para los Ayuntamientos y las Diputaciones (2,19 puntos y 2,25 puntos, respectivamente) y que ambos están por encima del nivel Regular (2 puntos) pero de nuevo ninguno alcanza el nivel Bueno (3 puntos).

En cuanto a las Infraestructuras de Soporte, observando la Disponibilidad de éstas por Tipo de Entidad (Figuras 19 y 20), lo primero que se aprecia es la enorme distancia existente en esta materia entre los Ayuntamientos y las Diputaciones. En estas últimas, la disponibilidad de Servidores del Correo Electrónico, Servidores de Ficheros, Servidores de Directorio, Servidores DNS, Servidores Cortafuegos y Servidores de Actualizaciones de Antivirus es total, del 100%, mientras que en el caso de los Ayuntamientos, ninguno de estos elementos, excepto uno, alcanza siquiera el 40% de disponibilidad. La excepción son los Servidores de Ficheros, pero aún así, su disponibilidad es del 55,24%. En las Diputaciones, las principales carencias están en los Sistemas de Detección de Intrusos y los Sistemas de Respaldo (con una disponibilidad del 37,50% y del 50,00%, respectivamente), mientras que en los Ayuntamientos resulta especialmente preocupante la escasez de Servidores de Directorio, Servidores de Correo Electrónico y Sistemas de Respaldo.

Atendiendo a la Utilidad de estas Infraestructuras de Soporte por Tipo de Entidad (Figuras 21 y 22), se observa una mayor homogeneidad entre las valoraciones de los Ayuntamientos y las de las Diputaciones, así como también es destacable el alto grado de utilidad alcanzado por todos los elementos, la mayoría por encima del nivel Alto (3 puntos).

Por último, se analiza el Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras, comenzando por la gráfica en la que se representa la Tipología de Servicios por Tipo de Entidad (Figura 23). Tal y como se esperaba, ésta indica que el 100% de las Diputaciones poseen la suficiente autonomía y madurez organizativa como para ser ellas mismas sus principales proveedores en servicios de mantenimiento de infraestructura, mientras que no ocurre lo mismo en los Ayuntamientos, los cuales sólo son capaces de prestarse a sí mismos los servicios en un 29,25% de los casos. El resto de los mismos tienen como proveedores a las Diputaciones (un 30,19%), a entidades externas (un 23,58%) o simplemente no tiene servicio de mantenimiento (un 16,98%). Si se observa el desglose de estos datos por grupos de población (Figura 24), se obtienen unas conclusiones muy interesantes. En dicha gráfica se observa como, conforme aumenta el tamaño de la población, los Ayuntamientos tienden a ser cada vez más autosuficientes y adquieren la madurez necesaria para proveerse a sí mismos del servicio de mantenimiento de infraestructuras (15,07% - 46,67%,- 60,00% - 66,67% - 100,00%) . Del mismo modo, se observa como disminuye progresivamente el número de Ayuntamientos sin servicio de mantenimiento y el número de aquellos que eligen a las Diputaciones como sus proveedores.

La Calidad de este Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras (Figura 25) es, en general, Adecuada (nivel 2), aunque ligeramente superior en el caso de las Diputaciones (2,75 puntos) que en el caso de los Ayuntamientos (2,56 puntos). Esto último es explicable en base a que una mayor autonomía y autoabastecimiento redundan frecuentemente en un aumento de la satisfacción del usuario. Si se analizan los datos de los Ayuntamientos desglosados en función del Tipo de Servicio (Figura 26) se observa una gran homogeneidad en éstos (2,53 puntos – 2,59 puntos – 2,79 puntos), lo que viene a concluir que no hay grandes diferencias en la prestación del servicio.

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Infraestructuras Existentes:

12. Las Infraestructuras de Usuario existentes, en general, **pueden catalogarse como Adecuadas para cubrir las necesidades de las Entidades Locales.**
13. Las Diputaciones realizan una **mejor optimización de las Infraestructuras de Usuario susceptibles de ser compartidas en red** que los Ayuntamientos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

14. Las Infraestructuras de Sistemas existentes **son Insuficientes para cubrir las necesidades de los Ayuntamientos**, considerándose **Adecuadas en caso de las Diputaciones**.
15. Existe una **carencia generalizada de concienciación** en los Ayuntamientos sobre la importancia de realizar copias de seguridad diarias.
16. Las Infraestructuras de Comunicaciones existentes **son Insuficientes para cubrir las necesidades de los Ayuntamientos**, considerándose **Adecuadas en el caso de las Diputaciones**.
17. Existe una **carencia en la Interconexión de Edificios de los Ayuntamientos** que son susceptibles de ser interconectados.
18. Aún existe un número significativo de municipios que **no disponen de Conexión a Internet de Banda Ancha**.
19. La percepción generalizada sobre **la calidad del servicio de Conexión a Internet que prestan los Operadores de Telecomunicaciones es Regular**.
20. La disponibilidad de Infraestructuras de Soporte en los Ayuntamientos **es bastante baja**, aunque la utilidad de estos elementos **se considera bastante alta**.
21. **Tan sólo el 30% de los Ayuntamientos** está en condiciones de proveerse a sí mismo de un Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras con Recursos Propios.
22. La calidad del Servicio de Mantenimiento de Infraestructuras **es percibida como Buena tanto por los Ayuntamientos como por las Diputaciones**.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## 4.3 Automatización e Informatización de los Procesos Internos

### 4.3.1 Análisis de los Datos Obtenidos

#### 4.3.1.1 Procesos Internos

El presente apartado, y en especial los resultados que en él se muestran, constituyen una pieza de especial relevancia en el contexto del análisis global de la situación de las entidades locales en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, puesto que es en este apartado donde se desglosa detalladamente un aspecto fundamental del estudio: la Automatización e Informatización de los Procesos Internos. En definitiva, es en este punto donde se muestran los resultados referentes al grado de desarrollo alcanzado por las aplicaciones de *back – office* que soportan el ciclo de trabajo de los procesos internos que constituyen la actividad diaria de la entidad local.

Es importante resaltar el hecho de que bajo esta amplia denominación se engloban una serie de procesos de naturaleza heterogénea en cuanto a sus características funcionales y orientación de resultados, aunque todos compartan un factor común, el poseer flujos de trabajo exclusivamente internos a la entidad. En este sentido y a grandes rasgos, por un lado se incluyen procesos de gestión interna de la información asociada a la prestación de servicios a la ciudadanía, y por otro se incluyen procesos relativos a la propia administración y gestión de la entidad. No obstante, el grado de interrelación existente entre ciertos procesos de ambos grupos es lo suficientemente elevado como para que su tratamiento conjunto quede ampliamente justificado.

Debido a la especial relevancia de este apartado, el esquema de presentación de resultados que se seguirá en él es ligeramente diferente al utilizado hasta ahora. Esta modificación en la Metodología queda justificada por lograr una mayor naturalidad y facilidad de interpretación en la presentación de resultados. En este caso, se presentan en primer lugar los resultados desglosados por servicios y en segundo lugar se muestran los resultados agregados referentes a las valoraciones globales sobre la automatización de los procesos internos en las entidades locales.

Comenzando por el desglose por servicios, es importante reseñar que se ha realizado una clasificación de los procesos internos de las entidades locales, atendiendo a la naturaleza del servicio que soportan cada uno de ellos. De esta forma, se han definido 25 Categorías de Servicio, comprendiendo cada una de ellas un conjunto de procesos internos bajo estudio. Estas categorías y los procesos internos que comprende cada una de ellas son los siguientes:

- **Servicios Sociales:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Programas a Colectivos Desfavorecidos, la Gestión de Centros de Prestación de Servicios Sociales y la Asistencia Domiciliaria.
- **Bibliotecas:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Bibliotecas y Salas de Estudio.
- **Cultura:** Comprende procesos relativos a la Gestión del Inventario de Monumentos y Edificios Históricos, la Planificación y Gestión de Festejos y la Gestión de Eventos Culturales.
- **Turismo:** Comprende procesos relativos a la Gestión del Registro de Empresas Turísticas y la Gestión de la Central de Reservas Turísticas.
- **Deporte:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Instalaciones Deportivas, la Gestión de Eventos y Torneos Deportivos y la Gestión de Escuelas Deportivas.
- **Promoción Económica:** Comprende procesos relativos al Censo de Empresas, la Gestión de Programas de Desarrollo Local, la Gestión de Zonas y Polígonos Industriales y la Gestión de Programas de Fomento Empresarial.
- **Educación:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Centros Educativos de Apoyo.

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

- **Sanidad:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Centros Sanitarios y la Gestión de Campañas Sanitarias.
- **Servicios Demográficos:** Comprende procesos relativos a la Gestión del Padrón de Habitantes.
- **Policía Local:** Comprende procesos relativos a la Planificación y Control de Asistencia a Eventos, la Gestión de Partes de Actuación y Denuncias, la Gestión de Recursos y la Gestión de Turnos.
- **Protección Civil:** Comprende procesos relativos a la Planificación y Control de Asistencia a Eventos, la Gestión de Partes de Actuación, la Gestión de Recursos y la Gestión de Turnos.
- **Protección contra Incendios:** Comprende procesos relativos a la Planificación y Control de Asistencia a Eventos, la Gestión de Partes de Actuación, la Gestión de Recursos y la Gestión de Turnos.
- **Contabilidad:** Comprende procesos relativos a la Gestión Contable, la Gestión Presupuestaria, la Gestión Bancaria y la Gestión de Caja.
- **Tributos:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Impuestos, la Gestión de Tasas y la Gestión de Precios Públicos.
- **Atención a la Ciudadanía:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Registro de Entrada y Salida, la Gestión de Citas y la Gestión de Quejas y Reclamaciones.
- **Recursos Humanos:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Nóminas, la Gestión de la Formación, el Control de Presencia, la Gestión de Contratos y la Gestión de Procesos Selectivos.
- **Logística:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Compras de Bienes y Servicios
- **Almacén:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Almacén.
- **Ayudas y Subvenciones:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Ayudas y Subvenciones.
- **Archivo:** Comprende procesos relativos a la Gestión del Archivo.
- **Urbanismo:** Comprende procesos relativos a las Gestión de Licencias Urbanísticas y la Gestión del Registro de Inspecciones Urbanísticas
- **Cartografía:** Comprende procesos relativos a la Gestión del Servicio de Cartografía.
- **Proyectos de Ordenación:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Proyectos de Ordenación y Promoción Urbanística.
- **Obras y Servicios:** Comprende procesos relativos a la Gestión de Proyectos de Obras y Servicios propios de la Entidad Local.
- **Infraestructuras:** Comprende procesos relativos al Mantenimiento de Infraestructuras.

Del mismo modo, una vez establecidas las categorías de servicio, es imprescindible destacar que en la presentación de resultados se realiza una distinción total entre Ayuntamientos y Diputaciones, definiéndose un esquema de representación que se repite para ambos. Así, para el caso de los Ayuntamientos, se representa en primer lugar la prestación de servicios (Figuras 27 y 28), a partir del cual puede extraerse el conjunto de servicios prestado mayoritariamente por los ayuntamientos. Para este subconjunto de servicios se representa a continuación el grado de penetración de la automatización de procesos internos (Figuras 29 y 30). Esto es, se representa el porcentaje de entidades que disponen de alguna aplicación informática que cubre dicho servicio, al menos parcialmente, de entre todas aquellas que lo prestan. Y una vez identificadas estas aplicaciones, se representa el grado de informatización que éstas alcanzan, en cada uno de los servicios de dicho conjunto, frente al grado de informatización deseado por los responsables de las entidades que las utilizan (Figuras 31 y 32). Esta misma estructura se replica para las Diputaciones (Figuras 33, 34, 35, 36, 37 y 38).

Un detalle importante a considerar es el hecho de que en la representación del grado de informatización de las aplicaciones la equivalencia entre respuestas cualitativas y valores numéricos no es la estándar definida en el apartado de Metodología, sino que, debido a las características peculiares de esta sección, se utiliza otra que resulta de más utilidad:

- 0. Inexistente

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

1. Muy Bajo
2. Bajo
3. Medio
4. Alto
5. Muy Alto

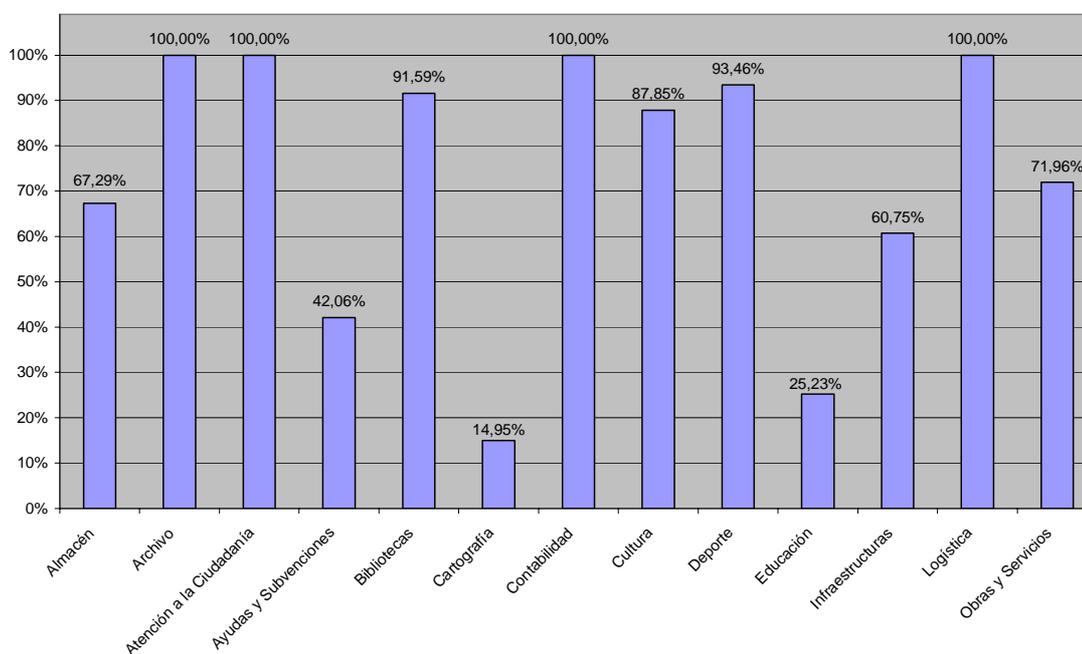
Así mismo, para el conjunto de servicios seleccionados para los Ayuntamientos, se representan también los resultados referentes a la naturaleza de las aplicaciones que las Diputaciones ponen a disposición de los Ayuntamientos para la gestión de dichos servicios (Figuras 39 y 40). En dicha representación se ha clasificado a las aplicaciones en cuatro grupos: **Software No Disponible**, **Software Propietario – Plataforma Única**, **Software Propietario – Multiplataforma** y **Software Libre – Multiplataforma**. El primero de ellos, evidentemente, corresponde a los casos en los que las Diputaciones no ofrecen ninguna aplicación que cubra el servicio en cuestión, mientras que los tres restantes se obtienen de la combinación de las posibles alternativas existentes al considerar los criterios de Independencia de la Plataforma Tecnológica (posibilidad de ser utilizado en diferentes arquitecturas hardware y sistemas operativos) y Tipo de Licencia (libre, de acuerdo a las especificaciones de la Free Software Foundation, o propietaria). Adviértase que la combinación Software Libre – Plataforma Única no se da en ningún caso, por lo que ha sido eliminada por simplicidad.

Dejando a un lado el desglose por servicios y abordando el análisis de los parámetros agregados, se representa en primer lugar las valoraciones sobre las causas que, desde su punto de vista, explican una automatización Media, Baja o Muy Baja, en los casos en los que ésta se produzca (Figuras 41 y 42).

A continuación se muestran los resultados, también de forma agregada, del análisis de las valoraciones que han realizado dichos responsables acerca del nivel de uso que hacen, los empleados de las entidades locales, de las aplicaciones de *back – office* que tienen a su disposición, en función del Tipo de Entidad (Figura 43), y en función de la Población (Figura 44) así como del análisis de los factores que ellos consideran causa de una valoración Media, Baja o Muy Baja en este aspecto, para los casos en los que sea ésta la valoración manifestada (Figuras 45 y 46).

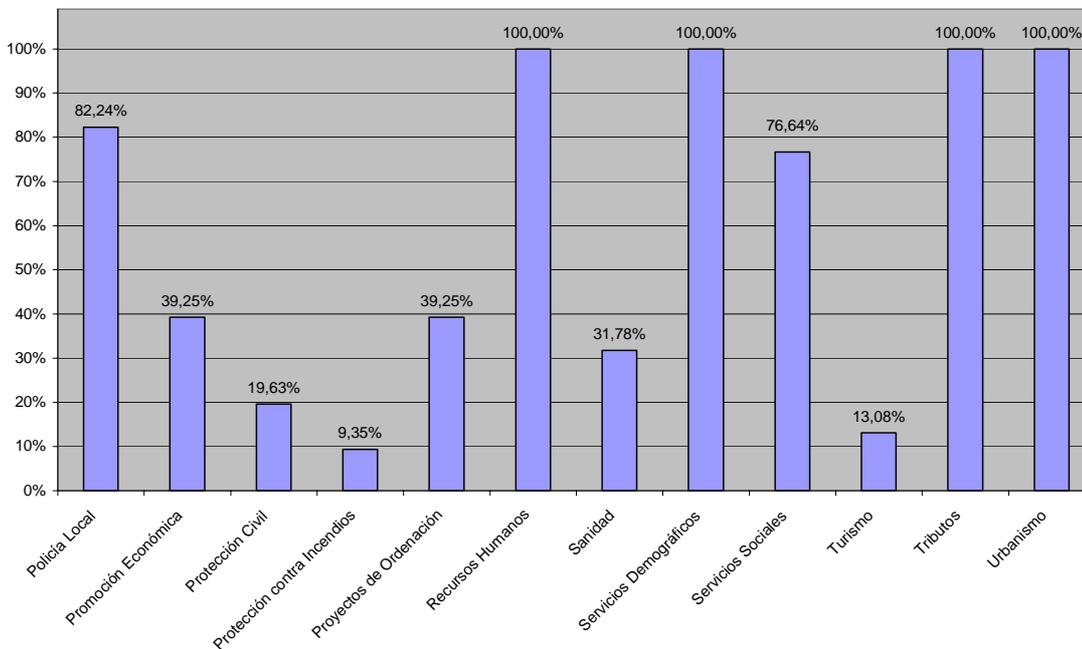
En estas valoraciones sí se utiliza la equivalencia estándar, asignando valores numéricos (0 – 4) a las posibles respuestas (Muy Baja – Muy Alta).

**FIGURA 27: Prestación de Servicios en Ayuntamientos (I)**



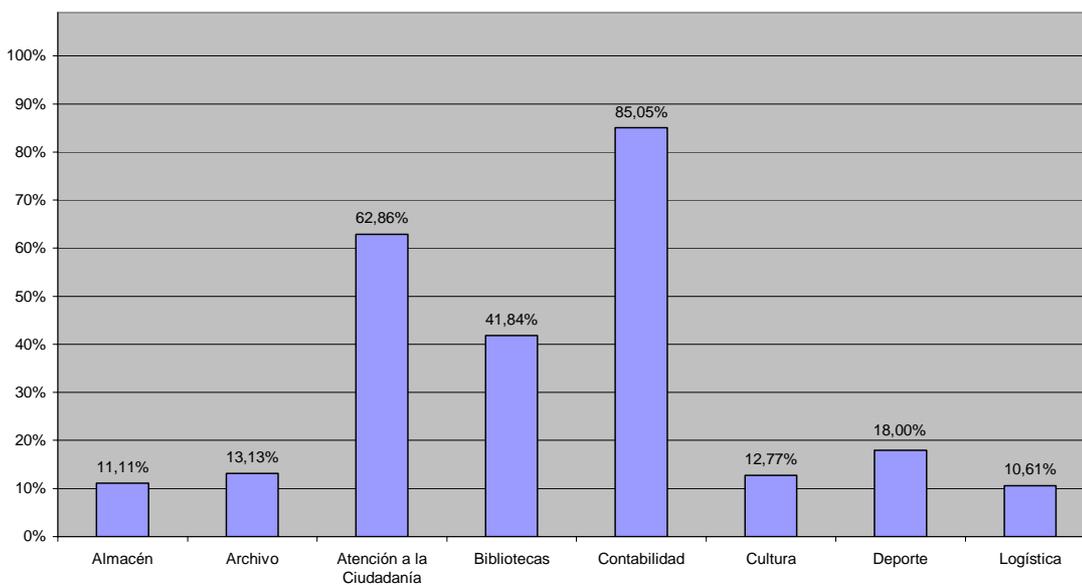
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 28: Prestación de Servicios en Ayuntamientos (II)**



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

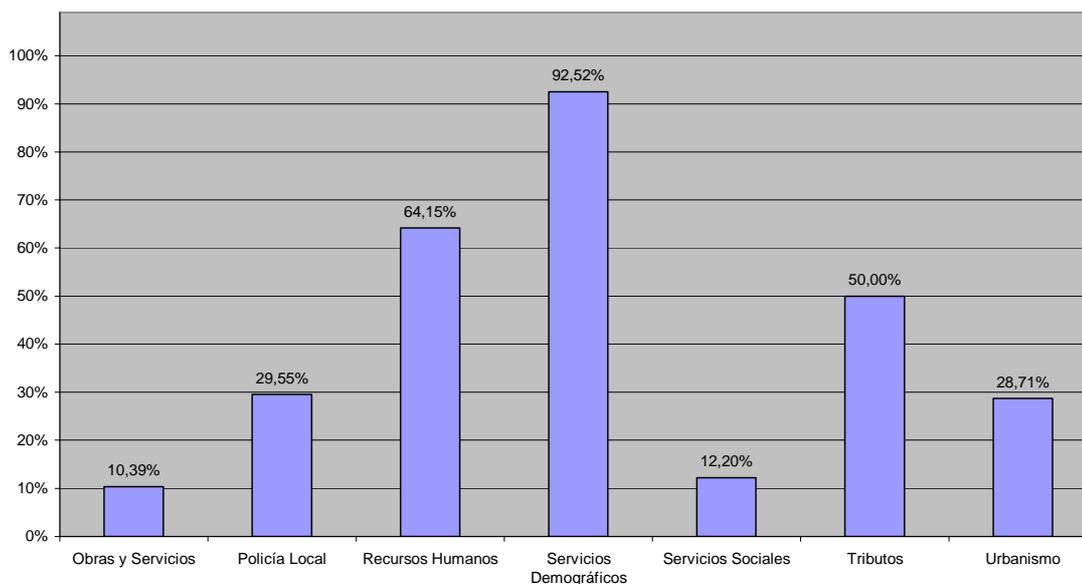
**FIGURA 29: Penetración de la Automatización de Procesos Internos en Ayuntamientos (I)**



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que disponen de alguna aplicación que cubre el servicio en cuestión, al menos parcialmente, respecto al total de Ayuntamientos que prestan dicho servicio.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

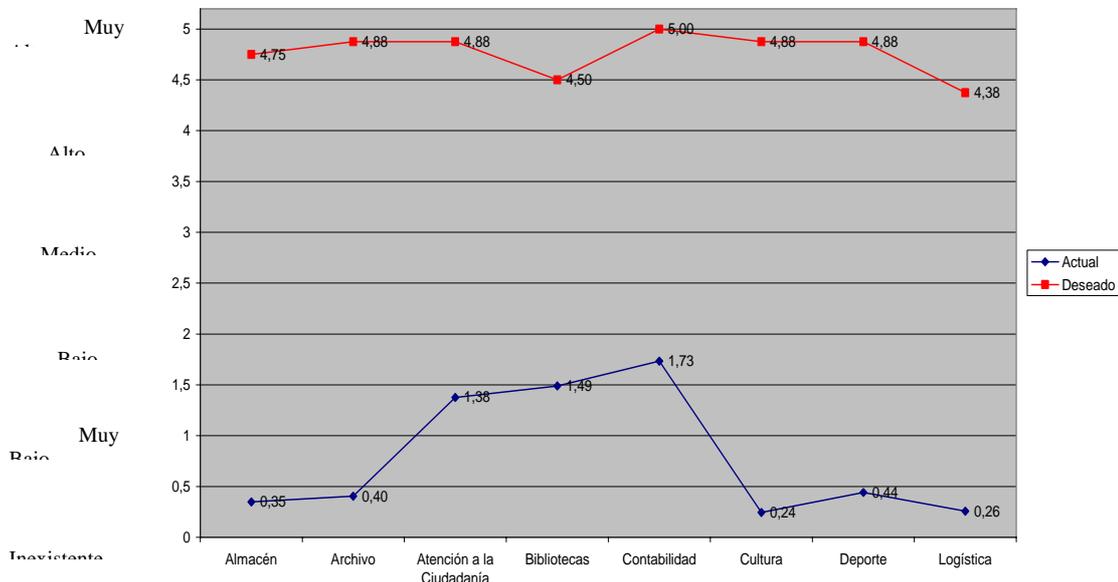
**FIGURA 30: Penetración de la Automatización de Procesos Internos en Ayuntamientos (II)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que disponen de alguna aplicación que cubre el servicio en cuestión, al menos parcialmente, respecto al total de Ayuntamientos que prestan dicho servicio.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

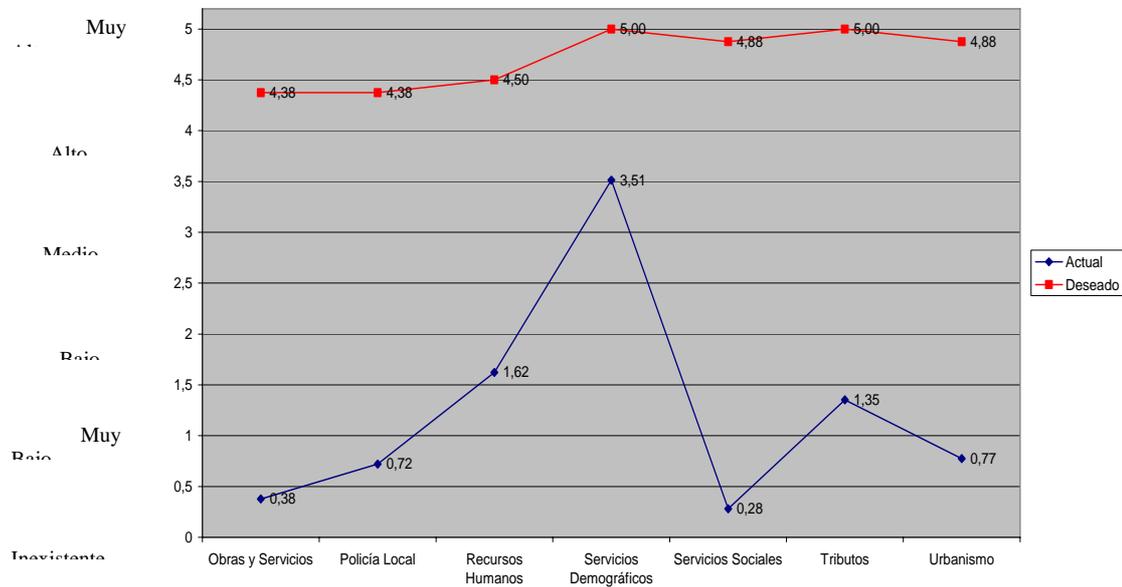
**FIGURA 31: Nivel de Automatización de Procesos Internos en Ayuntamientos (I)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de automatización del servicio en cuestión de los Ayuntamientos que tienen automatizado dicho servicio, al menos parcialmente.

**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

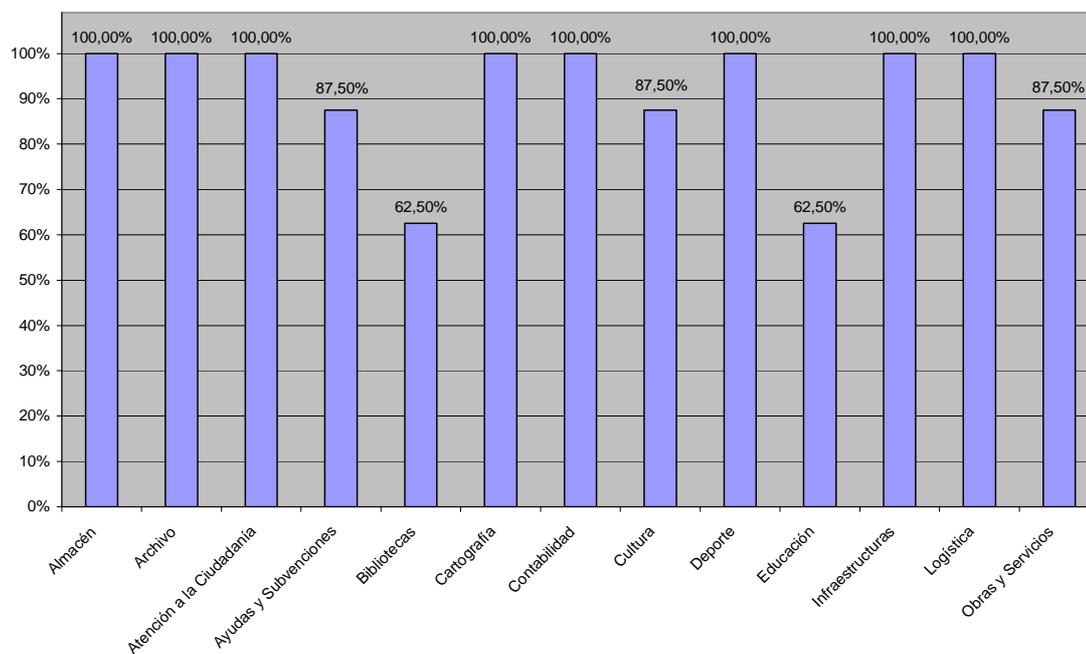
**FIGURA 32: Nivel de Automatización de Procesos Internos en Ayuntamientos (II)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de automatización del servicio en cuestión de los Ayuntamientos que tienen automatizado dicho servicio, al menos parcialmente.

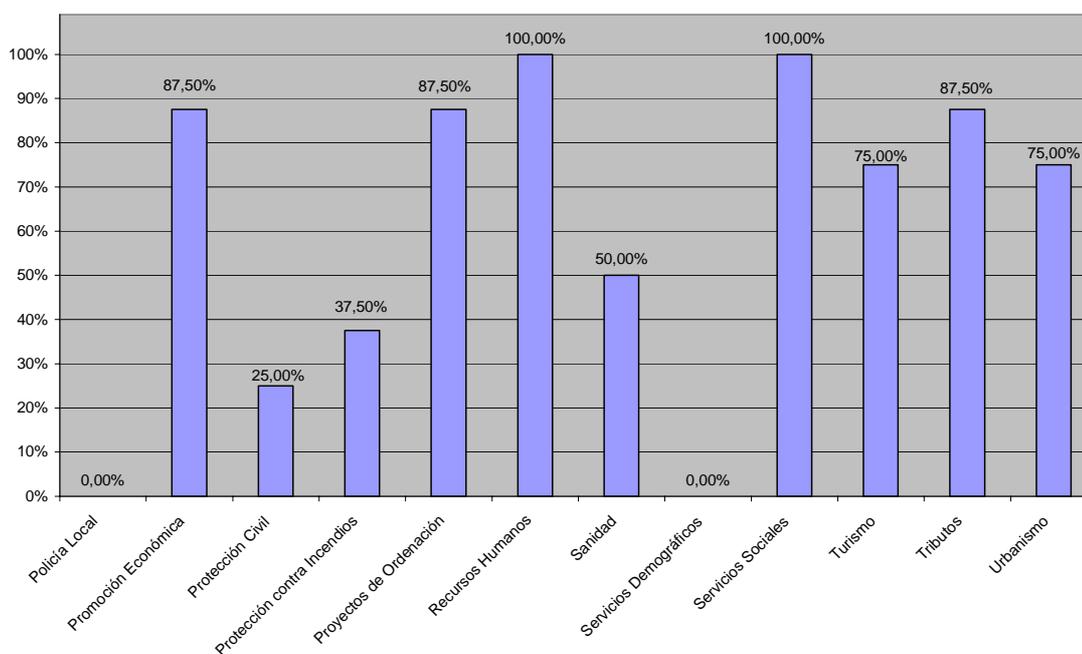
**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 33: Prestación de Servicios en Diputaciones (I)**



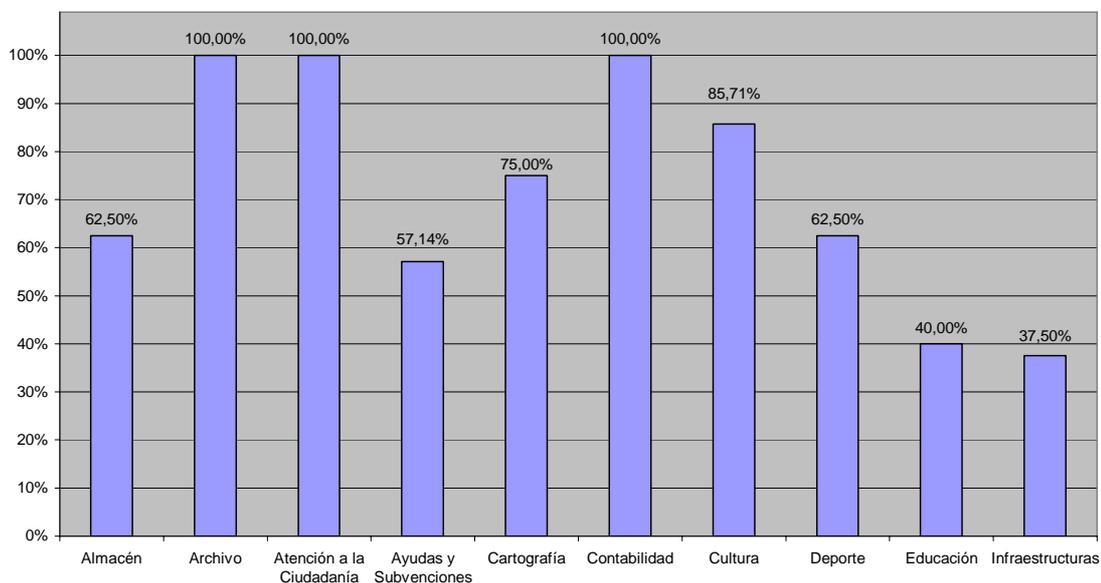
**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 34: Prestación de Servicios en Diputaciones (II)**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

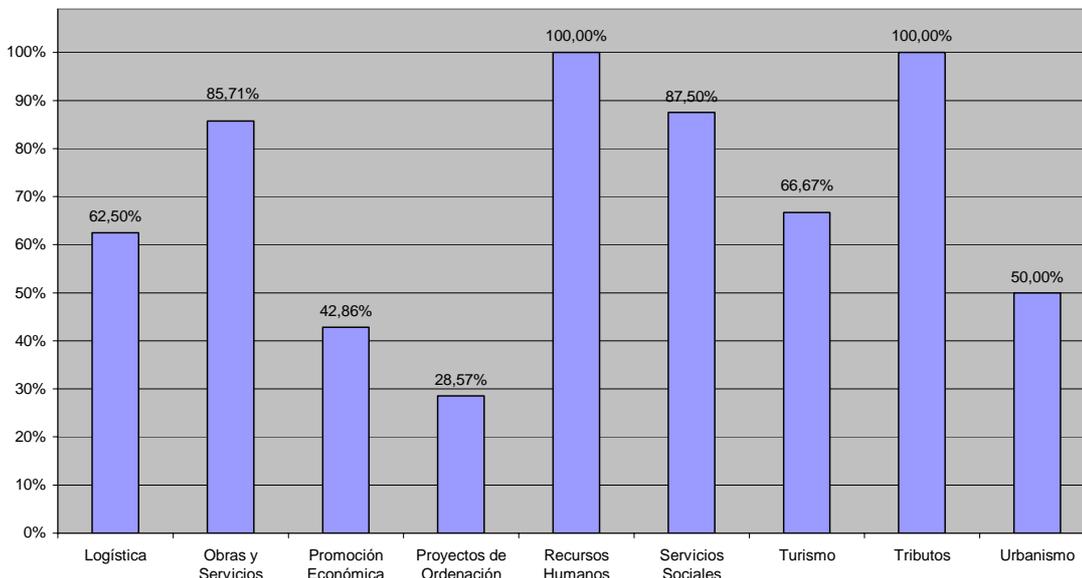
**FIGURA 35: Penetración de la Automatización de Procesos Internos en Diputaciones (I)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Diputaciones que disponen de alguna aplicación que cubre el servicio en cuestión, al menos parcialmente, respecto al total de Diputaciones que prestan dicho servicio.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

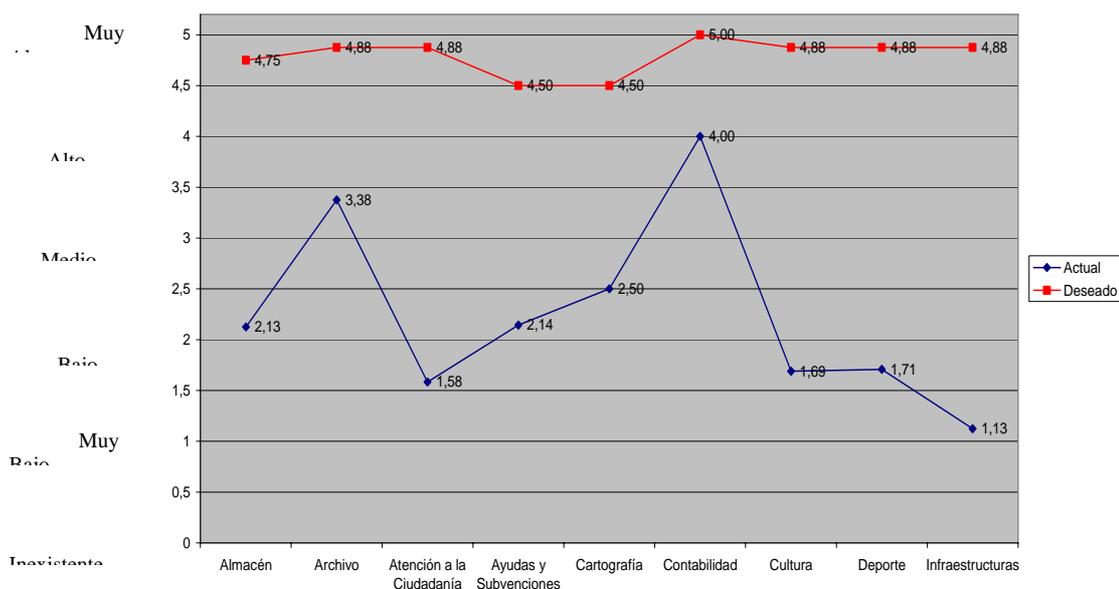
**FIGURA 36:** Penetración de la Automatización de Procesos Internos en Diputaciones (II)



NOTA: Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Diputaciones que disponen de alguna aplicación que cubre el servicio en cuestión, al menos parcialmente, respecto al total de Diputaciones que prestan dicho servicio.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

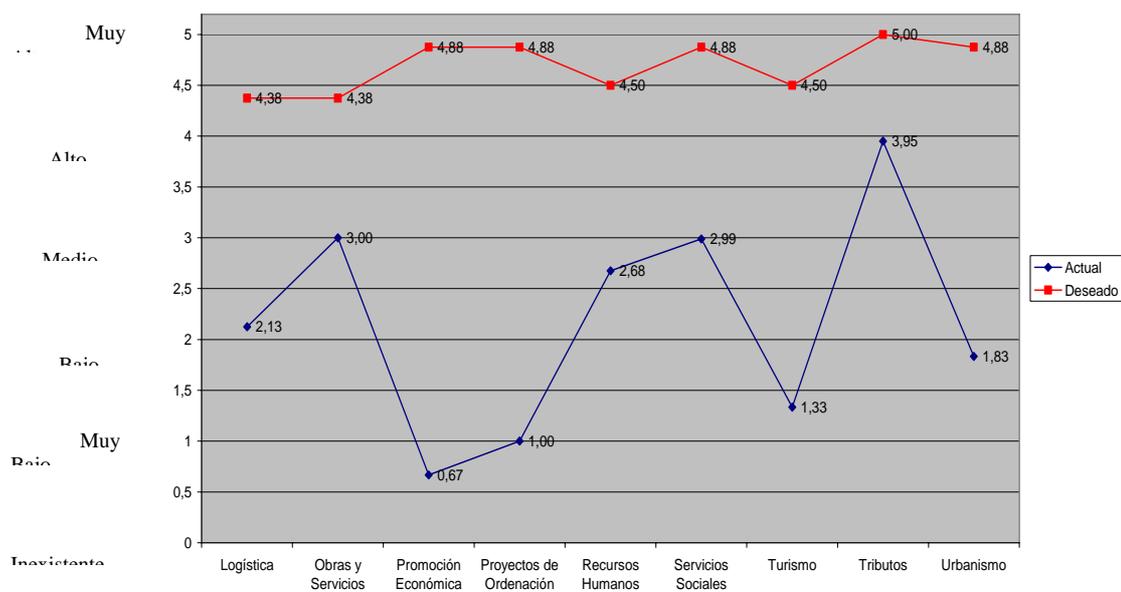
**FIGURA 37: Nivel de Automatización de Procesos Internos en Diputaciones (I)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de automatización del servicio en cuestión de las Diputaciones que tienen automatizado dicho servicio, al menos parcialmente.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

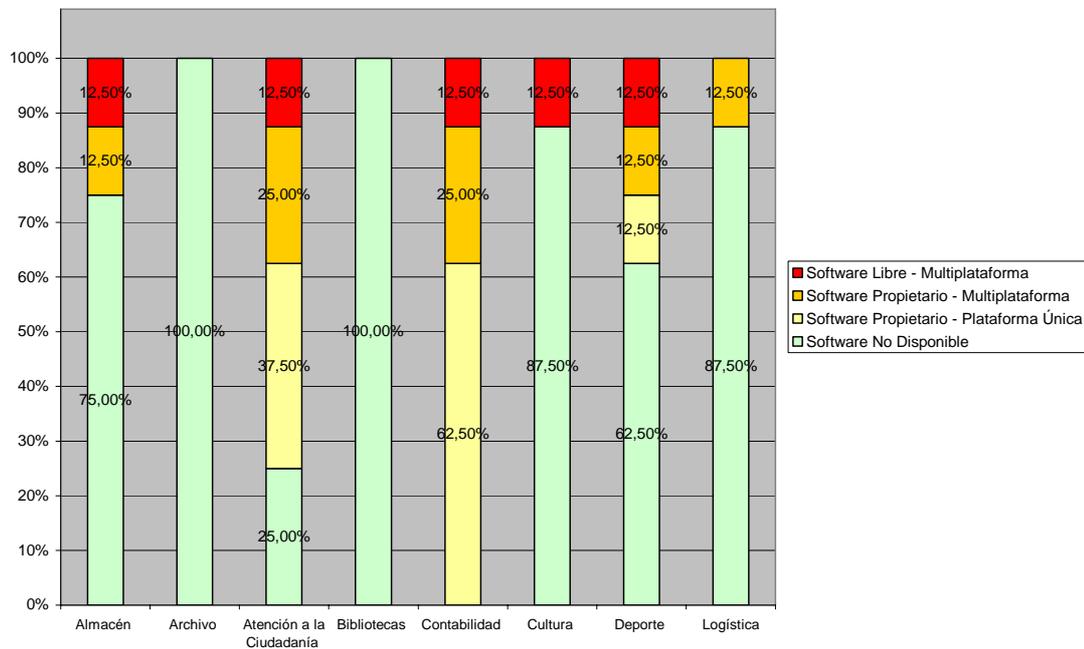
**FIGURA 38: Nivel de Automatización de Procesos Internos en Diputaciones (II)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de automatización del servicio en cuestión de las Diputaciones que tienen automatizado dicho servicio, al menos parcialmente.

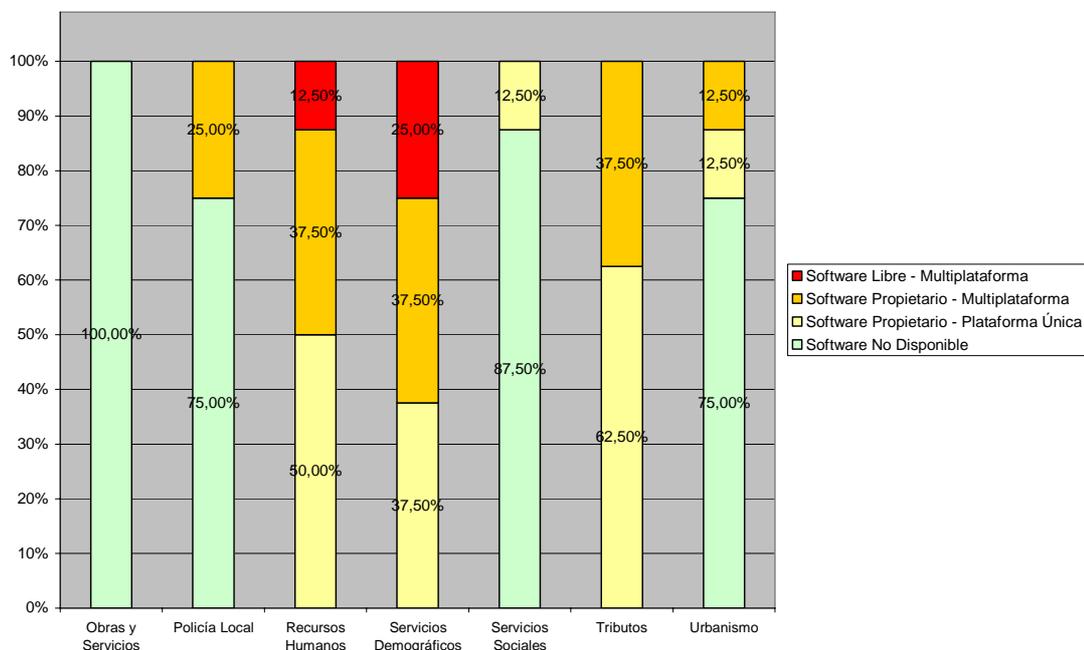
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 39: Tipología de Aplicaciones ofrecidas a los Ayuntamientos por las Diputaciones (I)**



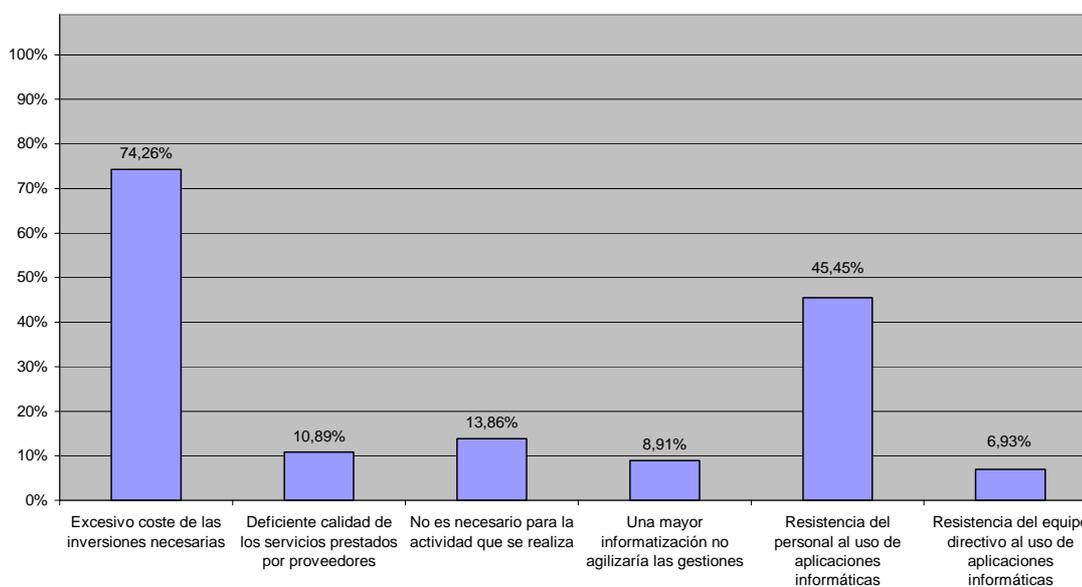
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 40:** Tipología de Aplicaciones ofrecidas a los Ayuntamientos por las Diputaciones (II)



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

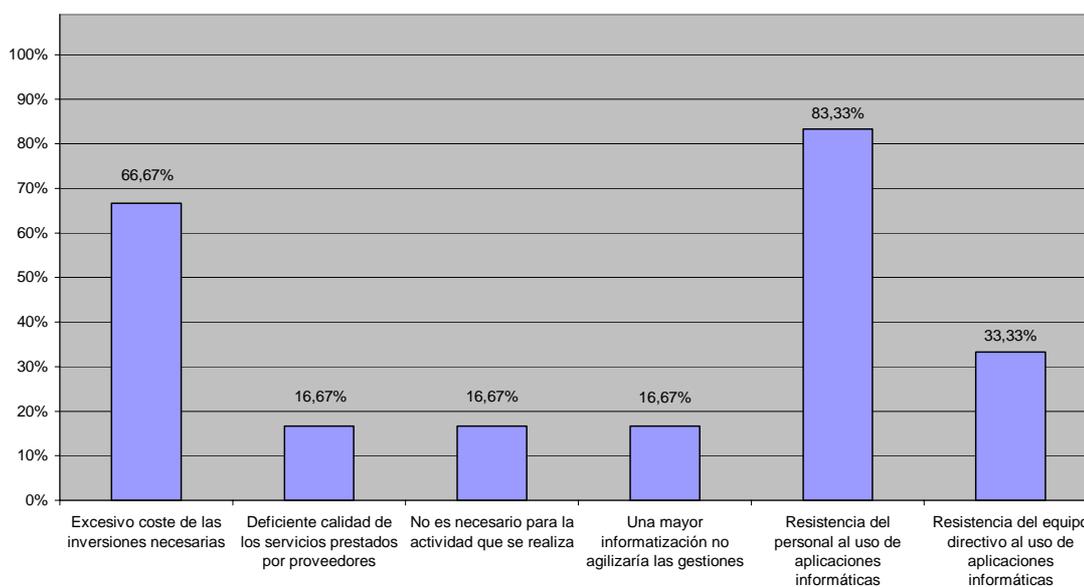
**FIGURA 41:** Inhibidores de la Automatización de Procesos Internos en Ayuntamientos



**NOTA:** Para cada inhibidor, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que lo han considerado como tal, respecto al total de Ayuntamientos que poseen un nivel de automatización Medio, Bajo o Muy Bajo.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

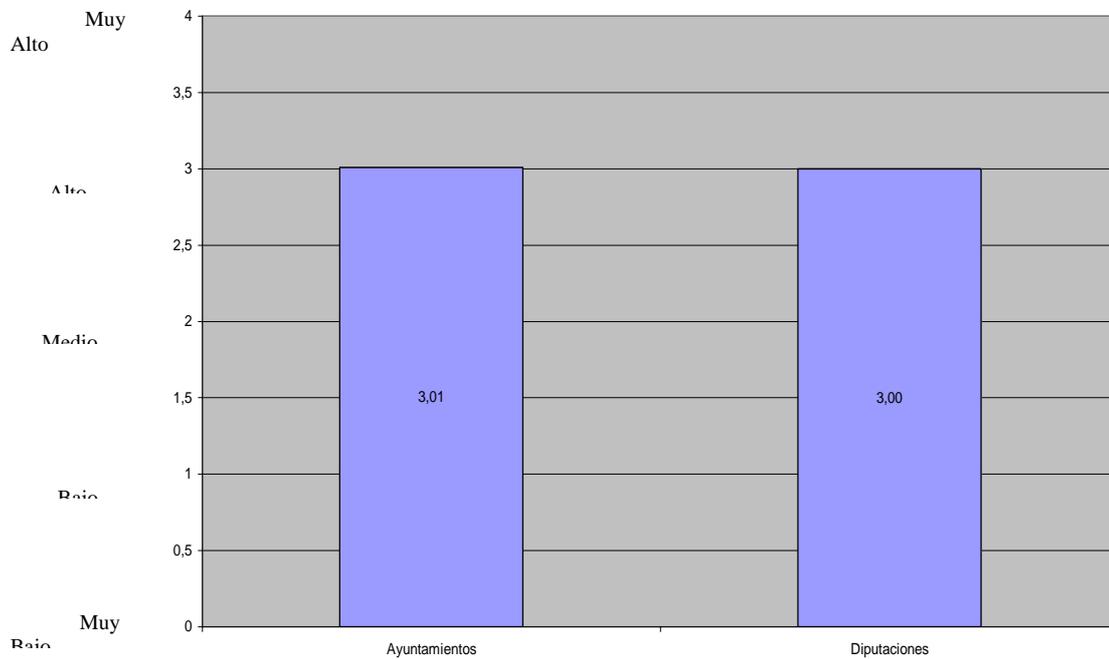
**FIGURA 42: Inhibidores de la Automatización de Procesos Internos en Diputaciones**



**NOTA:** Para cada inhibidor, se representa el porcentaje de Diputaciones que lo han considerado como tal, respecto al total de Diputaciones que poseen un nivel de automatización Medio, Bajo o Muy Bajo.

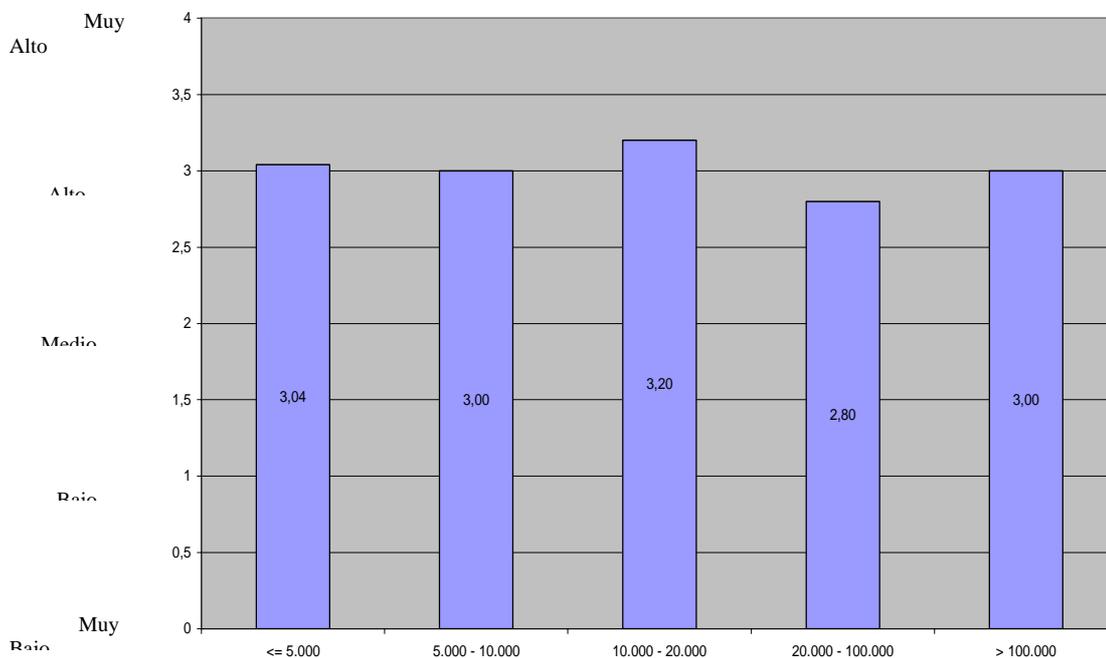
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 43: Nivel de Uso de Aplicaciones Disponibles por Tipo de Entidad**



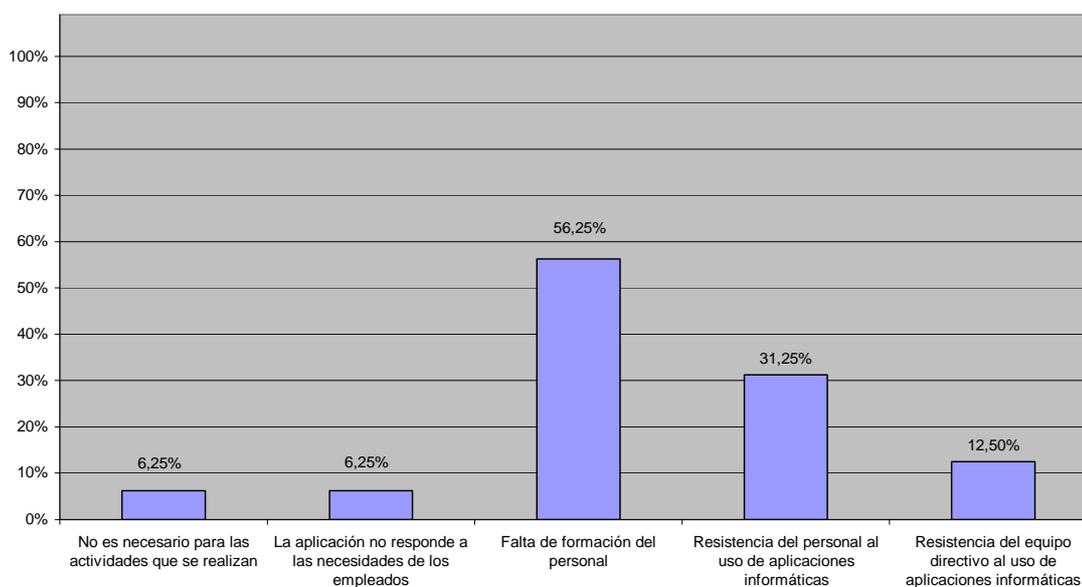
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 44:** Nivel de Uso de Aplicaciones Disponibles por Población



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

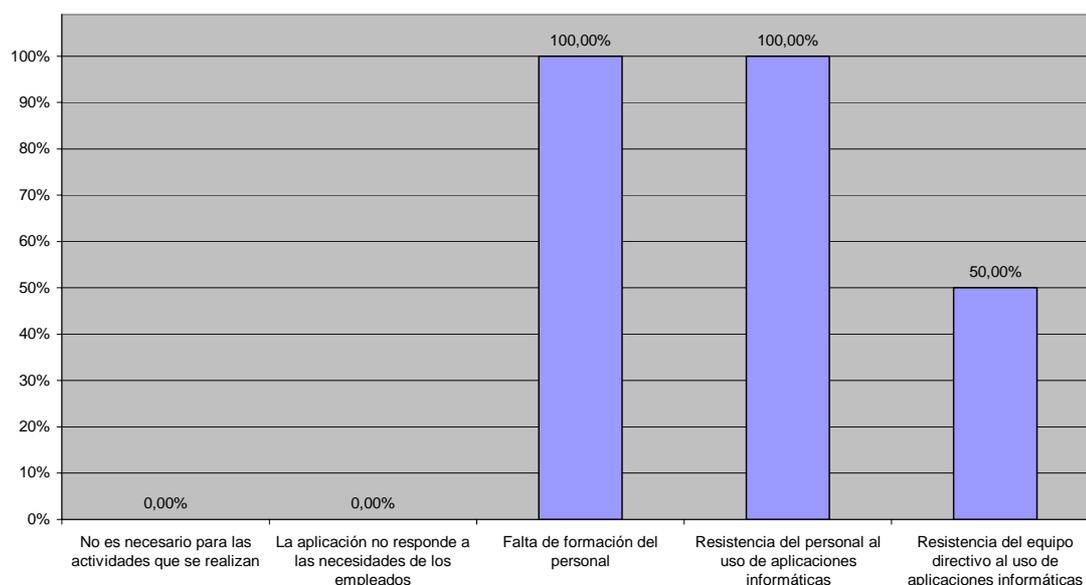
**FIGURA 45:** Inhibidores del Uso de Aplicaciones Disponibles en Ayuntamientos



**NOTA:** Para cada inhibidor, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que lo han considerado como tal, respecto al total de Ayuntamientos que poseen un nivel de uso de aplicaciones Medio, Bajo o Muy Bajo.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 46: Inhibidores del Uso de Aplicaciones Disponibles en Diputaciones**



**NOTA:** Para cada inhibidor, se representa el porcentaje de Diputaciones que lo han considerado como tal, respecto al total de Diputaciones que poseen un nivel de uso de aplicaciones Medio, Bajo o Muy Bajo.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

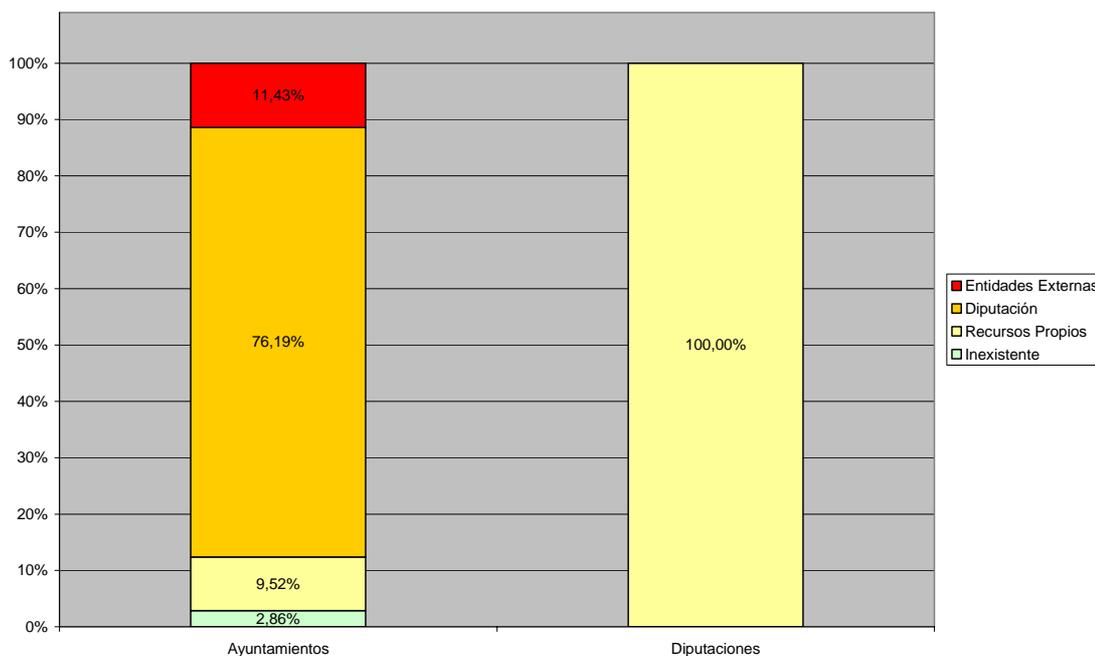
#### 4.3.1.2 Mantenimiento de Aplicaciones

En este apartado, siguiendo el mismo esquema utilizado en la sección anterior, una vez analizados los diferentes ámbitos que comprende la sección, se aborda en último término la presentación de los resultados del análisis del Servicio de Mantenimiento de las Aplicaciones de *Back – Office*.

De un modo análogo, estos resultados también se fundamentan en el análisis de la tipología de los servicios de mantenimiento existentes, atendiendo de nuevo a la naturaleza de la entidad que presta dicho servicio. Por tanto, los niveles utilizados para la clasificación de los tipos de servicio son los mismos que se definieron en el apartado correspondiente al mantenimiento de infraestructuras: **Inexistente, Recursos Propios, Diputación y Entidades Externas**. Como comentario importante, téngase en cuenta las valoraciones al respecto de la categorización de los tipos de servicio de mantenimiento que se realizaron en el apartado correspondiente al Mantenimiento de Infraestructuras.

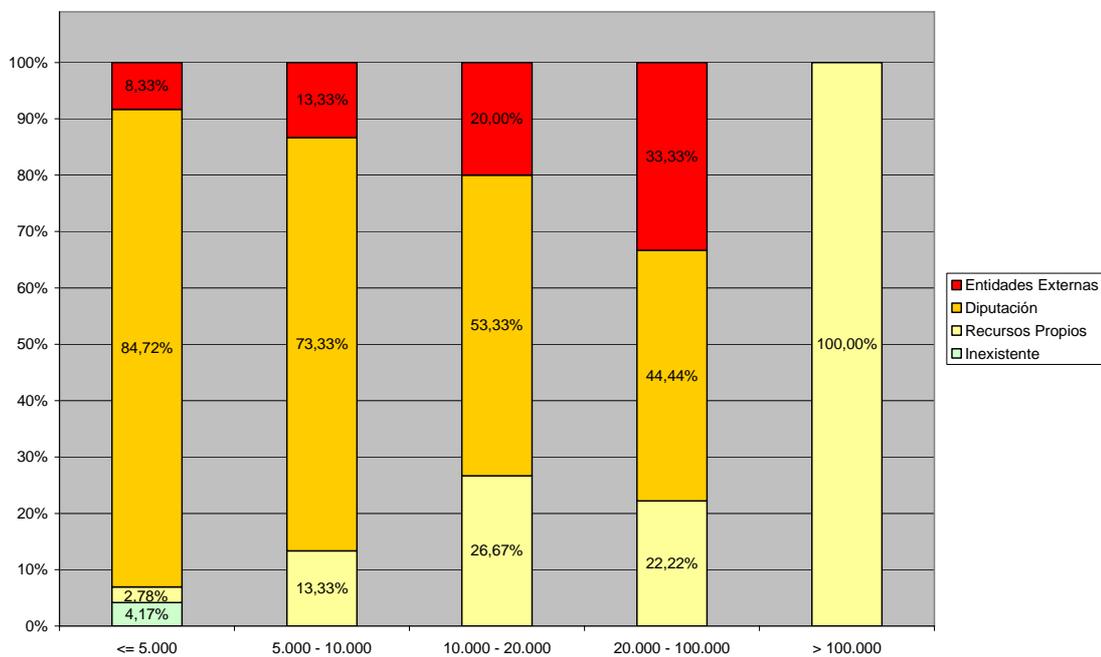
En este caso, los resultados se representan en función del Tipo de Entidad (Figura 47) y en función de la Población (Figura 48). También se adjuntan los resultados del análisis de la valoración que los responsables de las entidades han realizado sobre la calidad del servicio de mantenimiento recibido, en función del Tipo de Entidad (Figura 49) y del Tipo de Servicio (Figura 50), obtenidos mediante la representación de los equivalentes numéricos (0 – 4) de las posibles respuestas emitidas (Muy Mala – Muy Buena)

**FIGURA 47:** Prestación del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones por Tipo de Entidad



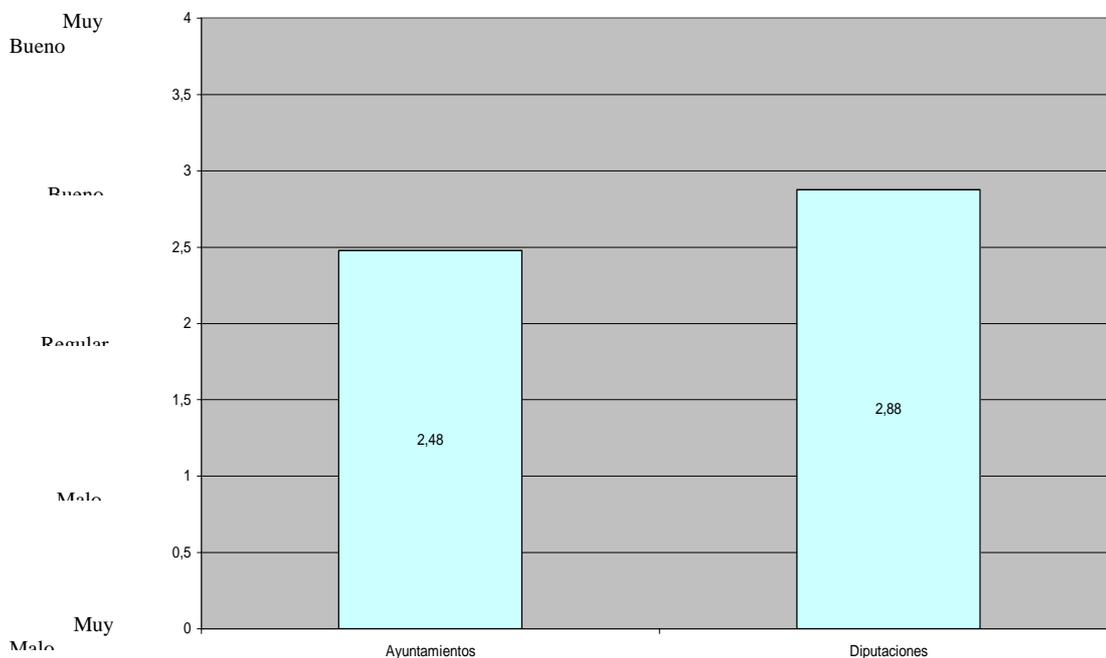
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 48:** Prestación del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones por Población



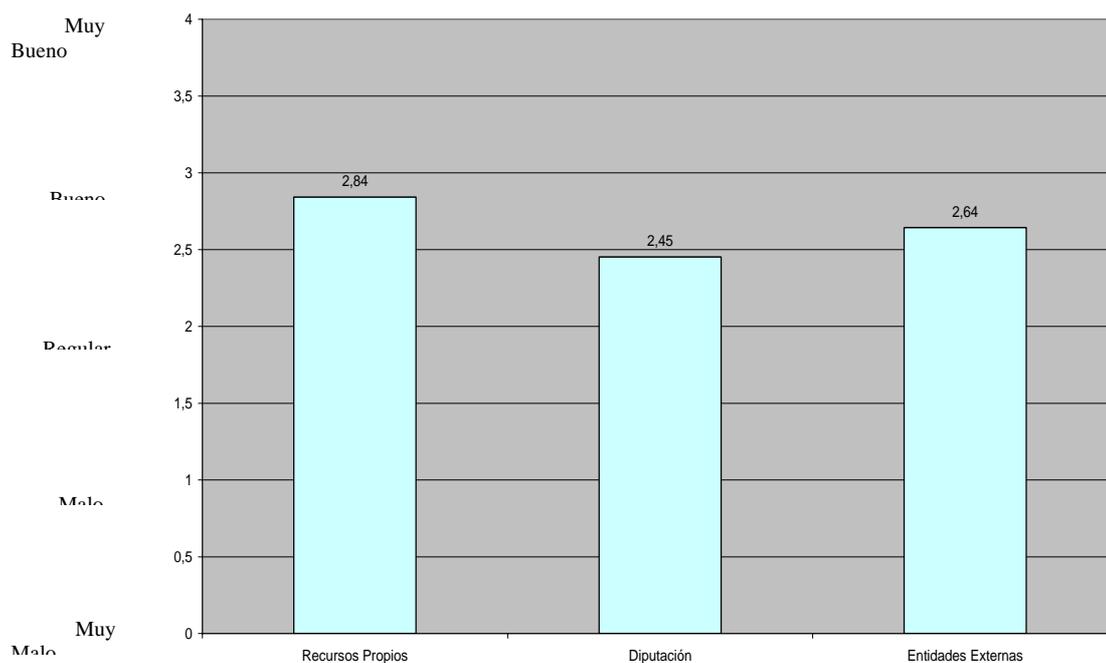
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 49:** Calidad del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones por Tipo de Entidad



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 50: Calidad del Mantenimiento de Aplicaciones por Tipo de Servicio en Ayuntamientos**



	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

### 4.3.2 Diagnóstico de la Situación Actual

Siguiendo la misma estructura que la utilizada en el Análisis de los datos de esta sección, se aborda en primer lugar la Prestación de Servicios en Ayuntamientos (Figuras 27 y 28). A partir de ellas puede extraerse el subconjunto de servicios prestado mayoritariamente por los Ayuntamientos. En dicho subconjunto se encuentran, por una parte, un grupo de ocho servicios que son prestados por la totalidad de los Ayuntamientos (Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Logística, Recursos Humanos, Servicios Demográficos, Tributos y Urbanismo), bien sea por tratarse de un servicio básico de gestión interna o bien por mandato legal, y por otra parte, se encuentra otro grupo de ocho servicios que son prestados de manera frecuente por los Ayuntamientos, en mayor o menor medida, pero siempre con un nivel de prestación por encima de 50% (Almacén, Bibliotecas, Cultura, Deporte, Infraestructuras, Obras y Servicios, Policía Local y Servicios Sociales).

Analizando la existencia de aplicaciones informáticas en los servicios del subconjunto definido (Figuras 29 y 30), se observa como resultado más relevante que los servicios en los que existe una mayor penetración de dichas aplicaciones son Servicios Demográficos (92,52%), Contabilidad (85,05%), Recursos Humanos (64,15%), Atención a la Ciudadanía (62,86%) y Tributos (50,00%). Como era de esperar, existe una mayor penetración en los Servicios Económicos y de Gestión de Recursos Humanos y en dos servicios básicos para los Ayuntamientos, la Atención a la Ciudadanía y los Servicios Demográficos. Por el contrario, en el resto de los servicios seleccionados esta penetración es especialmente baja ya que, a excepción de las Bibliotecas (41,84%), ninguno de ellos alcanza siquiera la cota del 30%, siendo preocupantes los datos relativos a los servicios de Archivo (13,13%), Urbanismo (28,71%) y Policía Local (29,55%).

Más interesantes son los datos que arrojan las siguientes gráficas, que representan el Nivel de Automatización que dichas aplicaciones aportan en cada proceso seleccionado (Figuras 31 y 32). De ellas pueden extraerse muchas conclusiones, la primera, es sin duda la gran diferencia que existe entre los niveles de automatización deseados para cada proceso y los niveles en los que se encuentran actualmente en los Ayuntamientos, de más de 3 puntos (sobre 5) de media, lo que da una idea del alto grado de mejora que puede alcanzarse aún. Otro resultado interesante es el hecho de que los niveles de automatización más altos se encuentran, por término general, en los servicios que presentan, a su vez, una mayor penetración de aplicaciones: Servicios Demográficos (3,51 puntos), Contabilidad (1,73 puntos), Recursos Humanos (1,62 puntos), Bibliotecas (1,49 puntos), Atención a la Ciudadanía (1,38 puntos) y Tributos (1,35 puntos). Se observa, igualmente, un bajo nivel de automatización en aquellas aplicaciones que soportan servicios en los que se ha detectado una baja penetración de las aplicaciones informáticas.

Pasando al capítulo de las Diputaciones, al observar las gráficas de Prestación de Servicios en ellas (Figuras 33 y 34), lo primero que salta a la vista es el hecho de que éstas son radicalmente distintas de las de los Ayuntamientos. En las Diputaciones existe una prestación mayoritaria de servicios, encontrándose, no sólo diez de ellos prestados por todas las entidades (Almacén, Archivo, Atención a la Ciudadanía, Cartografía, Contabilidad, Deporte, Infraestructuras, Logística, Recursos Humanos y Servicios Sociales) sino otros diez prestados de forma mayoritaria (Ayudas y Subvenciones, Bibliotecas, Cultura, Educación, Obras y Servicios, Promoción Económica, Proyectos de Ordenación, Turismo, Tributos y Urbanismo), entendiéndose como tal una prestación por encima del 50%. En contraposición también se encuentran servicios cuyo grado de prestación es nulo (Policía Local y Servicios Demográficos), lo cual también es bastante lógico puesto que las competencias legales sobre dichos servicios pertenecen en exclusiva a los Ayuntamientos.

Del mismo modo que se hizo en los Ayuntamientos, si se analiza la existencia de aplicaciones informáticas en los servicios de dicho subconjunto (Figuras 35 y 36), se obtienen resultados muy concluyentes y que también distan bastante de los obtenidos en el caso de los Ayuntamientos. En este caso, el grado de penetración general de estas aplicaciones es mucho mayor, alcanzando el 100% en cinco servicios (Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Recursos Humanos y Tributos, observándose que de nuevo se trata de Servicios Económicos y de Gestión de Recursos Humanos junto a servicios básicos para la entidad) y estando tan sólo uno por debajo del 30% (Proyectos de Ordenación). Esto concluye, como era de suponer, que las Diputaciones están, en cuanto a aplicaciones automáticas de gestión de procesos internos se refiere, sustancialmente por encima de los Ayuntamientos.

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Este resultado queda reforzado a la vista del nivel de automatización actual de dichos procesos internos (Figuras 37 y 38), donde sólo se aprecia un servicio por debajo de 1 punto, Promoción Económica (0,67 puntos) y sí cuatro por encima de 3 puntos, Contabilidad (4,00 puntos), Tributos (3,95 puntos), Archivo (3,38 puntos) y Obras y Servicios (3,00 puntos). La diferencia entre los niveles actual y deseado no es tan acusada como en el caso de los Ayuntamientos (en torno a 2 puntos sobre 5 de media), y también es más dependiente del servicio, pero no por ello deja de existir. También es destacable el hecho de que existen ciertos servicios donde la diferencia entre la automatización actual correspondiente a las Diputaciones y la correspondiente a los Ayuntamientos es sustancialmente importante, tales como el Archivo (3,38 puntos frente a 0,40 puntos), Obras y Servicios (3,00 puntos frente a 0,38 puntos) o los Servicios Sociales (2,99 puntos frente a 0,28 puntos).

En cuanto a los resultados referentes a la naturaleza de las aplicaciones ofrecidas a los Ayuntamientos por parte de las Diputaciones para la gestión de sus servicios (Figuras 39 y 40), en las gráficas correspondientes se observa, como primer análisis, una gran disparidad de resultados en función de la categoría de servicio de que se trate. Así, para nueve de ellas el porcentaje de Diputaciones que no ofrecen ninguna aplicación que cubra dicho servicio es de al menos el 75%: Almacén (75,00%), Archivo (100,00%), Bibliotecas (100,00%), Cultura (87,50%), Logística (87,50%), Obras y Servicios (100,00%), Policía Local (75,00%), Servicios Sociales (87,50%) y Urbanismo (75,00%), mientras que para otras cinco el porcentaje no supera el 25%: Atención a la Ciudadanía (25,00%), Contabilidad (0,00%), Recursos Humanos (0,00%), Servicios Demográficos (0,00%) y Tributos (0,00%). Atendiendo a los restantes criterios, destaca la ausencia de aplicaciones multiplataforma, ya que tan sólo en una categoría de servicio supera el 50%: Servicios Demográficos (62,50%), y la carencia de software libre, observándose tan sólo una categoría en la éste alcanza el 25%: de nuevo, Servicios Demográficos (25,00%).

Dejando atrás el desglose por servicios, se abordan a continuación los indicadores agregados, comenzando por el análisis de los Inhibidores a la Automatización en los Ayuntamientos cuyos niveles de automatización son Medios, Bajos o Muy Bajos (Figura 41). En dicha gráfica se observa claramente el predominio de uno sobre los demás: el Excesivo coste de las inversiones necesarias. Esta opinión está respaldada por el 74,26% de los responsables de los Ayuntamientos con niveles de automatización Medios, Bajos o Muy Bajos, y está seguida por la Resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas, con un 45,45% de consenso. A partir de ahí todos los demás se encuentran a gran distancia. Así mismo, si se observan las manifestaciones realizadas al respecto por parte de los responsables de las Diputaciones que se encuentran en la misma situación que los Ayuntamientos (Figura 42), se aprecia que los mayores inhibidores son de nuevo la Resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas, con un grado de consenso del 83,33%, y el Excesivo coste de las inversiones necesarias, respaldado por el 66,67% de los responsables de estas Diputaciones en concreto. Destaca también la presencia, como tercer inhibidor, de la Resistencia del equipo directivo al uso de aplicaciones informáticas, con un grado de consenso del 33,33%.

En lo referente al nivel de uso de las Aplicaciones Disponibles (Figuras 43 y 44), las conclusiones se resumen en dos palabras: Nivel Alto. Existe una gran homogeneidad en los resultados, por lo que todos están muy cercanos a dicho Nivel Alto (3 puntos), tanto el nivel de uso de los Ayuntamientos (3,01 puntos) como el de las Diputaciones (3,00 puntos) y los desgloses por grupos de población (3,04 puntos, 3,00 puntos, 3,20 puntos, 2,80 puntos y 3,00 puntos).

Al analizar los Inhibidores al Uso de dichas Aplicaciones, en los Ayuntamientos que presentan un nivel de uso Medio, Bajo o Muy Bajo (Figura 45), se observa que el principal inhibidor es la Falta de formación del personal (56,25%), seguido por la Resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas (31,25%) y la Resistencia del equipo directivo al uso de aplicaciones informáticas (12,50%). Estas mismas conclusiones son las que se desprenden del análisis de dichos inhibidores en el caso de las Diputaciones que se encuentran en la misma situación que los Ayuntamientos (Figura 46), pero aún más acentuadas, ya que el 100% de los afectados coinciden en que la Falta de formación del personal y la Resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas son los principales inhibidores al uso de éstas, seguidos por la Resistencia del equipo directivo al uso de aplicaciones informáticas, con un grado de consenso del 50,00%.

Y para finalizar el diagnóstico de la presente sección, tan sólo resta analizar las gráficas correspondientes al Mantenimiento de Aplicaciones. En cuanto a la Prestación del Servicio por Tipo de Entidad (Figura 47), los resultados son claros y contundentes: más del 75% de los Ayuntamientos tiene como proveedores de dicho servicio de mantenimiento a las Diputaciones. Tan sólo el 11,43% de los mismos opta por entidades externas y son aún menos (el 9,52%) los que se prestan el servicio a sí mismos con recursos propios. En cambio, como

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

cabía esperar, el 100% de las Diputaciones son autosuficientes en esta materia. Si se atiende al desglose de dicha gráfica en función de los grupos de población (Figura 48), las conclusiones también son reveladoras: En los Ayuntamientos de municipios pequeños (menos de 5.000 habitantes), las Diputaciones son los principales proveedores de este servicio (84,72%), pero conforme los municipios aumentan su tamaño, esta proporción va disminuyendo (73,33% - 53,33% - 44,44%) hasta hacerse cero en el caso de los Ayuntamientos de municipios de más de 100.000 habitantes, al mismo tiempo que aumenta progresivamente el porcentaje de Ayuntamientos que optan por entidades externas (8,33% - 13,33% - 20,00% - 33,33%) y el de Ayuntamientos que se prestan el servicio a sí mismos de forma autónoma (2,78% - 13,33% - 26,67% - 22,22% - 100,00%).

Por último, si se analiza la calidad del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones que reciben los Ayuntamientos y las Diputaciones (Figura 49), se observa que éstas últimas manifiestan un grado de satisfacción un poco mayor que los primeros (2,88 puntos frente a 2,48 puntos), pero que esta diferencia no es demasiado relevante. Tampoco resulta relevante la diferencia existente entre la calidad del servicio que reciben los Ayuntamientos en función de la tipología de su servicio: 2,84 puntos para el caso del servicio prestado con Recursos Propios, 2,45 puntos en el caso de recibirlo de la Diputación y 2,64 puntos en los restantes casos (Figura 50).

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Automatización e Informatización de Procesos Internos:

15. **Más de la mitad de los Ayuntamientos** prestan los siguientes servicios: Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Logística, Recursos Humanos, Servicios Demográficos, Tributos, Urbanismo, Almacén, Bibliotecas, Cultura, Deporte, Infraestructuras, Obras y Servicios, Policía Local y Servicios Sociales.
16. **Los servicios prestados por los Ayuntamientos en los que existe una mayor penetración de aplicaciones informáticas** son los siguientes: Servicios Demográficos, Contabilidad, Recursos Humanos, Atención a la Ciudadanía y Tributos.
17. En general, **existe una gran diferencia entre los niveles de automatización de servicios en los que se encuentran actualmente los Ayuntamientos y los deseables por sus responsables.**
18. Se constata la existencia de una correlación, a grandes rasgos, entre **el grado de penetración de las aplicaciones informáticas y el grado de automatización que éstas alcanzan**, en cada uno de los servicios a los que dan soporte.
19. **Más de la mitad de las Diputaciones** prestan los siguientes servicios: Almacén, Archivo, Atención a la Ciudadanía, Cartografía, Contabilidad, Deporte, Infraestructuras, Logística, Recursos Humanos, Servicios Sociales, Ayudas y Subvenciones, Bibliotecas, Cultura, Educación, Obras y Servicios, Promoción Económica, Proyectos de Ordenación, Turismo, Tributos y Urbanismo.
20. **Todas las Diputaciones tienen automatizados** los siguientes servicios: Archivo, Atención a la Ciudadanía, Contabilidad, Recursos Humanos y Tributos.
21. En términos generales, **la Diputaciones están en cuanto a aplicaciones automáticas de gestión de procesos internos se refiere, sustancialmente por encima de los Ayuntamientos.**
22. El grado de automatización de los Ayuntamientos es **proporcional al tamaño de población del municipio correspondiente.**
23. **Existe una carencia de aplicaciones multiplataforma y de software libre** en las aplicaciones que las Diputaciones ponen a disposición de los Ayuntamientos para la gestión de procesos internos.
24. Los principales inhibidores a una mayor automatización de los procesos internos en las Entidades Locales son **el excesivo coste de las inversiones necesarias y la resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas.**
25. **Las entidades locales realizan un uso Alto** de las aplicaciones informáticas que tienen a su disposición.
26. Los principales inhibidores al uso de las aplicaciones informáticas en aquellas entidades locales que presentan un bajo nivel de uso son **la falta de formación del personal y la resistencia del personal al uso de aplicaciones informáticas.**

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b>  Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

27. Las Diputaciones proporcionan el Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones a **las tres cuartas partes de los Ayuntamientos**, pero esta fracción **decae conforme aumenta el tamaño de los municipios correspondientes**.
28. Tanto en Ayuntamientos como en Diputaciones, **la satisfacción con la calidad del Servicio de Mantenimiento de Aplicaciones es de un nivel Medio - Alto**.

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

## 4.4 Automatización e Informatización de la Prestación Telemática de Servicios

### 4.4.1 Análisis de los Datos Obtenidos

#### 4.4.1.1 Contenidos Digitales

En este apartado se muestran los resultados del análisis de los datos correspondientes al primer ámbito de la Automatización e Informatización de las Entidades Locales en materia de Prestación Telemática de Servicios a la Ciudadanía: los Contenidos Digitales, entendiéndose como tal el conjunto de información, tanto estática como dinámica, que se encuentra a disposición de la ciudadanía a través de la Web.

En primer lugar, se presentan los resultados cuantitativos obtenidos en el análisis de la disponibilidad de Portal Web Corporativo por parte las entidades locales, en función del Tipo de Entidad y la Población (Figuras 51 y 52). Estos resultados son acompañados de los referentes a un análisis cualitativo comparativo de las valoraciones que los responsables de las entidades han realizado respecto el nivel de uso que ellos entienden que se hace del Portal Web en la actualidad, y del nivel de uso potencial que consideran podría hacerse del mismo (Figuras 53 y 54). Para ello se utiliza la equivalencia estándar definida en el apartado de Metodología.

En segundo lugar, se desglosan los resultados del análisis de una serie de tipos de contenido susceptibles de ser ofrecidos a través de un Portal Web Corporativo, distinguiendo entre Ayuntamientos y Diputaciones. En concreto, y para los Ayuntamientos, se detallan como resultados cuantitativos aquellos que se desprenden del análisis de la disponibilidad de cada uno de dichos tipos de contenido en los portales web corporativos existentes (Figuras 55 y 56), complementando estos resultados con los de naturaleza cualitativa, referentes a la valoración que los responsables de las entidades realizan sobre la utilidad potencial para la ciudadanía, asociada a cada uno de dichos tipos de contenido (Figuras 57 y 58). Esta estructura se repite para las Diputaciones (Figuras 59, 60, 61 y 62). También se utiliza la equivalencia estándar definida en el apartado de Metodología.

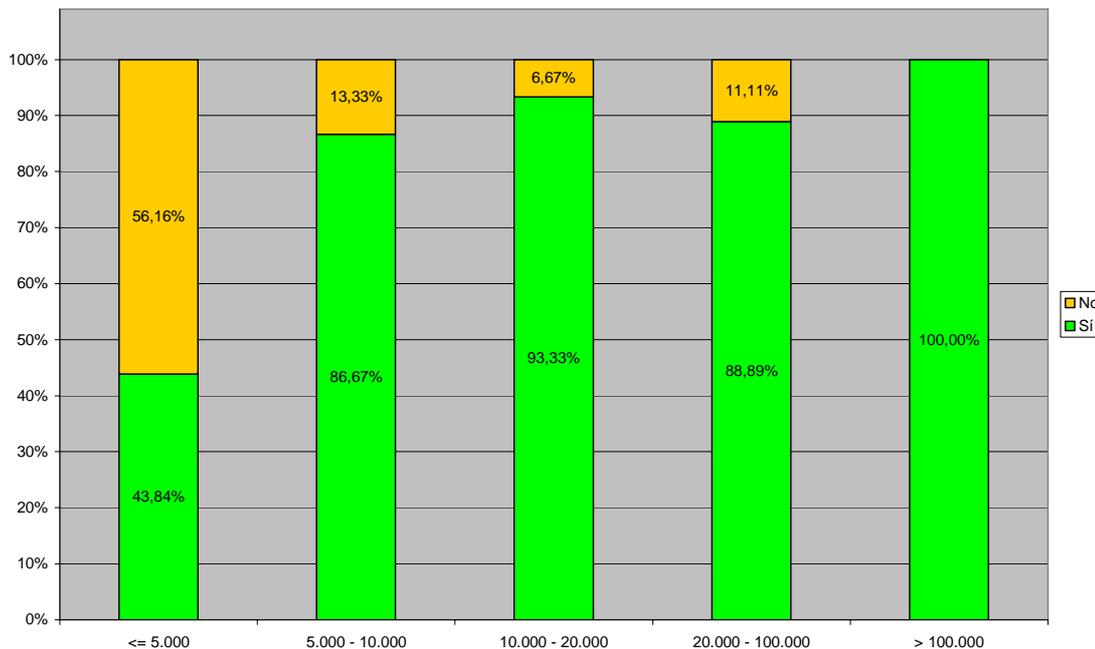
Los tipos de contenido utilizados son los siguientes: **Noticias Locales, Notas de Prensa, Eventos Locales, Ayudas y Subvenciones, Normativa y Documentos Administrativos, Becas, Premios y Concursos, Licitaciones, Foros de Discusión, Información General de la Entidad, Eventos Multimedia, Canales Temáticos, Buzón de Sugerencias, Gastronomía Local, Calendario de Festejos Locales, Historia de la Entidad y Recursos Turísticos.**

**FIGURA 51:** Disponibilidad de Portal Web Corporativo por Tipo de Entidad



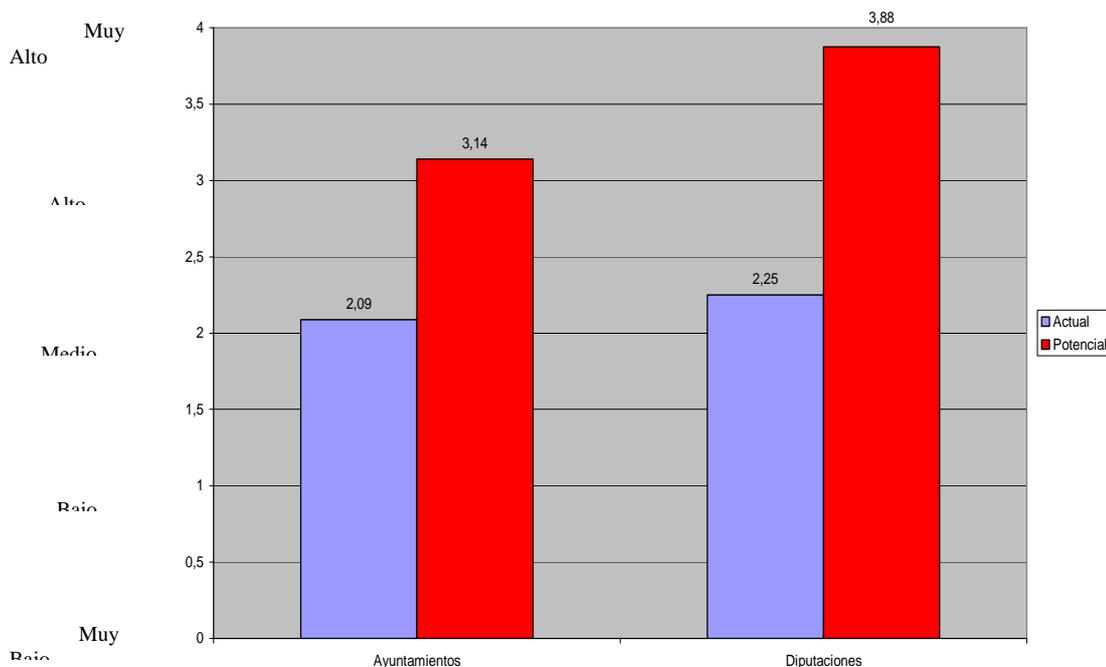
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 52:** Disponibilidad de Portal Web Corporativo por Población



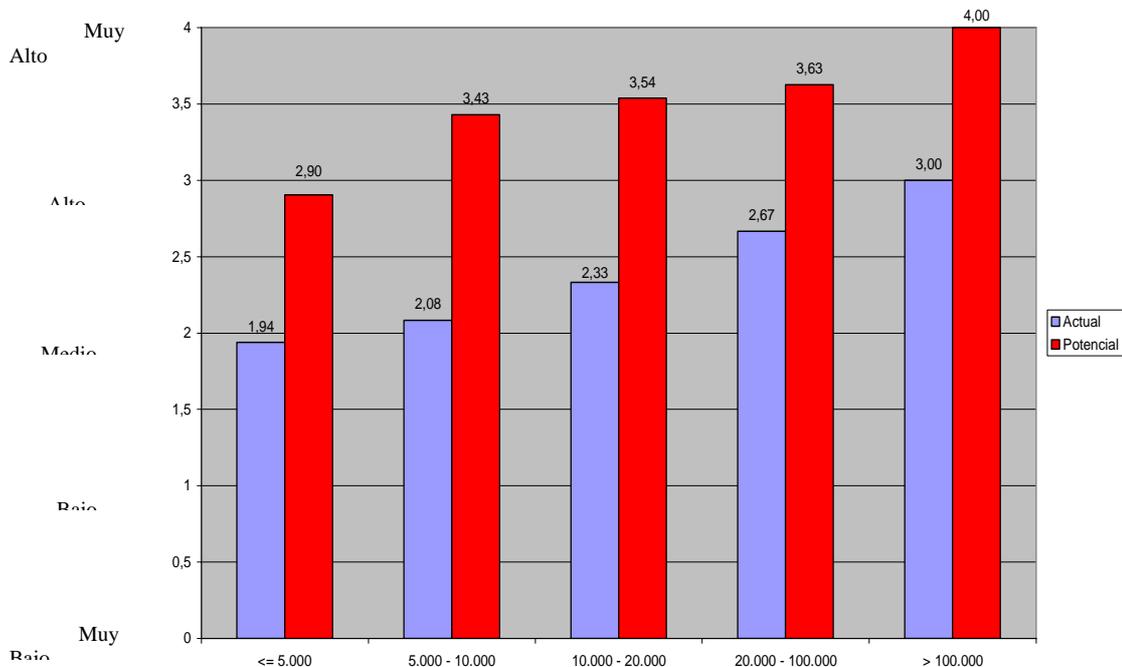
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 53:** Uso de Portal Web Corporativo por Tipo de Entidad



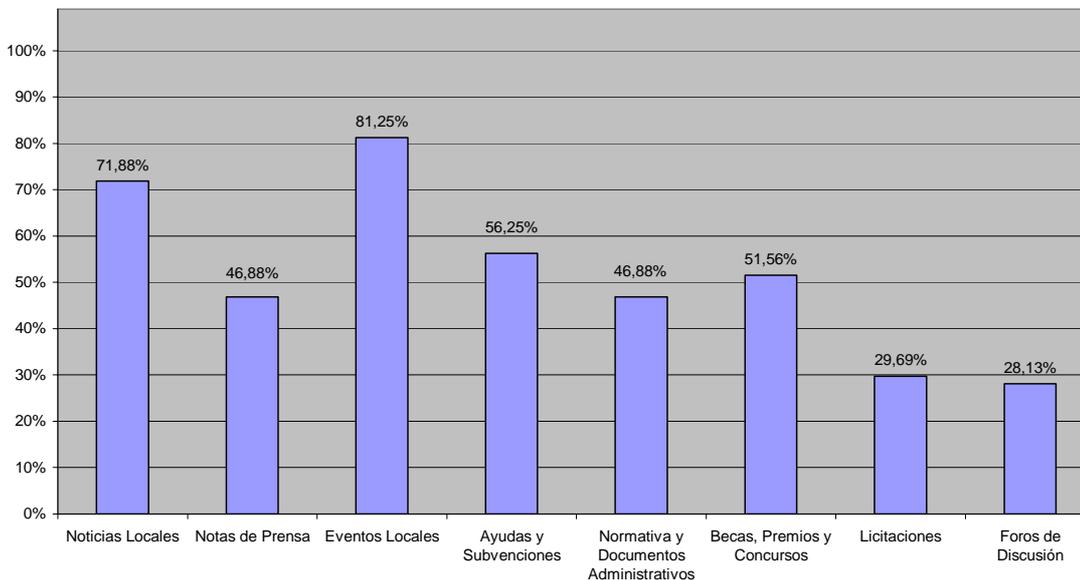
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 54: Uso de Portal Web Corporativo por Población**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

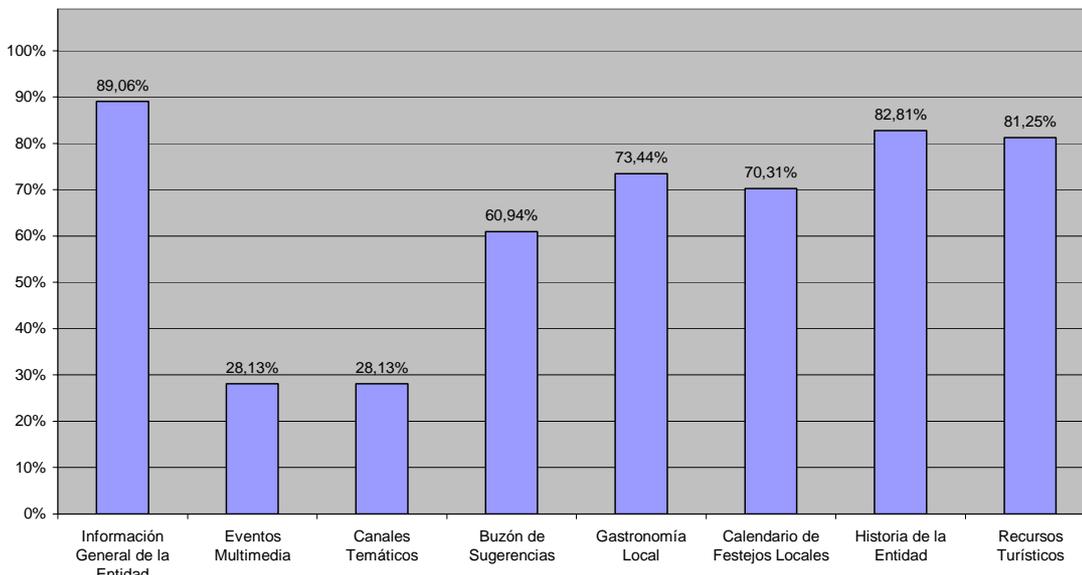
**FIGURA 55: Disponibilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Ayuntamientos (I)**



NOTA: Para cada Tipo de Contenido, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que incluyen en sus Portales Web el tipo de contenido en cuestión respecto al total de Ayuntamientos que poseen Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

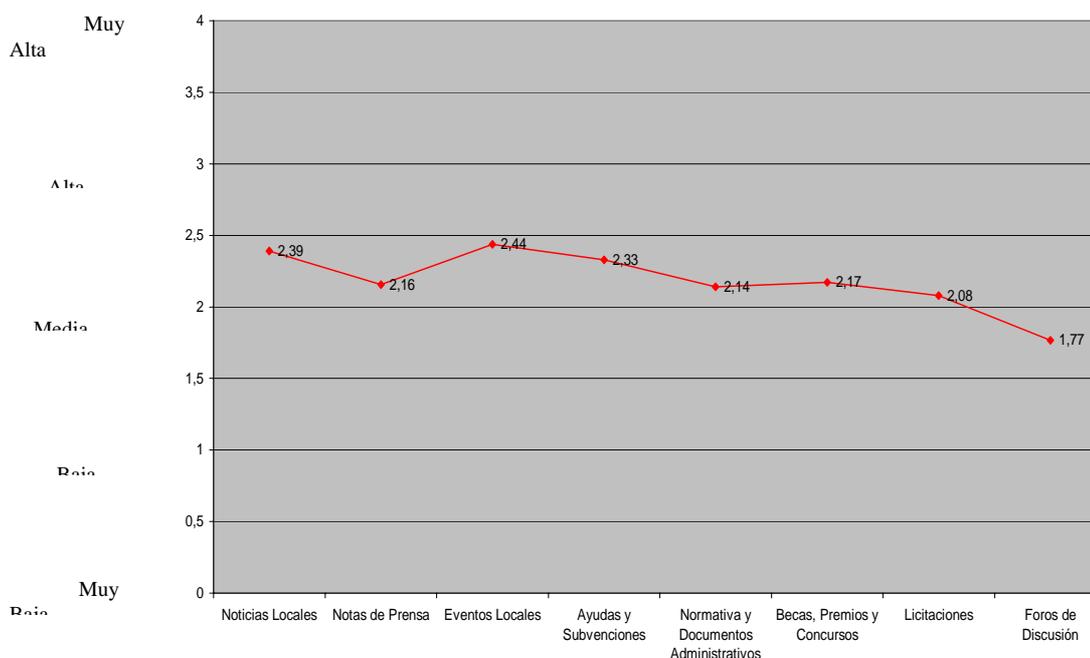
**FIGURA 56:** Disponibilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Ayuntamientos (II)



NOTA: Para cada Tipo de Contenido, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que incluyen en sus Portales Web el tipo de contenido en cuestión respecto al total de Ayuntamientos que poseen Portal Web.

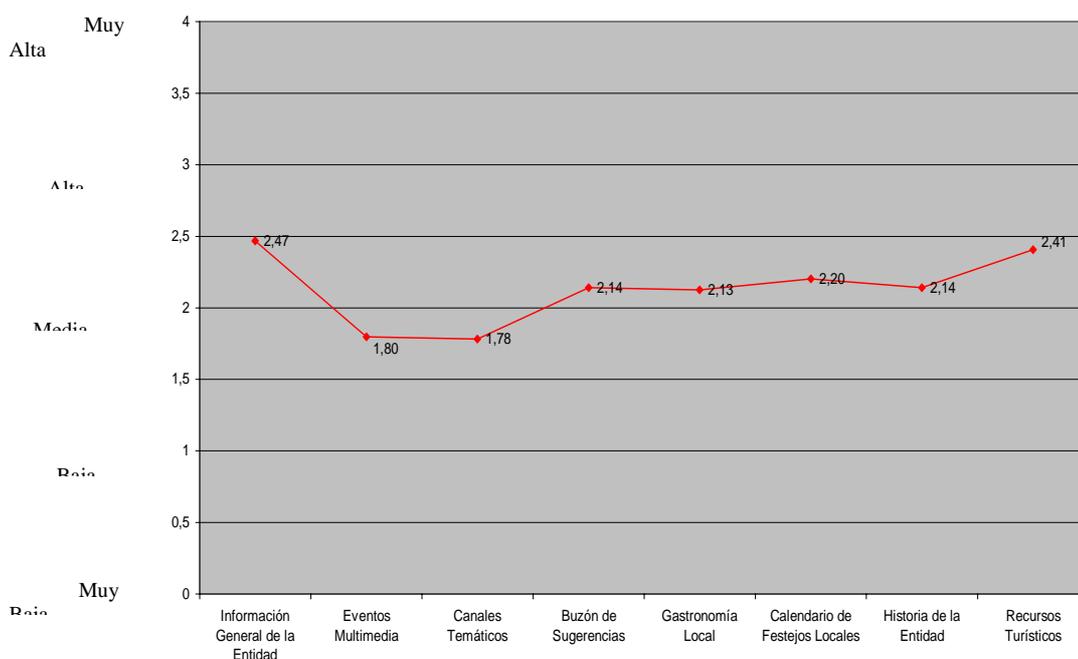
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 57: Utilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Ayuntamientos (I)**



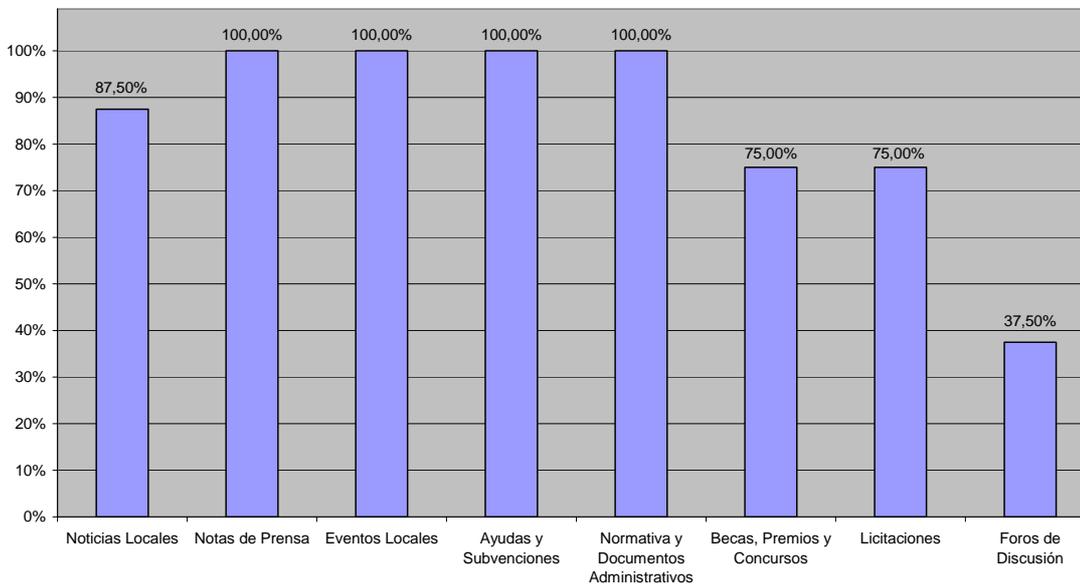
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 58: Utilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Ayuntamientos (II)**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

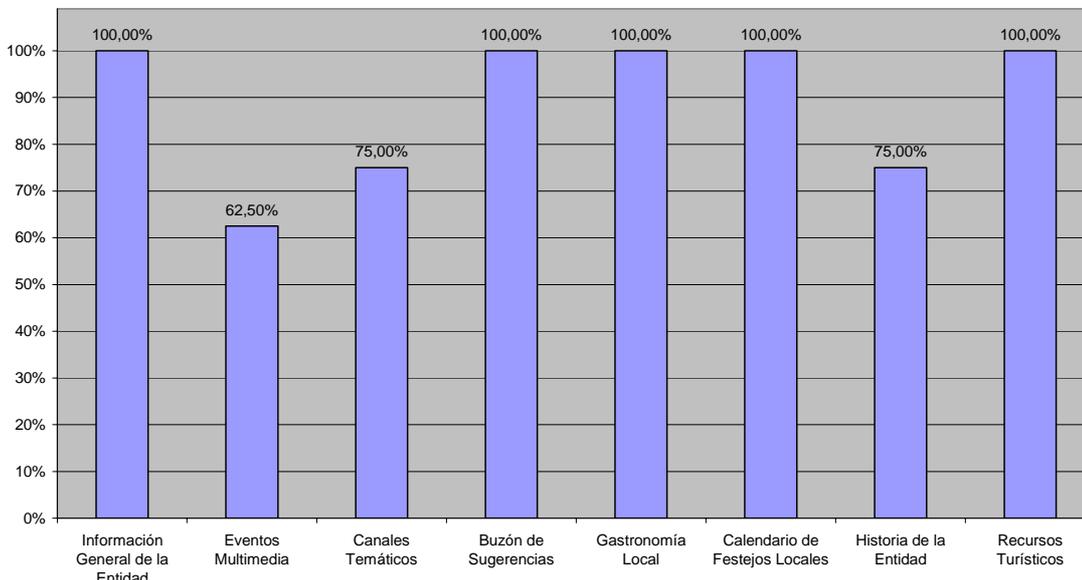
**FIGURA 59: Disponibilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Diputaciones (I)**



NOTA: Para cada Tipo de Contenido, se representa el porcentaje de Diputaciones que incluyen en sus Portales Web el tipo de contenido en cuestión respecto al total de Diputaciones que poseen Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

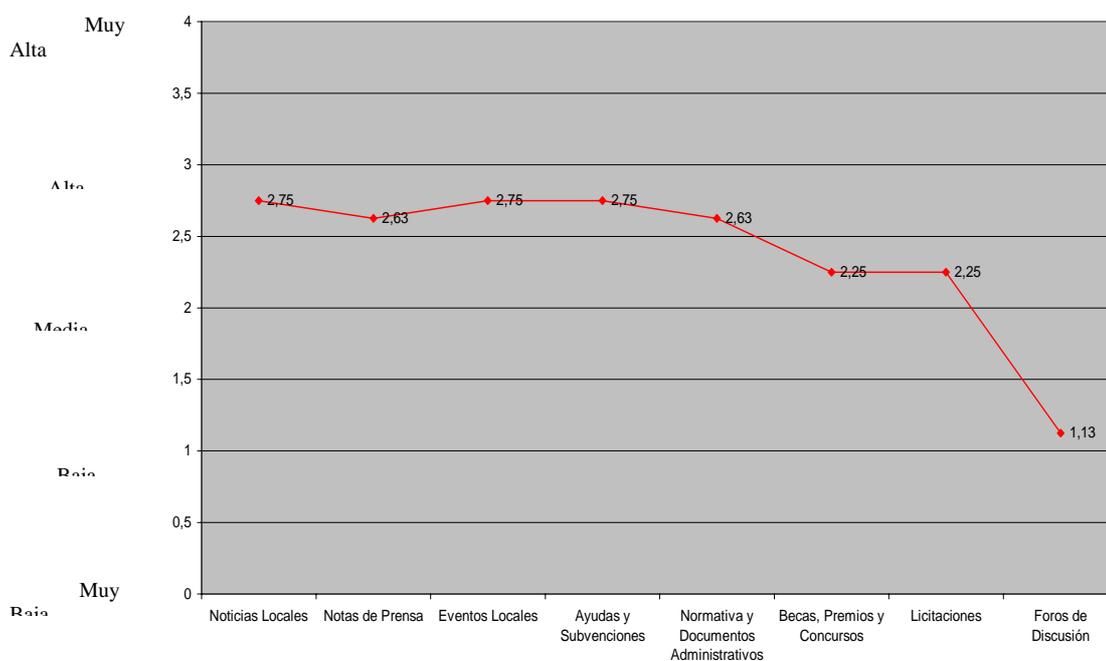
**FIGURA 60:** Disponibilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Diputaciones (II)



**NOTA:** Para cada Tipo de Contenido, se representa el porcentaje de Diputaciones que incluyen en sus Portales Web el tipo de contenido en cuestión respecto al total de Diputaciones que poseen Portal Web.

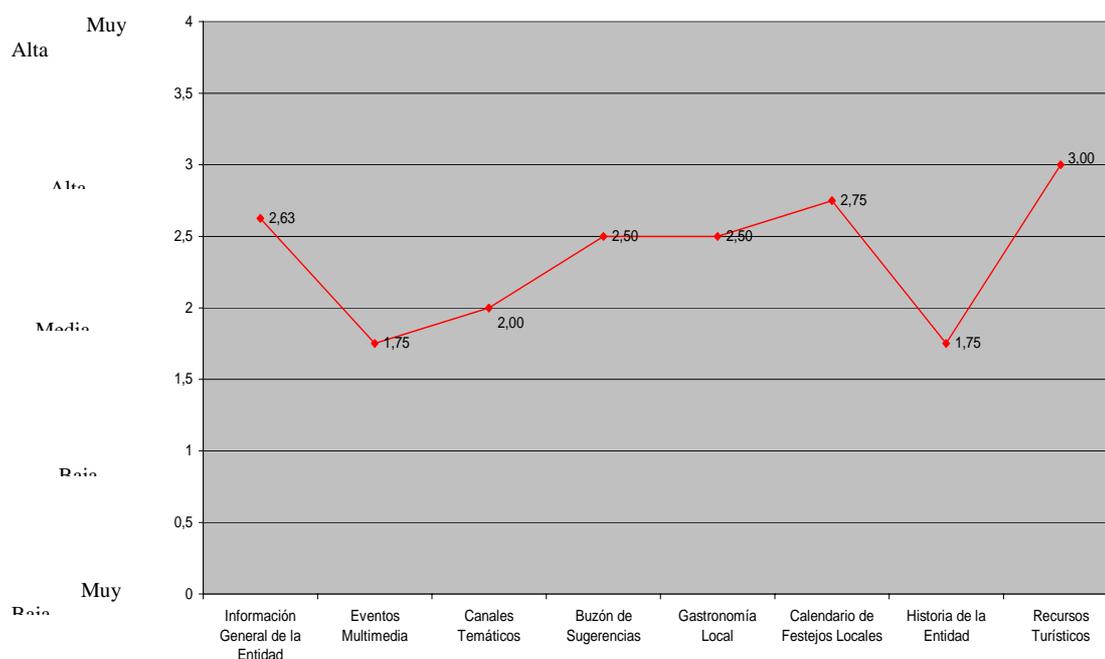
**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 61: Utilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Diputaciones (I)**



**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 62: Utilidad de Contenidos en el Portal Web Corporativo en Diputaciones (II)**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.4.1.2 Administración Electrónica

En este apartado se presentan los resultados correspondientes al análisis de la información obtenida en el estudio del segundo ámbito de la Automatización e Informatización de las Entidades Locales en materia de Prestación Telemática de Servicios a la Ciudadanía: la Administración Electrónica. Estos resultados constituyen otra pieza fundamental del estudio global realizado, ya que la Prestación Telemática de Servicios es uno de los ejes principales sobre los que se articulan otros muchos aspectos relacionados con la Situación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Entidades Locales.

En realidad, bajo la amplia denominación de Administración Electrónica se engloban un conjunto de sistemas que operan, frecuentemente de forma integrada, para implementar la prestación telemática de servicios a la ciudadanía con plena validez jurídica y un cierto grado de tramitación interna de la información asociada a la prestación de dichos servicios. Este conjunto de sistemas descrito recibe el nombre de Componentes de Administración Electrónica y comprende los siguientes elementos: **Plataforma de Autenticación y Firma Electrónica, Notario Electrónico, Registro Telemático, Servicio de Notificaciones Administrativas y Pasarela de Pago y Presentación Telemática**. Atendiendo a esta diversidad, se ha realizado un análisis sobre el grado de penetración de estos componentes y de las valoraciones realizadas por los responsables de las entidades, acerca del nivel de uso actual que ellos consideran que se hace del componente en cuestión por parte de la entidad local, en aquellos casos en los que exista, y el nivel de uso potencial que podría hacerse del mismo. Esta doble información se muestra tanto para los Ayuntamientos (Figuras 63 y 64) como para las Diputaciones (Figuras 65 y 66). Para la representación de los últimos resultados se ha utilizado la equivalencia estándar, definida en el apartado de Metodología, entre valores numéricos (0 – 4) y las posibles respuestas emitidas (Muy Bajo – Muy Alto)

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

A continuación se detallan los resultados del análisis de una serie de servicios a la ciudadanía susceptibles de ser prestados por medios telemáticos, consistente en la representación del grado de penetración de dicha prestación telemática, y en la representación de las valoraciones efectuadas por los responsables de las entidades sobre el grado de madurez actual y el deseable, en los casos en los que estos se prestan. Estos resultados también se presentan de forma desglosada para los Ayuntamientos (Figuras 67, 68, 69 y 70) y para las Diputaciones (Figuras 71, 72, 73 y 74).

Para la referida valoración acerca de dichos grados de madurez se ha utilizado como criterio de clasificación los recogidos en la Clasificación de Servicios de la Dirección General para la Sociedad de la Información de la Comisión de las Comunidades Europeas, que establece cuatro grados de madurez en la prestación de servicios telemáticos:

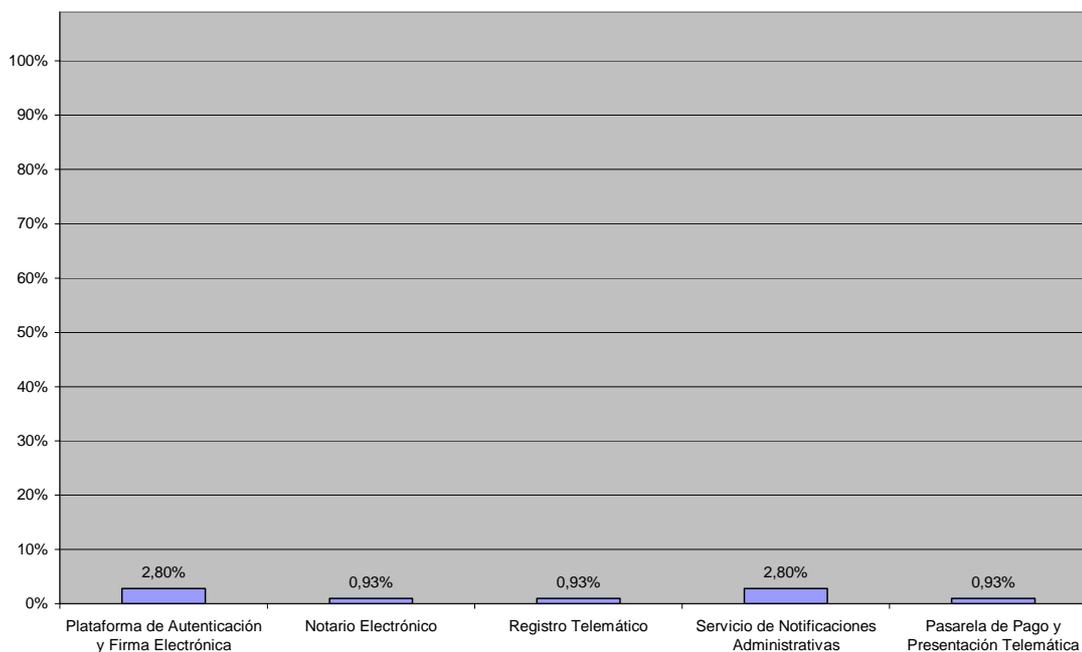
- **Nivel 1:** Información estática del servicio a través de Internet.
- **Nivel 2:** Interacción con el ciudadano (información personalizada con identificación, descargas de formularios).
- **Nivel 3:** Procedimiento electrónico (transacción con el ciudadano en los dos sentidos).
- **Nivel 4:** Procedimiento electrónico completo (incluyendo pago telemático).

Por último, (Figuras 75 y 76), se muestran los resultados generales obtenidos del análisis de la valoración global que los responsables de las entidades locales han realizado, acerca de las principales ventajas que supone para la ciudadanía la utilización de canales telemáticos para la prestación de servicios, frente a otros canales tradicionales de prestación, junto al análisis de la valoración realizada por dichos responsables al respecto de los principales factores que, en la actualidad, ralentizan el progresivo proceso de implantación de la prestación telemática de servicios a la ciudadanía, impidiendo una mayor y más rápida penetración en la sociedad de dichos servicios telemáticos (Figuras 77 y 78).

---

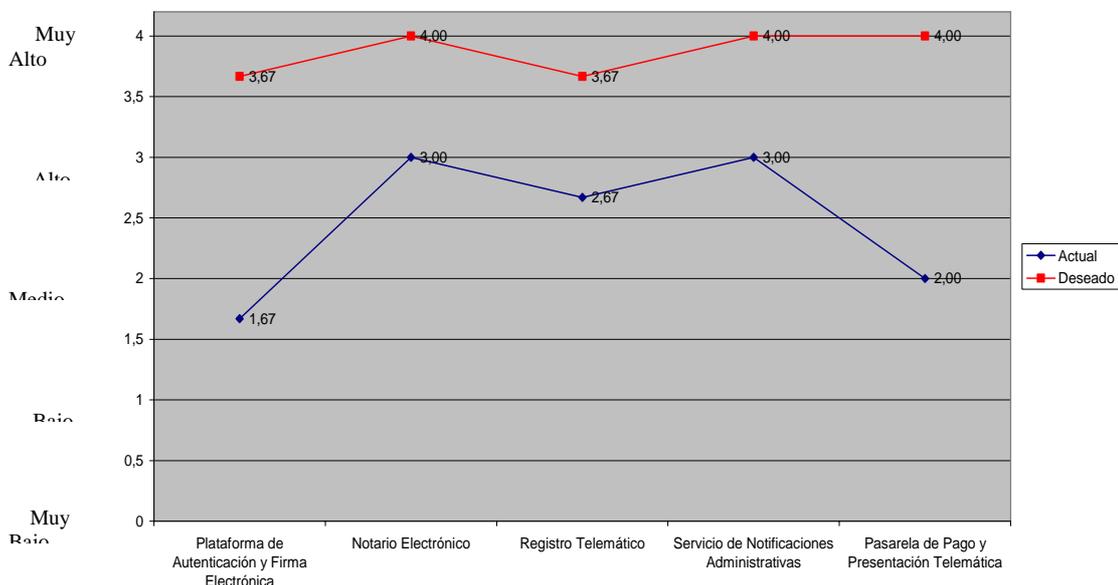
**FIGURA 63:** Disponibilidad de Componentes de Administración Electrónica en Ayuntamientos

---



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

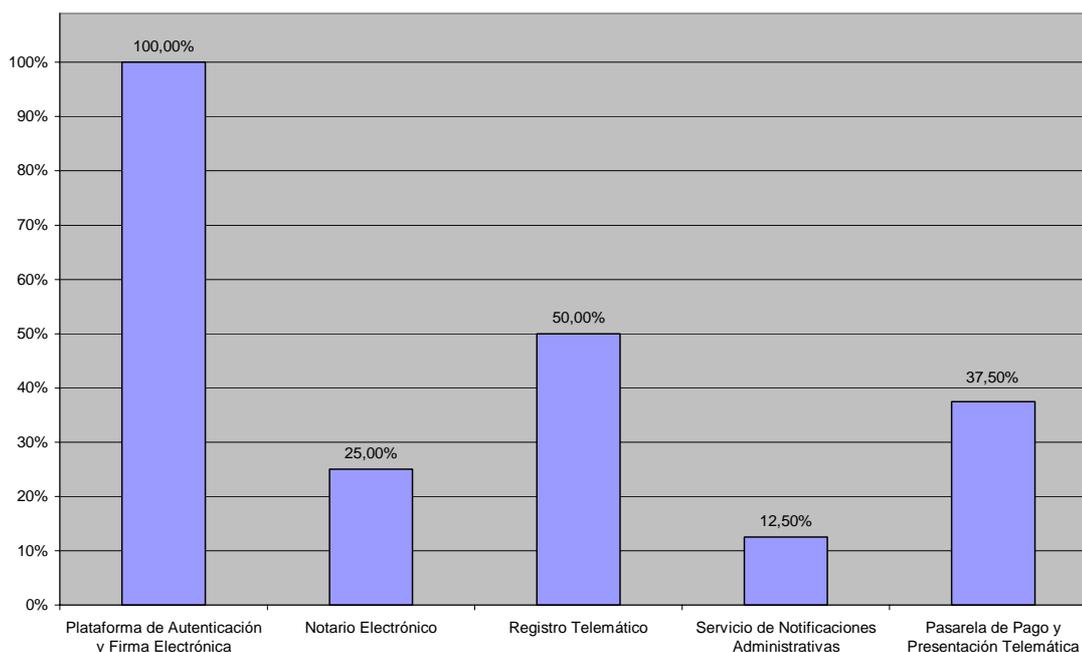
**FIGURA 64:** Nivel de Uso de Componentes de Administración Electrónica en Ayuntamientos



NOTA: Para cada Componente, se representa el promedio de los niveles de uso del componente en cuestión de los Ayuntamientos que disponen de dicho componente.

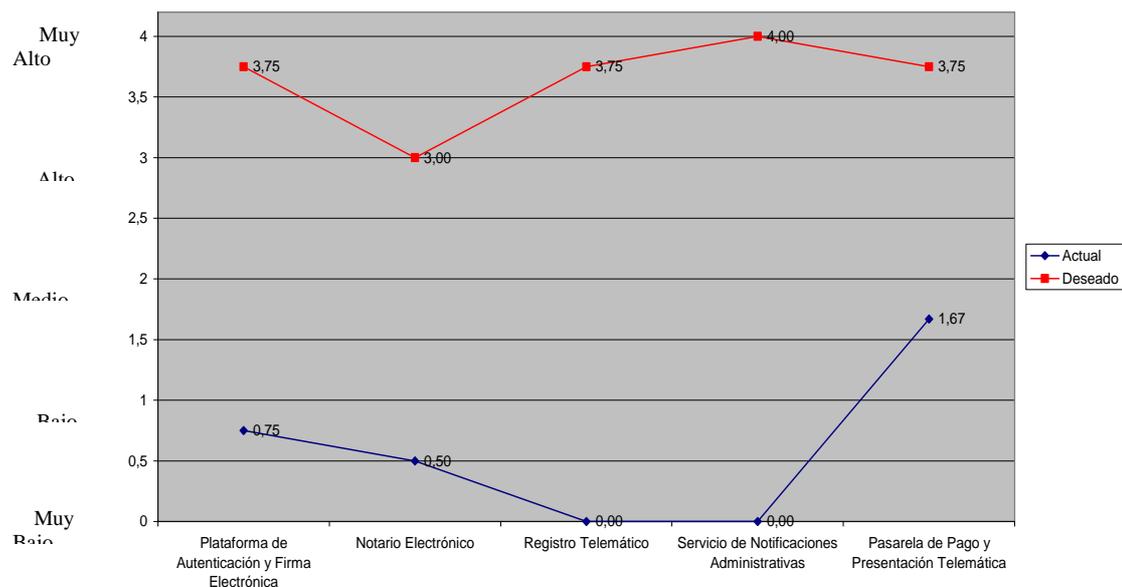
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 65: Disponibilidad de Componentes de Administración Electrónica en Diputaciones**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

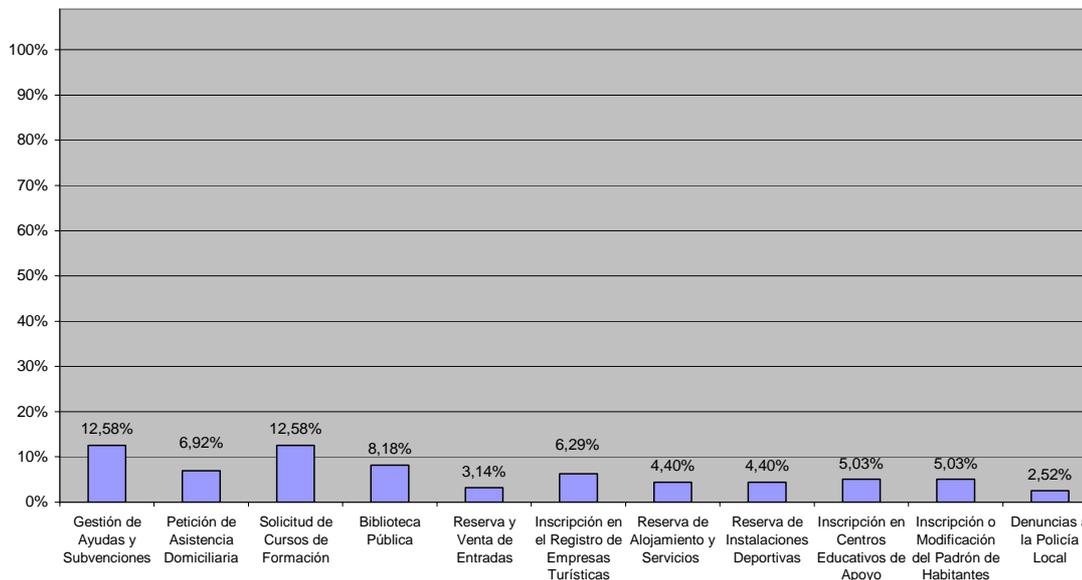
**FIGURA 66:** Nivel de Uso de Componentes de Administración Electrónica en Diputaciones



NOTA: Para cada Componente, se representa el promedio de los niveles de uso del componente en cuestión de los Diputaciones que disponen de dicho componente.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

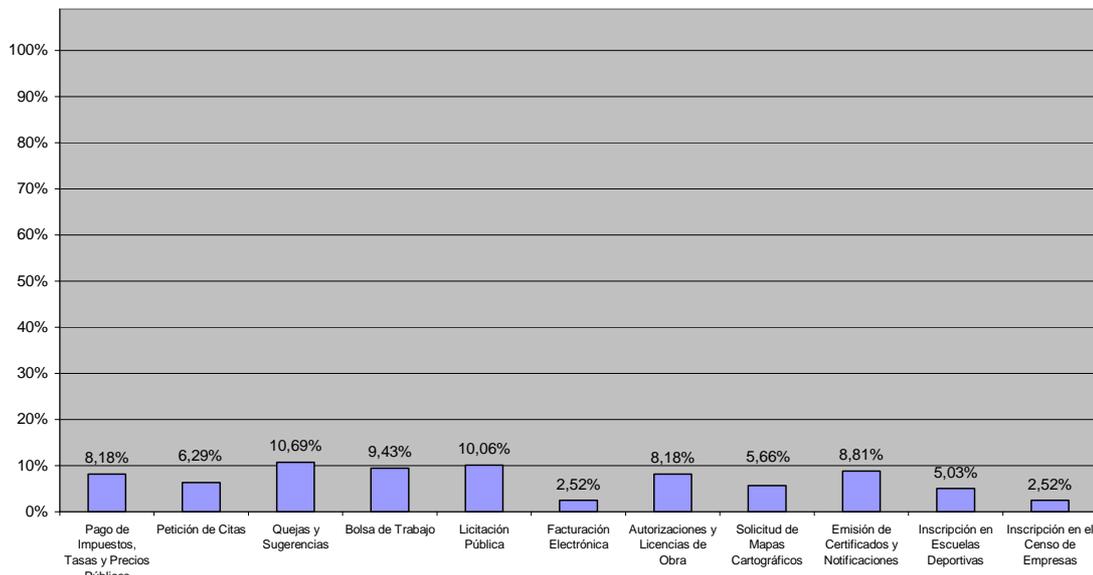
**FIGURA 67:** Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Ayuntamientos (I)



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que prestan el servicio en cuestión a través de su Portal Web respecto al total de Ayuntamientos que disponen de Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

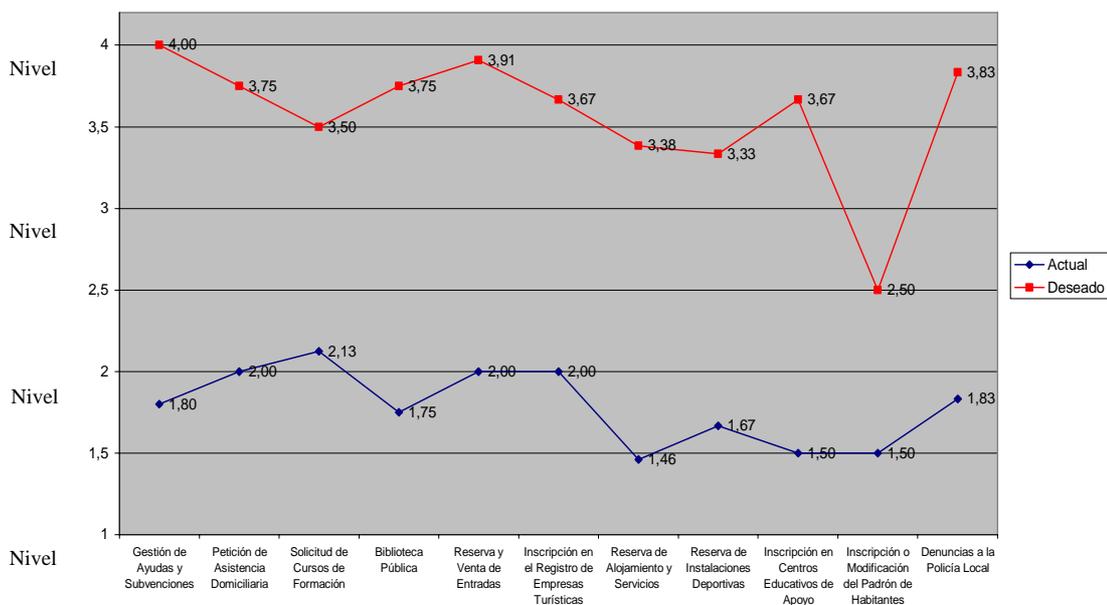
**FIGURA 68:** Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Ayuntamientos (II)



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que prestan el servicio en cuestión a través de su Portal Web respecto al total de Ayuntamientos que disponen de Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

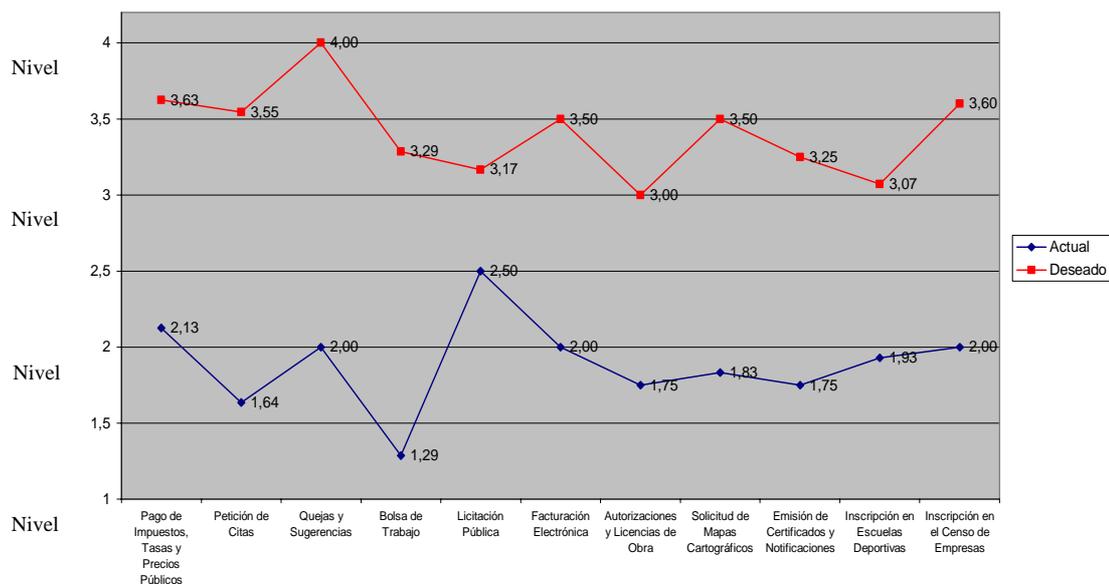
**FIGURA 69:** Nivel de Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Ayuntamientos (I)



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación telemática del servicio en cuestión de los Ayuntamientos que prestan dicho servicio a través de su Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

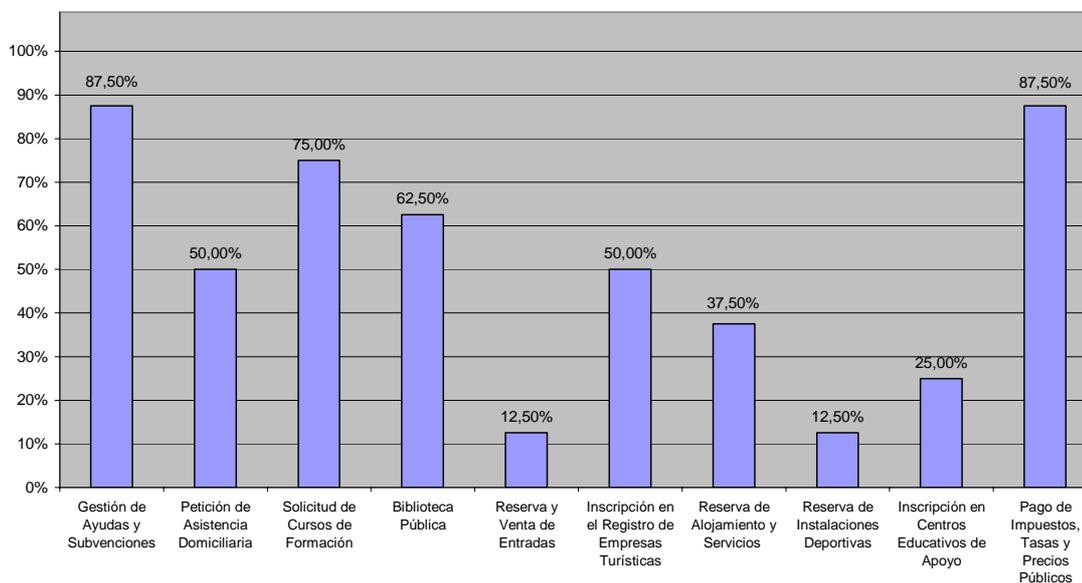
**FIGURA 70: Nivel de Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Ayuntamientos (II)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación telemática del servicio en cuestión de los Ayuntamientos que prestan dicho servicio a través de su Portal Web.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

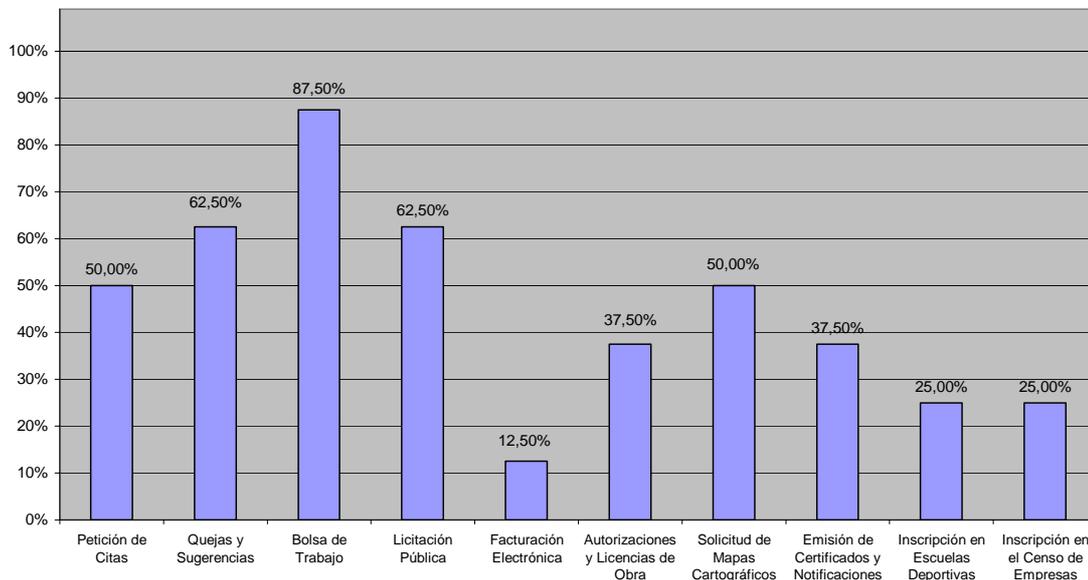
**FIGURA 71: Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Diputaciones (I)**



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Diputaciones que prestan el servicio en cuestión a través de su Portal Web respecto al total de Diputaciones que disponen de Portal Web.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

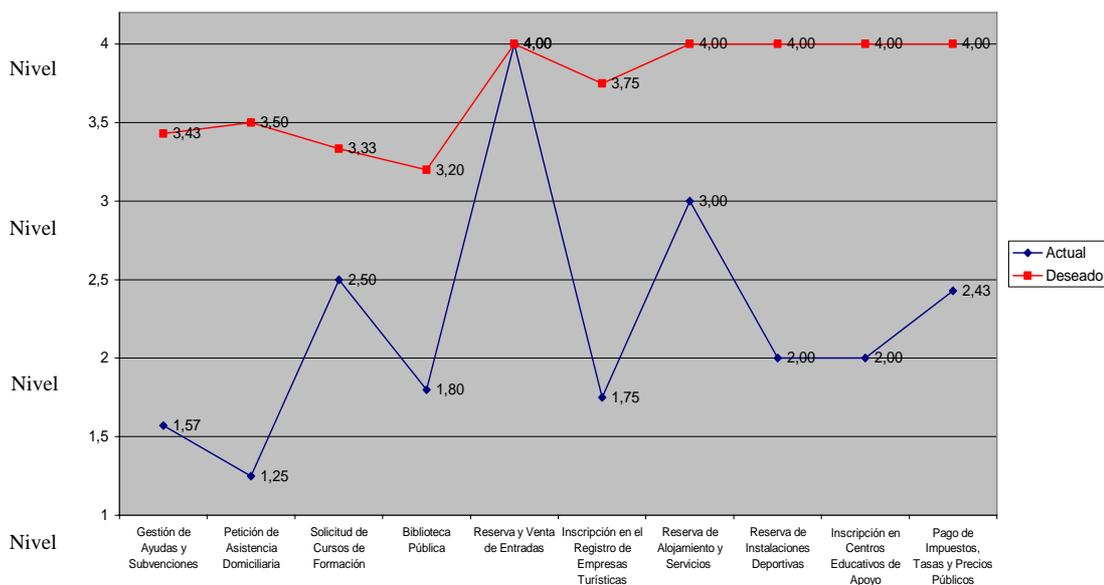
**FIGURA 72:** Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Diputaciones (II)



NOTA: Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Diputaciones que prestan el servicio en cuestión a través de su Portal Web respecto al total de Diputaciones que disponen de Portal Web.

Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

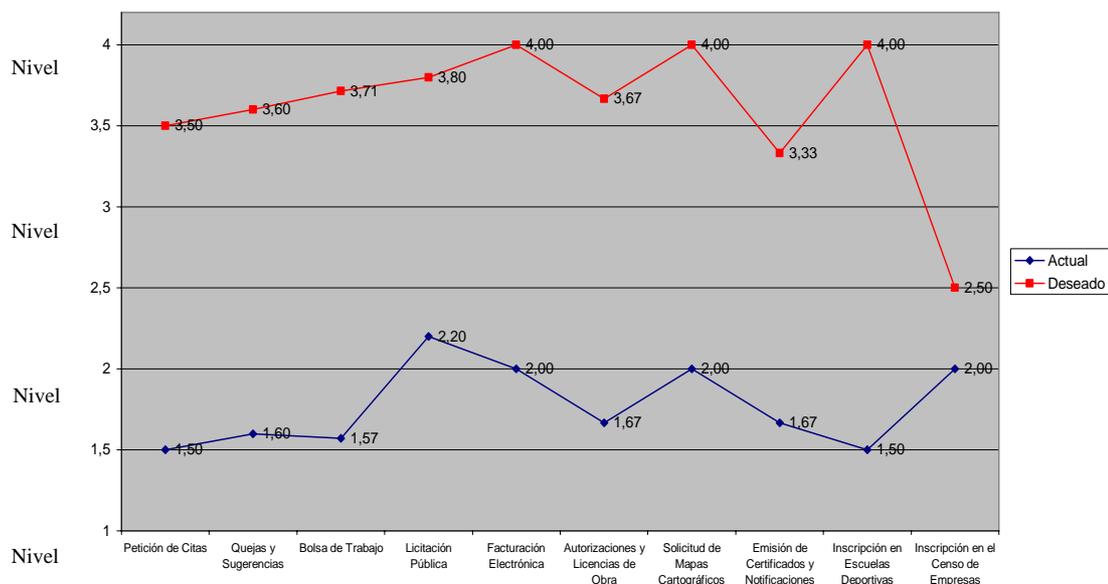
**FIGURA 73: Nivel de Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Diputaciones (I)**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación telemática del servicio en cuestión de las Diputaciones que prestan dicho servicio a través de su Portal Web.

Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

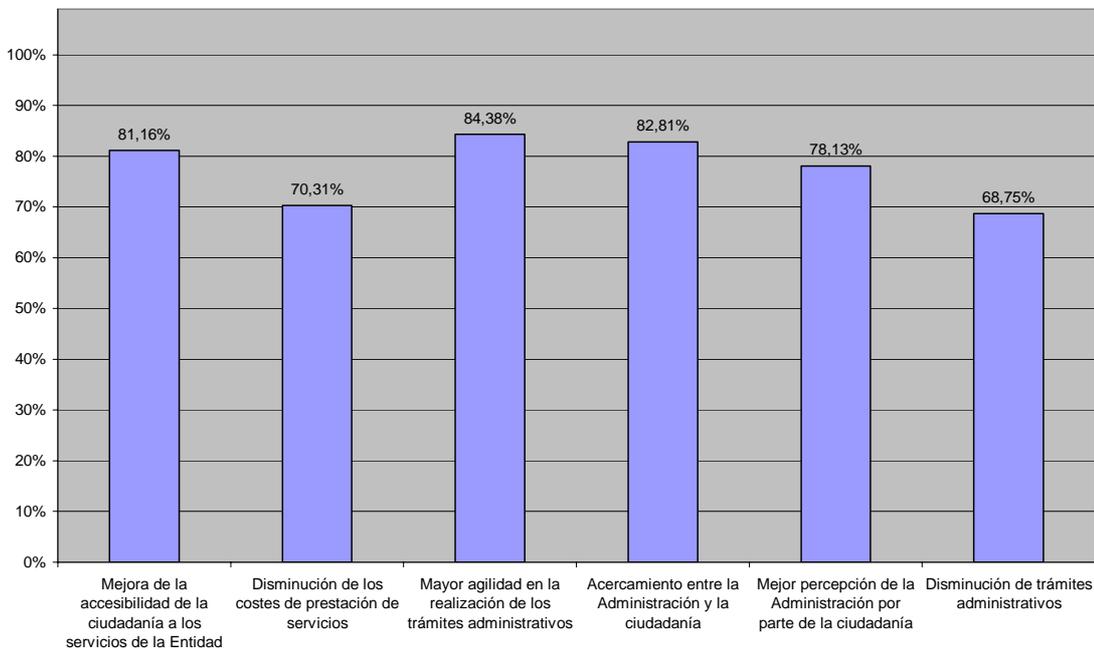
**FIGURA 74:** Nivel de Prestación Telemática de Servicios en Portales Web de Diputaciones (II)



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación telemática del servicio en cuestión de las Diputaciones que prestan dicho servicio a través de su Portal Web.

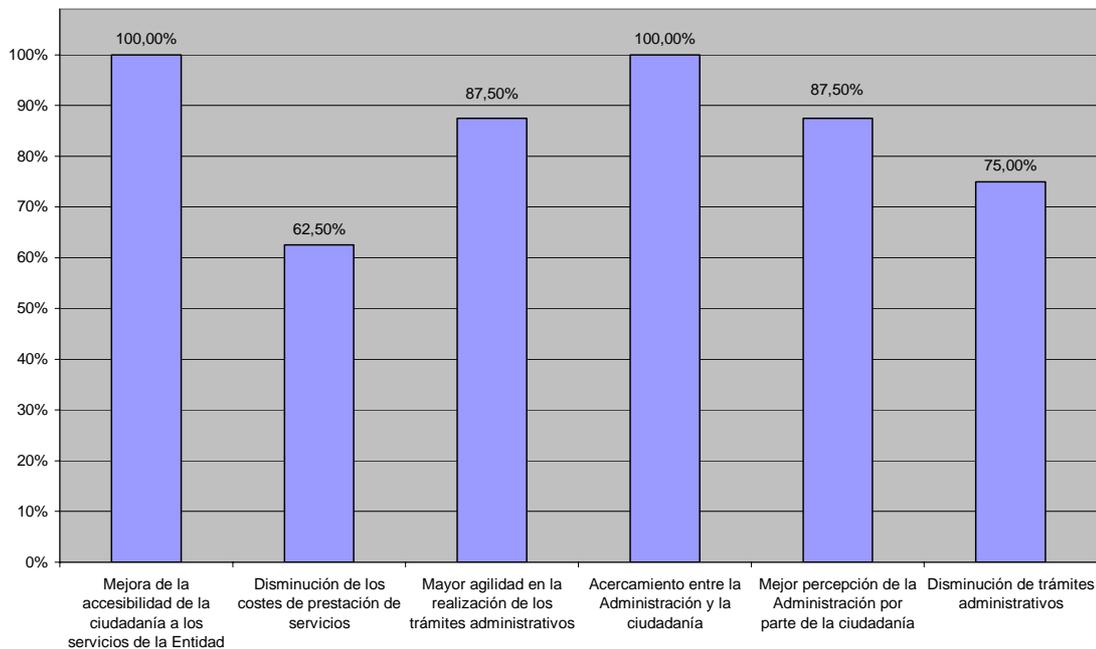
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 75:** Ventajas de la Prestación Telemática de Servicios en Ayuntamientos



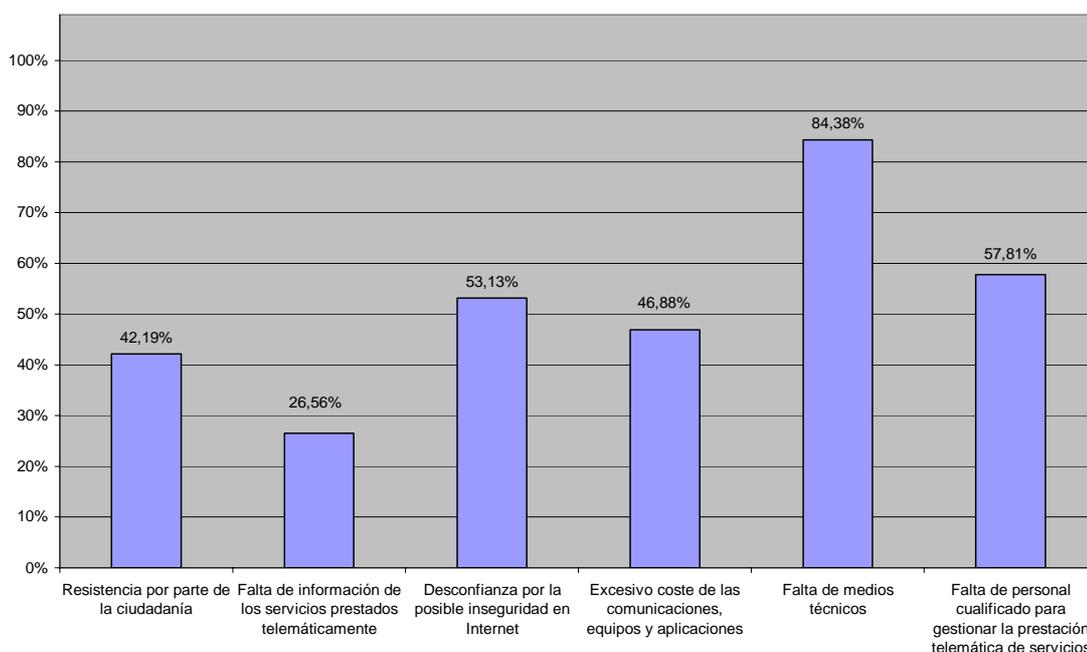
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 76:** Ventajas de la Prestación Telemática de Servicios en Diputaciones



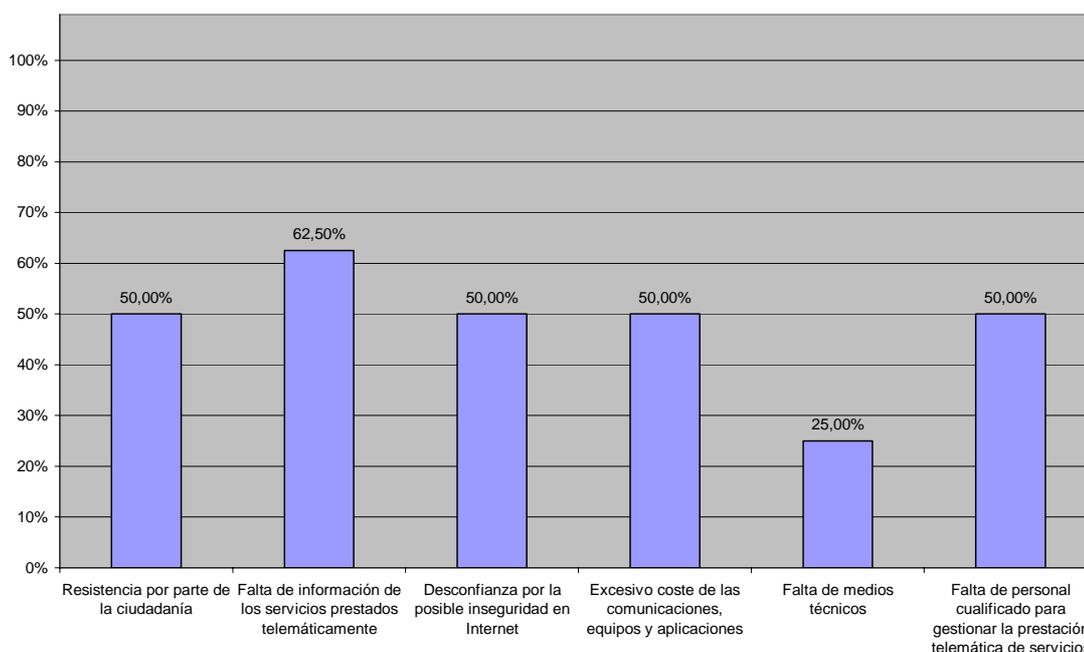
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 77: Inhibidores de la Prestación Telemática de Servicios en Ayuntamientos**



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 78: Inhibidores de la Prestación Telemática de Servicios en Diputaciones**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.4.2 Diagnóstico de la Situación Actual

El primero de los capítulos en los que se divide este ámbito de estudio son los Contenidos Digitales que las Entidades Locales ponen a disposición de la ciudadanía a través de sus Portales Web, por lo que se comenzará el Diagnóstico por el análisis de este aspecto, la Disponibilidad de Portal Web Corporativo por Tipo de Entidad (Figura 51). En dicha gráfica se observa que la totalidad de las Diputaciones disponen de Portal Web, pero sorprende el hecho de que un alto porcentaje de Ayuntamientos, en concreto, el 40,57% de los mismos, no dispone todavía de este elemento, básico hoy en día.

Si se analiza este mismo parámetro, la Disponibilidad de Portal Web Corporativo, en función de los diferentes grupos de población definidos (Figura 52), el resultado que se obtiene es bastante lógico. La gráfica indica que conforme aumenta el tamaño de los municipios, aumenta la probabilidad de que sus respectivos Ayuntamientos dispongan de un Portal Web. El valor que adquiere esta probabilidad bascula desde el 43,84% de los Ayuntamientos de municipios de menos de 5.000 habitantes hasta el 100% de los de más de 100.000 habitantes. Además, se observa que esta probabilidad aumenta muy rápidamente entre los segmentos de población baja (en el segmento de Ayuntamientos de municipios entre 5.000 y 10.000 habitantes ya es del 86,67%), lo cual es un dato positivo. A pesar de ello, el valor medio reseñado anteriormente es tan bajo porque la mayor parte de los Ayuntamientos pertenecen al segmento donde existe una menor disponibilidad. Por último, y a este respecto, es importante destacar que aunque en la gráfica parezca existir una ruptura en la tendencia alista al pasar por el segmento de los Ayuntamientos de municipios de entre 20.000 y 100.000 habitantes, este no es más que un efecto indeseado inherente al proceso de muestreo, ya que en dicho segmento tan sólo existe un Ayuntamiento sin Portal Web, pero que al pertenecer pocos Ayuntamientos a este segmento, el porcentaje que él supone aumenta inevitablemente de manera drástica.

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Pasando al estudio del Uso del Portal Web Corporativo por Tipo de Entidad (Figura 53), se concluye que el nivel de uso actual es bastante similar en los Ayuntamientos que en las Diputaciones (2,09 puntos y 2,25 puntos, respectivamente), estando esta valoración ligeramente por encima del nivel Medio (2 puntos), aunque en general los responsables de las entidades son conscientes de que el uso que podría hacerse de ellos podría ser mucho mayor, ya que valoran el uso potencial entre Alto (3 puntos) y Muy Alto (4 puntos). En concreto, este uso potencial es de 3,14 puntos para los Ayuntamientos y 3,88 puntos para las Diputaciones. Si se desglosan estos datos de Uso del Portal Web por grupos de población (Figura 54), los resultados que se obtienen son, del mismo modo, bastante lógicos, ya que se observa cómo tanto el nivel de uso actual como el potencial aumentan de forma más o menos constante conforme aumenta el tamaño de los municipios. Así, el nivel de uso actual se mueve en valores situados entre 1,94 puntos y 3,00 puntos (que se corresponden aproximadamente con los niveles Medio y Alto), mientras que el nivel de uso potencial lo hace entre los valores 2,90 puntos y 4,00 puntos (que a su vez se corresponden también con los niveles Alto y Muy Alto), existiendo en término medio una distancia de 1 punto entre los valores de uso actual y potencial, en todos los segmentos.

Analizando la Disponibilidad de Contenidos en los Portales Web existentes en los Ayuntamientos (Figuras 55 y 56), puede concluirse, en primer lugar, que la disponibilidad de contenidos es en general bastante alta (siendo mayor del 50% en 10 de los 16 tipos de contenido) y que los tipos que más presencia tienen en los portales corporativos son, por este orden, Información General de la Entidad (89,06%), Historia de la Entidad (82,81%), Eventos Locales (81,25%) y Recursos Turísticos (81,25%), mientras que los que se ofrecen en un menor número de portales son, también en orden, Foros de Discusión (28,13%), Eventos Multimedia (28,13%), Canales Temáticos (28,13%) y Licitaciones (29,69%). Sin duda, la baja disponibilidad de estos dos últimos tipos de contenidos es un dato preocupante. Cotejando estos datos con los que se muestran en las gráficas sobre Utilidad de Contenidos en los Portales Web existentes (Figuras 57 y 58), los resultados que se obtienen son coherentes y razonables, ya que en general los tipos de contenido con alta penetración reciben una valoración positiva sobre su utilidad y los de baja penetración reciben una negativa. No obstante, las diferencias no son tan acusadas en estas gráficas, y todas reciben una valoración en torno al nivel Medio (2 puntos), en un intervalo de -0,23 puntos a +0,47 puntos. Este valor no es un mal dato, pero no concuerda a primera vista con los presentados anteriormente referentes a la utilidad global que los responsables de las entidades consideran que tiene un Portal Web, que es bastante más elevada (3,4 puntos), lo que induce a pensar que esa baja utilidad relativa de los contenidos estática de los portales está compensada con una utilidad muy alta en los servicios telemáticos que pueden prestarse a través de ellos.

En cambio, la Disponibilidad de Contenidos en los Portales Web existentes en las Diputaciones (Figuras 59 y 60) arroja resultados bastante distintos. En este caso existen 9 tipos de contenido que se encuentran disponibles en el 100% de los portales web (Notas de Prensa, Eventos Locales, Ayudas y Subvenciones, Normativa y Documentos Administrativos, Información General de la Entidad, Buzón de Sugerencias, Gastronomía Local, Calendario de Festejos Locales y Recursos Turísticos), mientras que tan sólo existe uno cuya disponibilidad sea menor del 50%: los Foros de Discusión. Estos datos también son coherentes con los correspondientes a las valoraciones sobre la utilidad de los tipos de contenido (Figuras 61 y 62), ya que de nuevo se observa que los contenidos con una alta disponibilidad son valorados como más útiles que aquellos que tienen menos presencia en los portales web actualmente. No obstante, a diferencia de lo ocurrido en las valoraciones correspondientes a los Ayuntamientos, se observa una mayor dispersión entre los diferentes tipos de contenido, alcanzando ésta un valor máximo de 1,62 puntos.

Dejando a un lado el estudio de los contenidos estáticos, se aborda a continuación el análisis de los resultados arrojados por los datos correspondientes al apartado de Administración Electrónica. En primer lugar, si se observa la Disponibilidad de Componentes de Administración Electrónica en los Ayuntamientos (Figura 63), puede extraerse ya una conclusión de gran relevancia, que es la constatación de que, en general, no existen componentes de administración electrónica prestando servicios en los Ayuntamientos. Los valores son totalmente despreciables (2,80% en el caso más elevado, correspondiendo a la Plataforma de Autenticación y Firma Electrónica y al Servicio de Notificaciones Administrativas). No obstante, si se observa la gráfica en la que se muestra el nivel de uso que realizan aquellos Ayuntamientos que sí disponen de ellas (Figura 64), destaca a primera vista las altas puntuaciones alcanzadas por todos los componentes, especialmente el Notario Electrónico y el Servicio de Notificaciones Administrativas (ambos con una puntuación de 4,00 puntos, lo que corresponde a un nivel Alto), aunque, evidentemente, el nivel de uso potencial es mayor que el actual en todos los casos, como viene siendo habitual. Se observa también que los componentes donde se detectan mayores oportunidades de crecimiento en su uso son la Plataforma de Autenticación y Firma Electrónica y la Pasarela de

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Pago y Presentación Telemática, con una diferencia de 2 puntos entre los niveles de uso actual y potencial. Todo esto viene a indicar que aunque la disponibilidad de dichos componentes de Administración Electrónica sea muy baja en los Ayuntamientos, los pocos que existen son muy utilizados y pueden serlo aún más.

En cambio, el panorama en las Diputaciones es totalmente diferente. Tal y como se observa en la gráfica correspondiente a la disponibilidad de dichos componentes (Figura 65), éstos presenta una mayor penetración en el colectivo de las Diputaciones, como también era de esperar. El componente más extendido son las Plataformas de Autenticación y Firma Electrónica, que están disponibles en el 100% de las Diputaciones, seguidas por los Registros Telemáticos (50,00%), las Pasarelas de Pago y Presentación Telemática (37,50%), los Notarios Electrónicos (25,00%) y los Servicios de Notificaciones Administrativas (12,50%). Del mismo modo, las curvas de uso actual y potencial de estos componentes (Figura 66) también son sustancialmente diferentes de las obtenidas en el caso de los Ayuntamientos, obteniéndose indicadores de uso actual bastante más bajos (tan sólo uno, la Pasarela de Pago y Presentación Telemática supera el nivel de uso Medio, 2 puntos, mientras que en el caso de los Ayuntamientos, ninguno bajaba de dicha cifra). Probablemente, la explicación a esto se encuentre en la existencia de una posible visión más crítica de la realidad por parte de la Diputaciones que por parte de los Ayuntamientos, fruto de su mayor experiencia en este ámbito. Adicionalmente, el bajo número de Ayuntamientos que disponen de componentes de Administración Electrónica hace que sus valoraciones tengan poca representatividad estadística. Finalmente, se observa también que las direcciones de crecimiento con mayor recorrido apuntadas por las Diputaciones también son diferentes a las mencionadas anteriormente, ya que en este caso las mayores diferencias de uso actual y potencial se encuentran en el Servicio de Notificaciones Administrativas (4 puntos), el Registro Telemático (3,75 puntos) y la Pasarela de Autenticación y Firma Electrónica (3 puntos).

Dado que los Componentes de Administración Electrónica no tienen otra razón de ser más que la de dar soporte a la Prestación Telemática de Servicios, éste será el ámbito que se analizará a continuación. Se realizará una vez más una distinción por Tipo de Entidad, por lo que se comienza con los Ayuntamientos. Para éstos, si se observan los datos relativos al porcentaje de Portales Web existentes que prestan cada uno de los servicios descritos (Figuras 67 y 68), los resultados tampoco son demasiado positivos. Ningún servicio obtiene una penetración, en los portales existentes, superior al 15%. La mayor de dichas puntuaciones es un 12,58% y corresponde a los servicios de Gestión de Ayudas y Subvenciones y de Solicitudes de Cursos de Formación, seguida del 10,69% que alcanza el Servicio de Quejas y Sugerencias. Estos datos son, sin ninguna duda, bastante negativos, porque indican que la mayor parte de la información que los Ayuntamientos ofrecen a través de sus portales web se reduce a contenidos estáticos, aunque también hay que admitir que son resultados lógicos, ya que los Ayuntamientos difícilmente podrán ofrecer servicios telemáticos con la penetración tan baja que poseen los componentes de administración electrónica en ellos, tal y como se ha analizado anteriormente.

Si se analiza el desglose por servicios (Figuras 69 y 70), las conclusiones que se extraen vienen a corroborar el diagnóstico de la existencia de carencias en este ámbito por parte de los Ayuntamientos, ya que el nivel de prestación telemática medio para este colectivo está en torno a 2 puntos, dato que puede catalogarse como Bajo, ya que se recuerda que dicho Nivel 2 no supone ni siquiera bidireccionalidad en el intercambio de información entre la Administración y la Ciudadanía. No obstante, las valoraciones sobre el nivel deseado de prestación son bastante altas, por lo que estas gráficas concluyen que a los Ayuntamientos aún les resta un largo camino en materia de Prestación Telemática de Servicios.

En cambio, realizando el mismo análisis relativo a la Prestación de Servicios en Portales Web existentes para el caso de las Diputaciones (Figuras 71 y 72), vuelven a obtenerse resultados muy diferentes que los obtenidos para el caso de los Ayuntamientos. Se observa claramente que la penetración de la prestación de los diferentes servicios es muy superior: existen tres servicios con una penetración del 87,50% (Gestión de Ayudas y Subvenciones, Pago de Impuestos, Tasas y Precios Públicos y Bolsa de Trabajo) y ocho más con valores del 50% o superior (Petición de Asistencia Domiciliaria, Solicitud de Cursos de Formación, Biblioteca Pública, Inscripción en el Registro de Empresas Turísticas, Petición de Citas, Quejas y Sugerencias, Licitación Pública y Solicitud de Mapas Cartográficos). Simplemente sirva como dato que el valor más bajo (correspondiente a Reserva y Venta de Entradas, Reserva de Instalaciones Deportivas y Facturación Electrónica) es del mismo orden (12,50%) que el más alto encontrado en las gráficas correspondientes a los Ayuntamientos (12,58%).

Esto también se refleja en las gráficas de Nivel de Prestación de Servicios (Figuras 73 y 74) donde pueden encontrarse valores más altos que en las de los Ayuntamientos, pero sorprende que en general el nivel medio de prestación no es mucho más alto, estando también en torno al Nivel 2. Esto viene a indicar que aunque en los

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Portales Web de las Diputaciones se prestan muchos más servicios telemáticos, el nivel de éstos no es muy diferente a los existentes en los portales de los Ayuntamientos que los ofrecen.

Cambiando de tercio, pero sin abandonar la Prestación Telemática de Servicios, se analizan a continuación las valoraciones realizadas por los responsables de las entidades al respecto de las principales ventajas que conlleva dicha prestación (Figuras 75 y 76). Tanto para los Ayuntamientos como para las Diputaciones las valoraciones realizadas son bastante similares, en ambos casos existe una gran homogeneidad y los valores que se observan son bastante altos (en el rango de 68,75% a 84,38% para los Ayuntamientos y en el rango de 62,50% a 100,00% para las Diputaciones), por lo que puede concluirse que hay un elevado grado de consenso que sustenta la afirmación de que todas las opciones propuestas suponen ventajas reales y efectivas para la Administración y la Ciudadanía.

En el caso de los inhibidores (Figuras 77 y 78), la cuestión es similar, pero no totalmente idéntica. Para los Ayuntamientos se detecta como inhibidor principal la Falta de medios técnicos, con un grado de consenso del 84,38%, mientras que para las Diputaciones el mayoritario es la Falta de información de los servicios prestados telemáticamente, con un grado de consenso del 62,50%. Adicionalmente, en ambos casos se observa la existencia de otros tres inhibidores (Desconfianza por la posible inseguridad en Internet, Excesivo coste de las comunicaciones, equipos y aplicaciones y Falta de personal cualificado para gestionar la prestación telemática de servicios) con un grado de consenso bastante homogéneo en ambos tipos de entidades (entre el 46,88% y el 57,81%, en todos los casos).

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Prestación Telemática de Servicios:

12. Más del 40% de los Ayuntamientos **no disponen de Portal Web**.
13. En los Ayuntamientos, la disponibilidad de un Portal Web Corporativo **aumenta conforme lo hace la población de los municipios**.
14. **El uso actual de los Portales Web de las Entidades Locales es Medio**, aumentando en el caso de los Ayuntamientos, **conforme lo hace la población de los municipios**.
15. **El uso potencial de los Portales Web es Muy Alto en el caso de las Diputaciones y Alto en el caso de los Ayuntamientos**, aumentado en este último caso **conforme lo hace la población de los municipios**.
16. Los tipos de contenido con mayor penetración en los Portales Web existentes de los Ayuntamientos son **Información General de la Entidad, Historia de la Entidad, Recursos Turísticos, Eventos Locales, Gastronomía Local, Noticias Locales y Calendario de Festejos Locales**.
17. La **penetración de los tipos de contenidos** en los Portales Web de las Diputaciones es, en general, **mayor** que la penetración en los Portales Web de los Ayuntamientos, destacando las **Notas de Prensa, los Eventos Locales, las Ayudas y Subvenciones, la Normativa y Documentos Administrativos, la Información General de la Entidad, el Buzón de Sugerencias, la Gastronomía Local, el Calendario de Festejos Locales y los Recursos Turísticos**.
18. La **existencia de Componentes de Administración Electrónica en los Ayuntamientos es prácticamente nula**, a pesar del que **el uso de los pocos que hay es Alto**. En cambio, **la existencia de dichos componentes en las Diputaciones es bastante elevada**.
19. No existe ningún servicio telemático cuya prestación a través de los Portales Web de los Ayuntamientos **tenga una penetración superior al 15%**. Esto indica que la mayor parte de los contenidos de los Portales Web de los Ayuntamientos **son contenidos estáticos**. La penetración en la prestación telemática de dichos servicios **por parte de las Diputaciones sí es mucho mayor**.
20. Para aquellos servicios que se prestan, el **nivel de Prestación Telemática de Servicios a través de los Portales Web de las Entidades Locales** es, de media, un **Nivel 2**.
21. Se detecta un **alto nivel de concienciación** en torno a las Ventajas que representa para la Administración y la Ciudadanía la Prestación Telemática de Servicios.
22. Para los Ayuntamientos, el principal inhibidor al desarrollo de la Prestación Telemática de Servicios es **la falta de medios técnicos**, mientras que para las Diputaciones, es **la falta de información sobre los**

	<p><b>Junta de Andalucía</b>  <b>Consejería de Innovación,  Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las  AALL de Andalucía y Medidas para  Impulsar la Innovación y Modernización</b>  Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación  Actual</p>	
---	---	---	---

**servicios prestados telemáticamente.** Para ambos casos, también se detectan como inhibidores secundarios la **desconfianza por la posible inseguridad en Internet**, el **excesivo coste de las comunicaciones, equipos y aplicaciones** y la **falta de personal cualificado para gestionar la prestación telemática de servicios.**

## 4.5 Integración Telemática

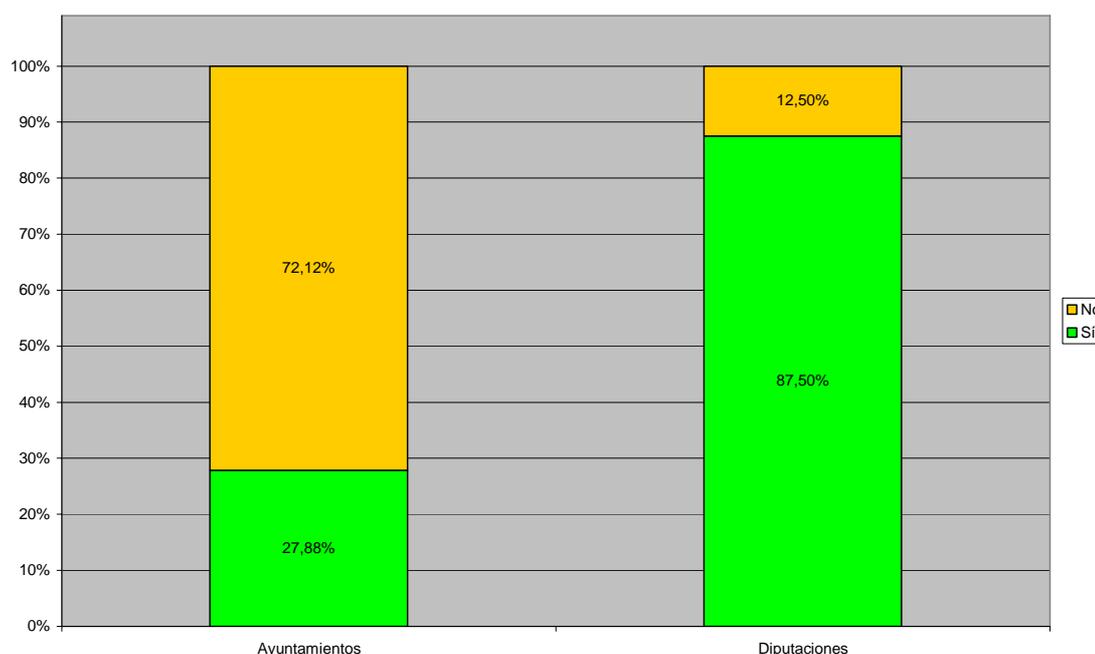
### 4.5.1 Análisis de los Datos Obtenidos

#### 4.5.1.1 Integración de Procesos Internos

En este apartado se presentan los resultados del análisis del estado de la Integración Telemática de Procesos en las Entidades Locales, en lo que concierne a la Integración de Procesos Internos, es decir, la interconexión de aplicaciones de *back – office* de la propia entidad, el grado de madurez de aplicaciones que soporten flujos de trabajo inter – departamentales y la compartición automática de información entre los diferentes miembros de la entidad.

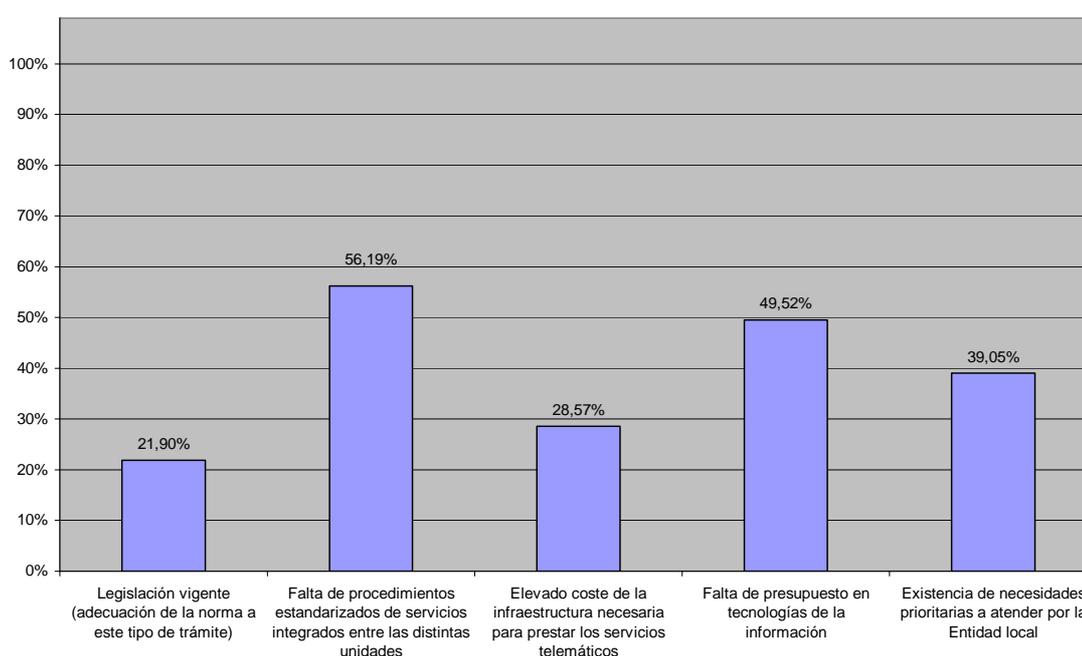
En primer lugar, se muestran los resultados del análisis de la valoración que los responsables de las entidades locales han realizado sobre la existencia de integración telemática en ellas (Figura 79), y como dato adicional, se presentan los resultados del análisis de las contribuciones de los responsables de las entidades locales en la identificación de los factores que actúan como frenos de este proceso (Figuras 80 y 81).

**FIGURA 79:** Existencia de Integración Telemática de Procesos Internos por Tipo de Entidad



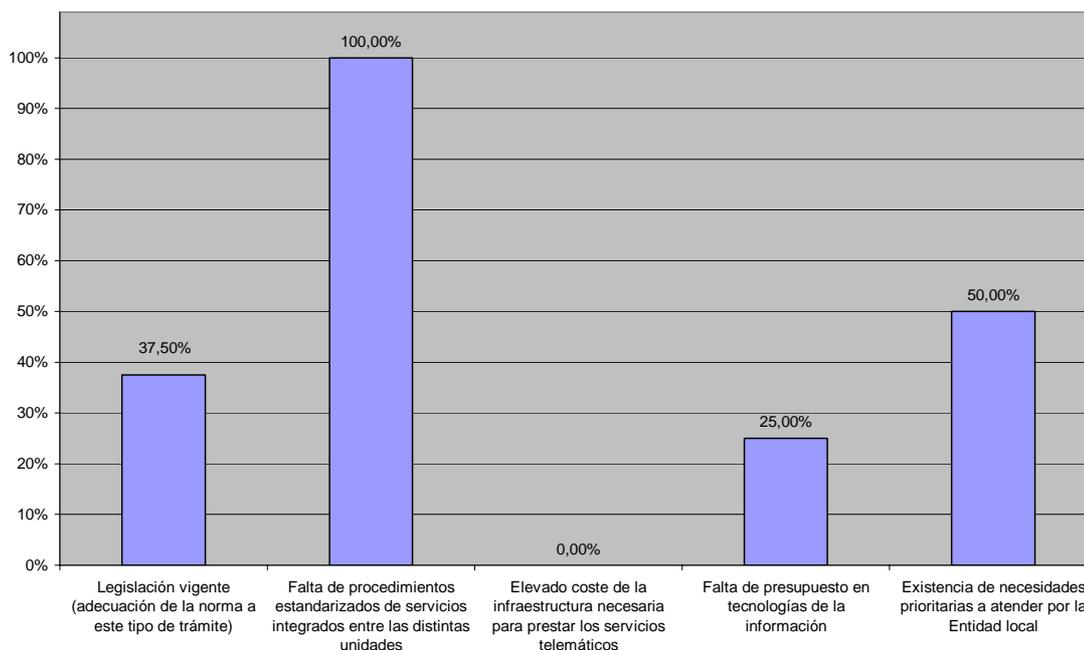
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 80:** Inhibidores de la Integración Telemática de Procesos Internos en Ayuntamientos



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 81:** Inhibidores de la Integración Telemática de Procesos Internos en Diputaciones



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

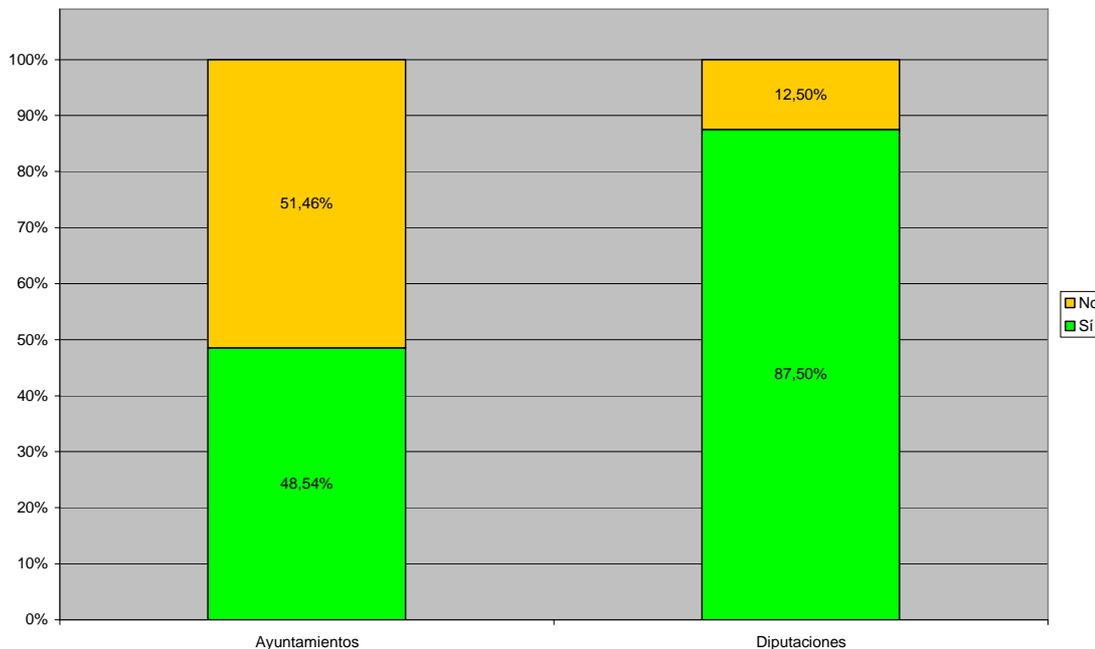
#### 4.5.1.2 Integración de Procesos Externos

Completando el análisis de la situación de la Integración Telemática de Procesos en las Entidades Locales, iniciada en apartado anterior, en éste se muestran los resultados referidos a la Integración de Procesos Externos, es decir, la interconexión de aplicaciones de back – office pertenecientes a diferentes entidades públicas, sean de naturaleza local, autonómica o nacional, el grado de madurez de aplicaciones que soporten flujos de trabajo distribuidos entre diferentes organismos y la compartición automática de información entre las diferentes administraciones.

Siguiendo un esquema similar al del apartado anterior, se presentan los resultados sobre la disponibilidad de integración telemática entre diferentes entidades pertenecientes a la Administración Pública (Figura 82), y como dato adicional del interés, los resultados del análisis realizado para la identificación de los factores que suponen un freno a los procesos de integración telemática entre las diferentes entidades (Figuras 83 y 84)

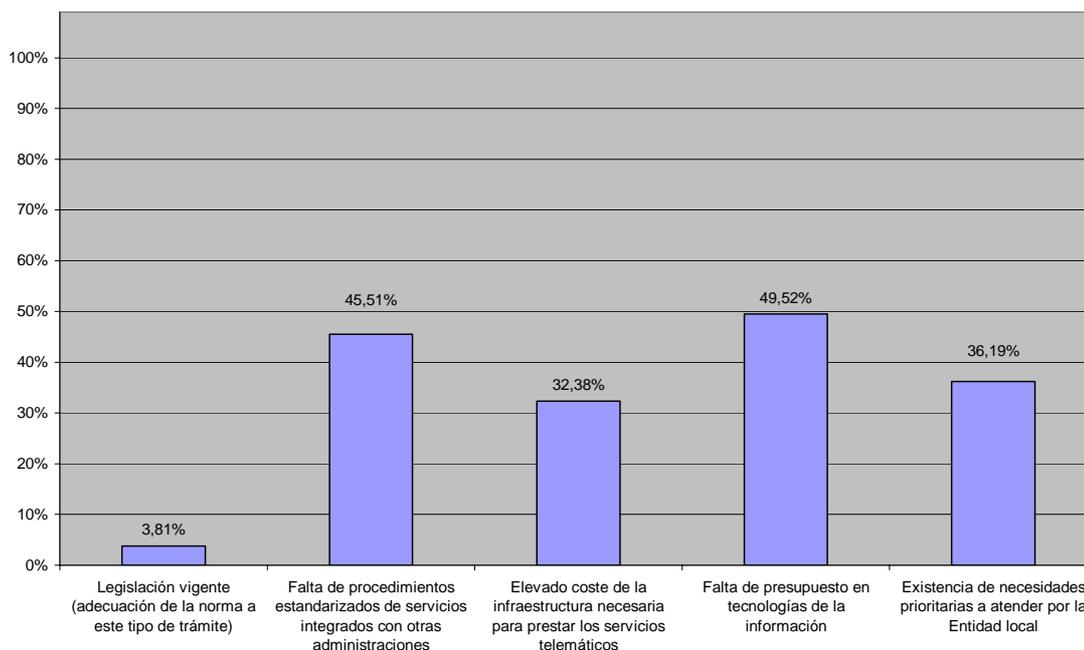
Todos estos resultados han sido extraídos, una vez más, de la asignación de un equivalente numérico (0 – 4) a las valoraciones efectuadas por los responsables de las entidades locales bajo estudio (Muy Bajo – Muy Alto).

**FIGURA 82:** Existencia de Integración Telemática de Procesos Externos por Tipo de Entidad



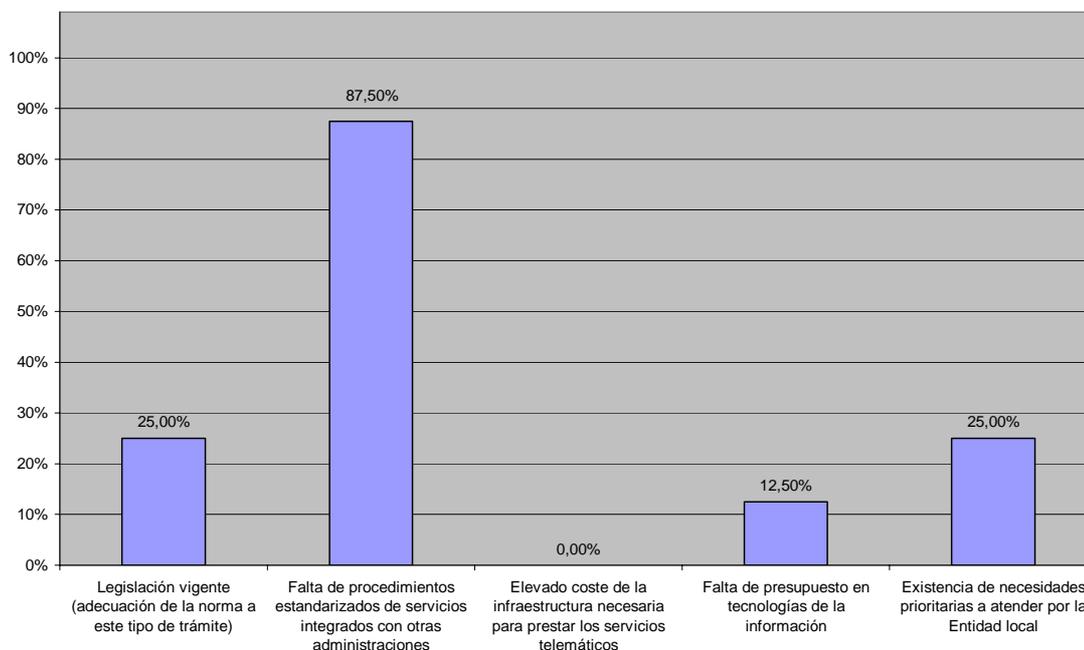
*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 83:** Inhibidores de la Integración Telemática de Procesos Externos en Ayuntamientos



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 84:** Inhibidores de la Integración Telemática de Procesos Externos en Diputaciones



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.5.2 Diagnóstico de la Situación Actual

Comenzando el Diagnóstico de esta sección por la Integración de Procesos Internos y más concretamente, por la existencia de dicha integración en función del Tipo de Entidad (Figura 79), se observa que ésta es mucho más frecuente (87,50%) en las Diputaciones que en los Ayuntamientos (27,88%). Para los Ayuntamientos, no es un buen dato, ya que la integración de procesos internos es un paso fundamental para alcanzar una correcta automatización en la gestión global de la información en las entidades y poder prestar servicios telemáticos con garantías.

Estudiando los Inhibidores a esta Integración de Procesos Internos, se observa, en el caso de los Ayuntamientos (Figura 80), que el principal inhibidor es la Falta de procedimientos estandarizados de servicios integrados entre las diferentes unidades (56,19%), seguido de la Falta de presupuesto en tecnologías de la información (49,52%) y la Existencia de necesidades prioritarias a atender por la entidad local (39,05%). Este es un dato muy importante, ya que revela carencias en los mecanismos básicos de organización y coordinación interna de los Ayuntamientos. En el caso de las Diputaciones (Figura 81), este hecho es aún más acusado, ya que, aunque el 50,00% opine que existen necesidades prioritarias a atender, el 100% de las Diputaciones reconoce esta falta de estandarización interna de procedimientos como un problema real que impide una mayor integración entre las diferentes unidades.

En cuanto a la Integración de Procesos Externos, si se analiza en primer lugar la existencia o no de dicha integración en función del Tipo de Entidad (Figura 82) se observa que se obtienen valores relativamente elevados (87,50% y 48,54%), bastante más de lo esperado en un principio. No obstante, este resultado debe tratarse con mucha cautela, ya que debe tenerse en cuenta que los encuestados han respondido considerando como integración telemática la integración que realizan con la Seguridad Social y la Agencia Tributaria, integraciones que están muy estandarizadas y extendidas.

Por último, del análisis de los inhibidores que actúan ralentizando esta integración de procesos externos, puede concluirse, en el caso de los Ayuntamientos (Figura 83), que el principal factor es la Falta de presupuesto en tecnologías de la información, con un grado de consenso relativamente elevado (49,52%), mientras que la

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

Existencia de necesidades prioritarias a atender por la entidad local, el Elevado coste de la infraestructura necesaria para prestar los servicios telemáticos y la Falta de procedimientos estandarizados de servicios integrados con otras administraciones, son percibidos como inhibidores secundarios, con unos grados de consenso respectivos del 36,19%, el 32,38% y el 25,71%. Sin embargo, en el caso de las Diputaciones (Figura 84), de nuevo se percibe como inhibidor fundamental la Falta de procedimientos estandarizados de servicios integrados con otras administraciones, con un nivel de consenso muy alto (87,50%), siendo apenas relevantes la Existencia de necesidades prioritarias a atender por la entidad local (25,00%), la Adecuación de la norma a la legislación vigente (25,00%) y la Falta de presupuesto en tecnologías de la información (12,50%)

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Integración de Procesos:

5. **Más de 70% de los Ayuntamientos** no presentan ningún nivel de automatización en la integración de sus procesos internos, **frente al 12,50% de las Diputaciones.**
6. Se ha detectado una **carencia muy importante en definición de procedimientos estandarizados de servicios integrados entre las diferentes unidades internas de las Entidades Locales**, lo que supone el principal freno a la Integración de los Procesos Internos.
7. El nivel de Integración de Procesos Externos **es más elevado en las Diputaciones que en los Ayuntamientos.**
8. El principal inhibidor para el desarrollo de la Integración de Procesos Externos es **la falta de procedimientos estandarizados de servicios integrados con otras administraciones.** De manera adicional, los Ayuntamientos consideran que **la falta de presupuesto en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**, también supone un importante freno en este sentido.

## 4.6 Servicios al Empleado Público

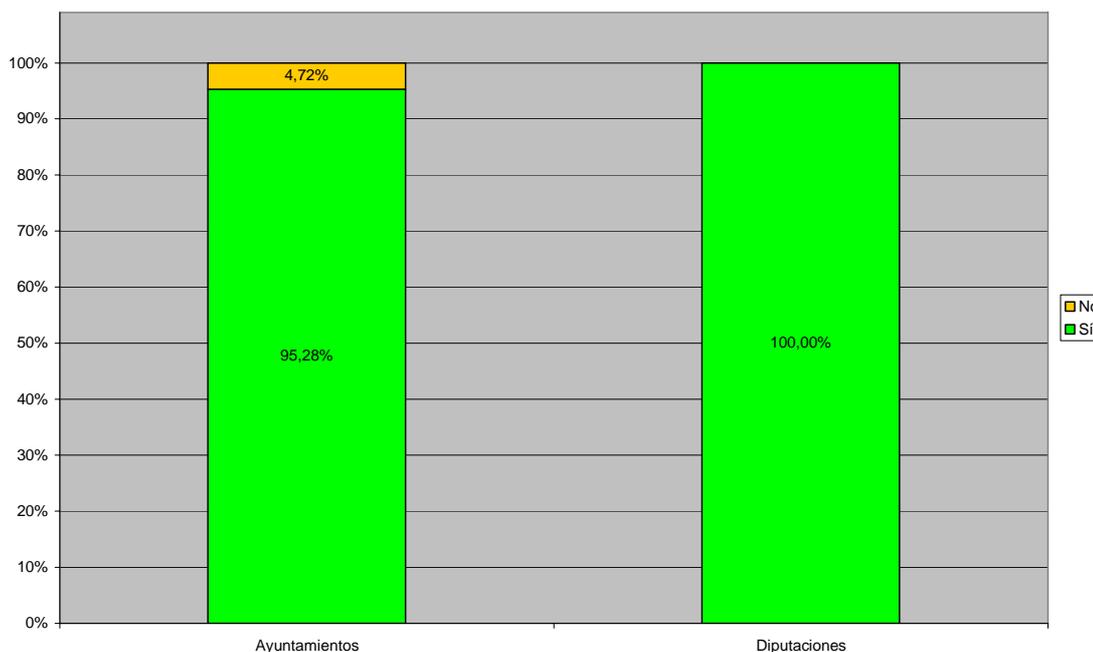
### 4.6.1 Análisis de los Datos Obtenidos

#### 4.6.1.1 Correo Electrónico

En este apartado se detallan los resultados del análisis de un servicio telemático básico al empleado público, el Correo Electrónico Corporativo. En primer lugar se representan los resultados cuantitativos, tanto los correspondientes al análisis de la disponibilidad del servicio en las entidades locales (Figura 85), como los correspondientes al análisis de la penetración de dicho servicio entre el personal de las mismas (Figura 86). Este último indicador se expresa a través de la tasa de empleados con acceso al correo electrónico corporativo frente al total de empleados TIC.

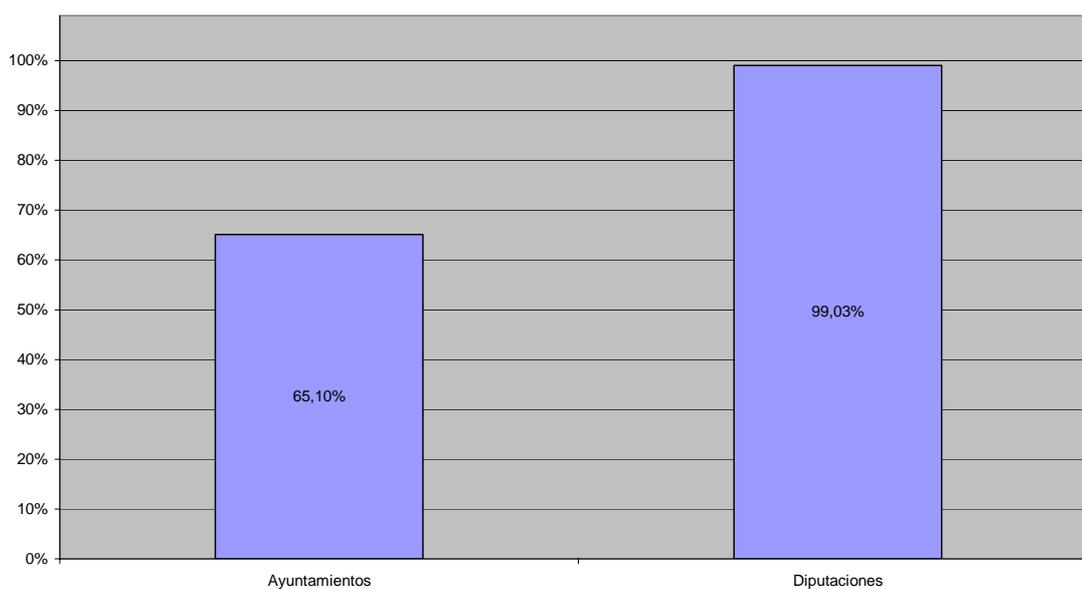
En segundo lugar se muestran los resultados cualitativos, extraídos una vez más del análisis de las valoraciones de los responsables de las entidades locales, y que en este caso se refieren al nivel de uso actual que realizan los empleados TIC de dichas entidades, frente al nivel de utilidad que ellos entienden que posee el correo electrónico en el desempeño de las tareas diarias (Figura 87). Para los casos en los que la valoración del nivel de uso ha sido Medio, Bajo o Muy Bajo, se representan también los resultados del análisis de las causas que así lo justifican, desde sus puntos de vista (Figuras 88 y 89). La equivalencia entre valores numéricos representados y respuestas emitidas es la estándar.

**FIGURA 85:** Disponibilidad del Correo Electrónico por Tipo de Entidad



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

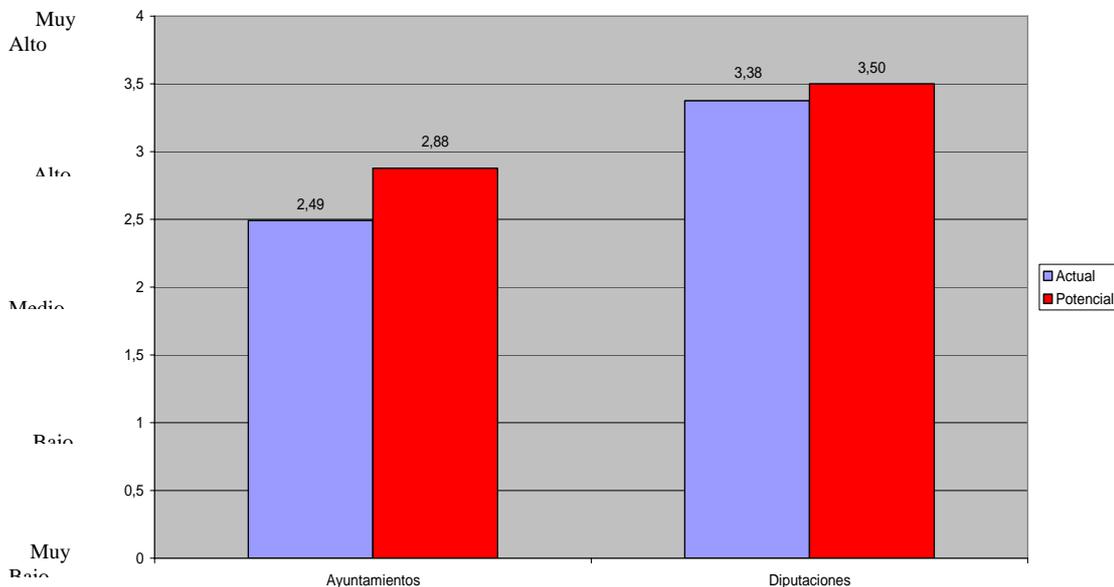
**FIGURA 86: Penetración del Correo Electrónico por Tipo de Entidad**



NOTA: Para cada Tipo de Entidad, se representa el porcentaje de Empleados TIC que poseen acceso al correo electrónico de las entidades que disponen de él.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

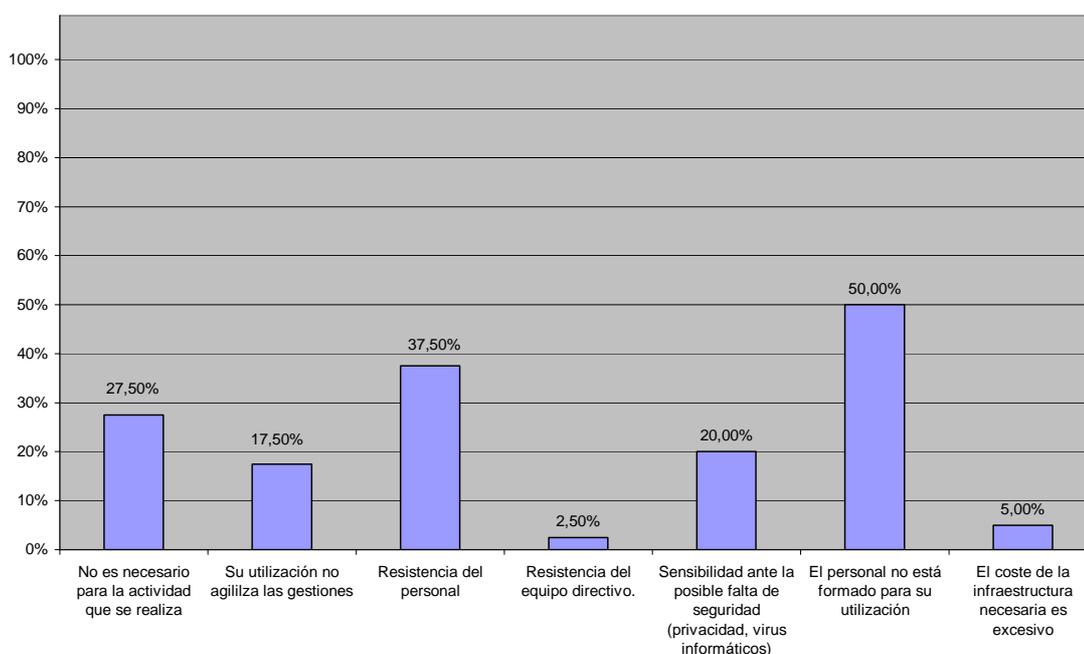
**FIGURA 87: Uso del Correo Electrónico por Tipo de Entidad**



NOTA: Para cada Tipo de Entidad, se representa el promedio de los niveles de uso del correo electrónico de las entidades que disponen de él.

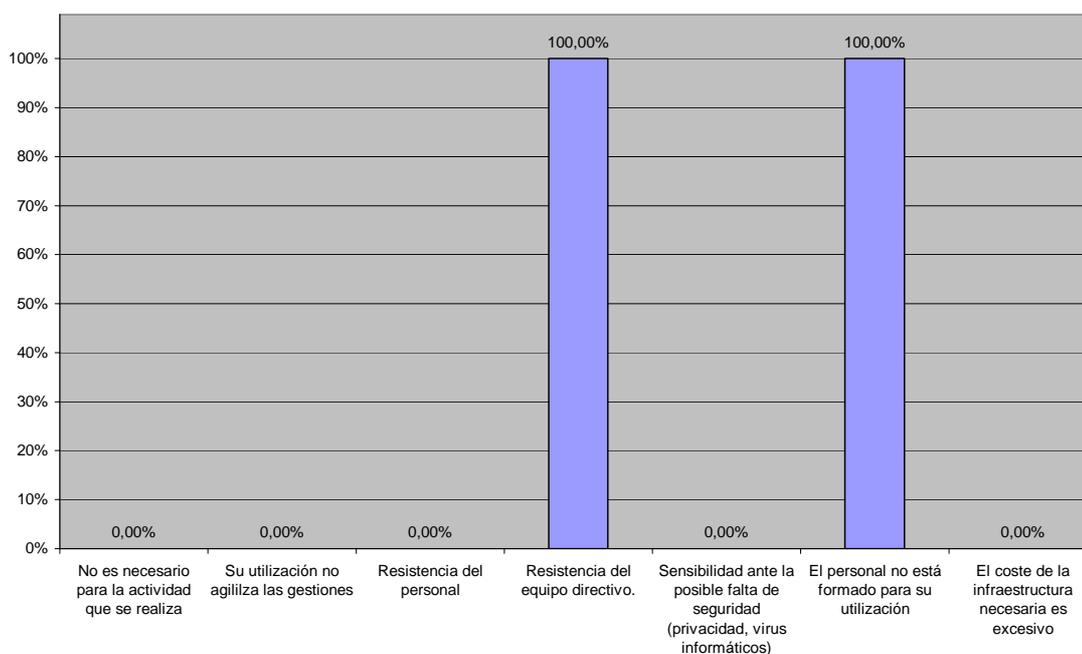
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 88: Inhibidores del Uso del Correo Electrónico en Ayuntamientos**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 89: Inhibidores del Uso del Correo Electrónico en Diputaciones**



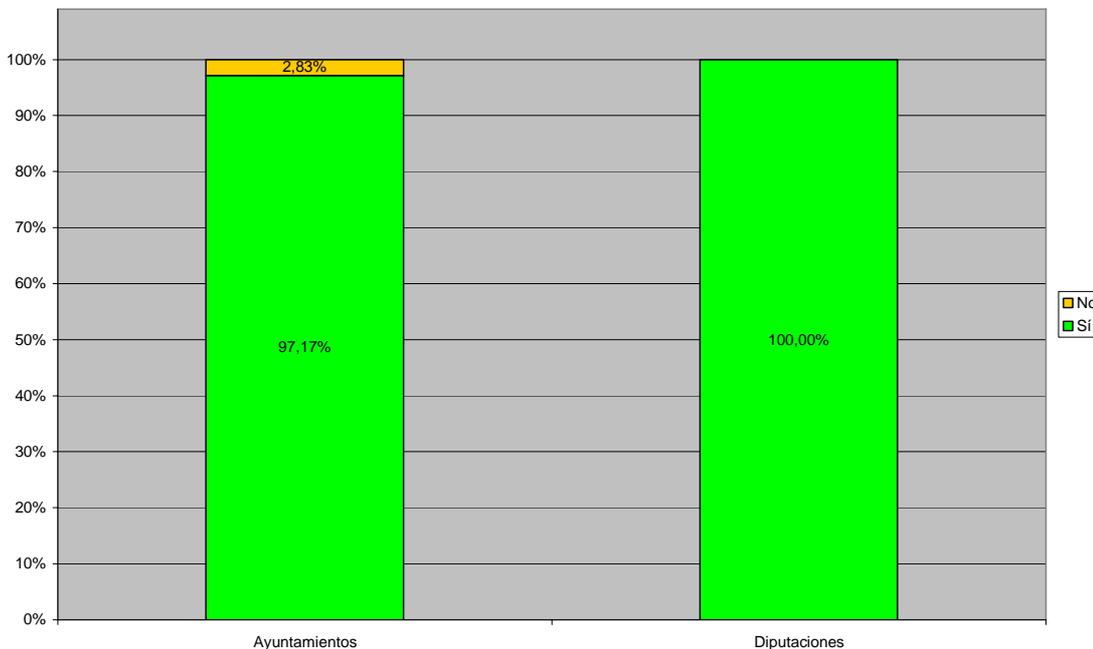
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

#### 4.6.1.2 Acceso a Internet

En este apartado se desglosan los resultados del análisis de otro servicio telemático fundamental al empleado público, el Acceso a Internet. De acuerdo a la misma estructura de presentación de datos seguida en el apartado anterior, en primer lugar figuran resultados de índole cuantitativa, que son nuevamente los referentes al análisis de la disponibilidad del servicio en cuestión en las entidades locales (Figura 90) y los referentes al análisis de la penetración del servicio entre el personal, expresado a través de la tasa de empleados con acceso a Internet frente al total de empleados TIC (Figura 91).

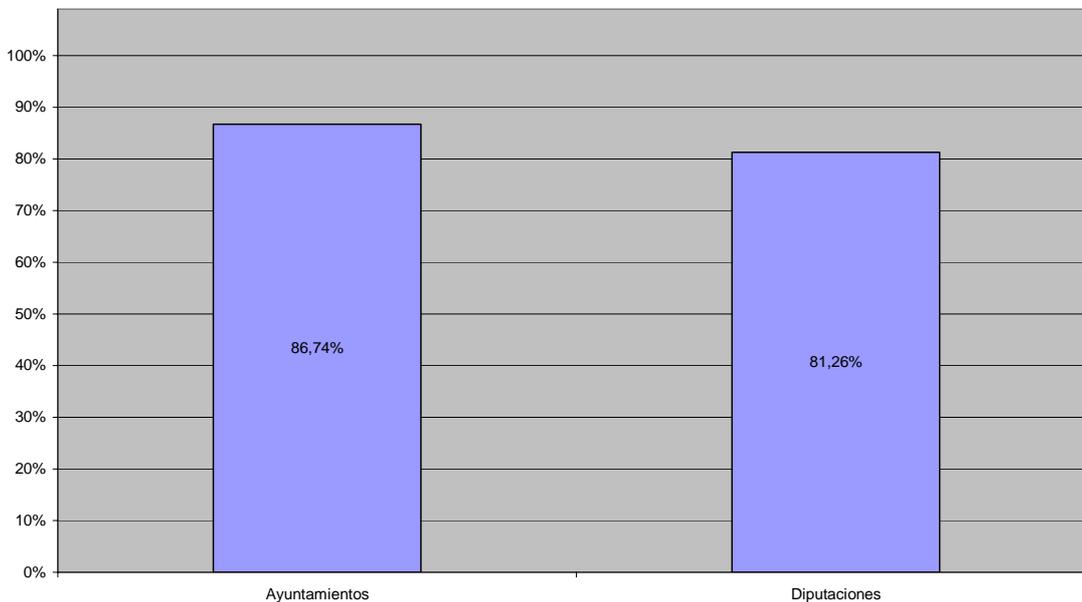
Y en segundo lugar se muestran los resultados cualitativos, extraídos del análisis de las valoraciones de los responsables de las entidades locales y referidos al nivel de uso actual de Internet que, desde su perspectiva, realizan los empleados de la entidad, comparado con el nivel de utilidad que ellos consideran que posee ésta para el desarrollo de las actividades diarias de la entidad (Figura 92). Por último, para las valoraciones de nivel de uso Medio, Bajo o Muy Bajo, se representan también los resultados del análisis de los factores apuntados como causas de esta situación (Figuras 93 y 94). La equivalencia entre valores numéricos representados y respuestas emitidas es la estándar.

**FIGURA 90: Disponibilidad de Acceso a Internet por Tipo de Entidad**



*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

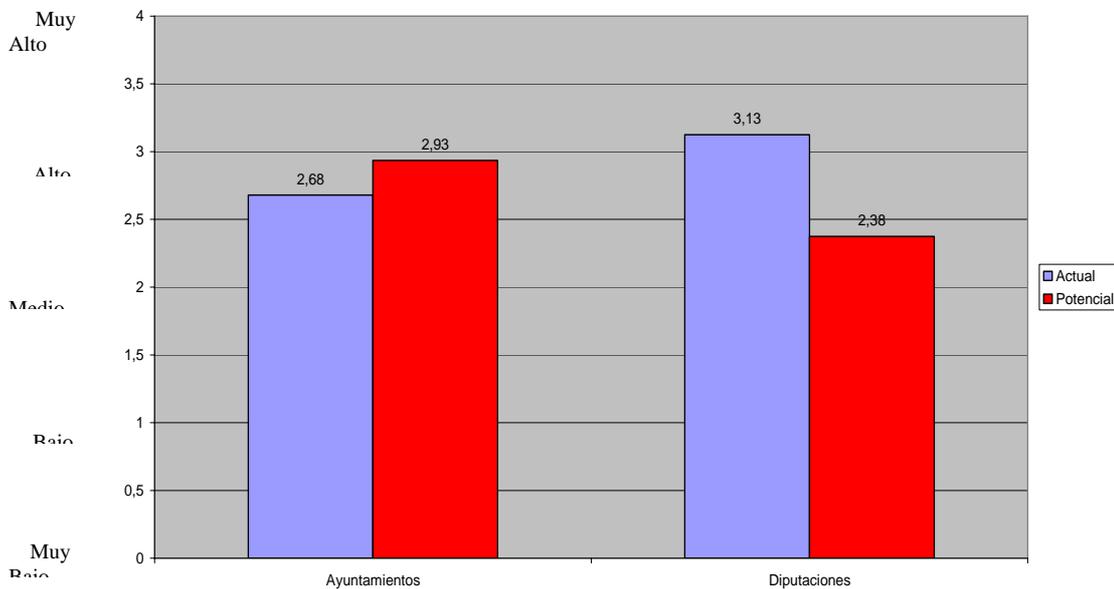
**FIGURA 91:** Penetración del Acceso a Internet por Tipo de Entidad



NOTA: Para cada Tipo de Entidad, se representa el porcentaje de Empleados TIC que poseen acceso a Internet de las entidades que disponen de él.

Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

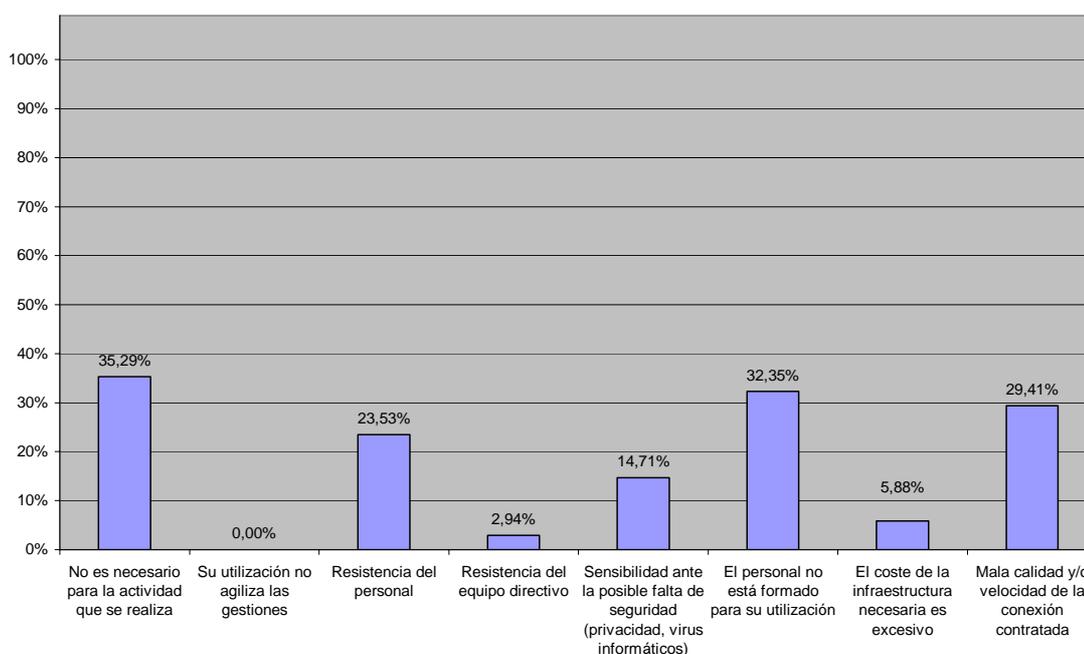
FIGURA 92: Uso del Acceso a Internet por Tipo de Entidad



NOTA: Para cada Tipo de Entidad, se representa el promedio de los niveles de uso del acceso a Internet de las entidades que disponen de él.

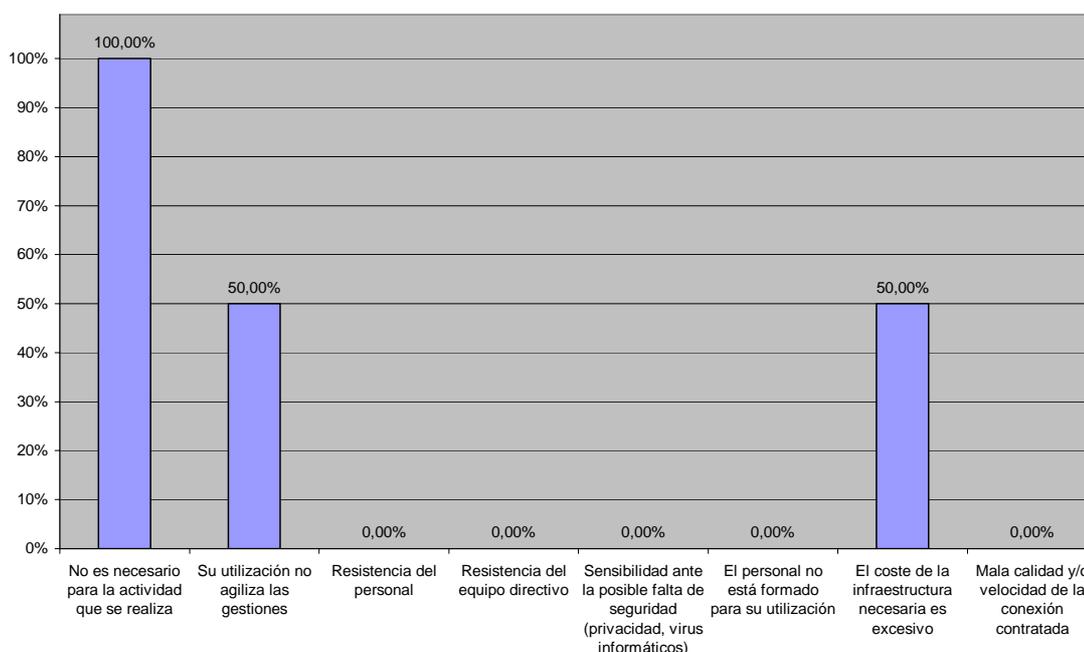
*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 93: Inhibidores del Acceso a Internet en Ayuntamientos**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

**FIGURA 94: Inhibidores del Acceso a Internet en Diputaciones**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

### 4.6.1.3 Intranet Corporativa

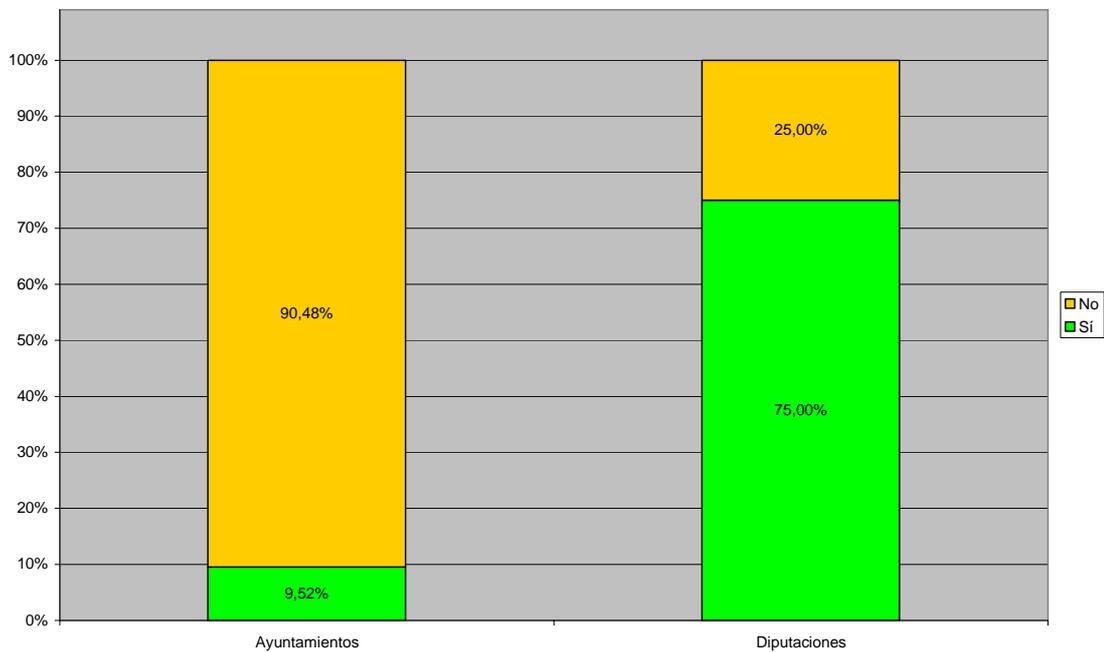
En este último apartado se presentan los resultados del análisis del último servicio telemático al empleado público bajo estudio, la Intranet Corporativa. En primer lugar, se sigue una estructura similar a la de los apartados anteriores, mostrando la disponibilidad del servicio en las entidades locales (Figura 95), y el nivel de uso actual de las mismas por parte de los empleados, comparado con el nivel de utilidad potencial, según las valoraciones realizadas por los responsables de las entidades (Figura 96) de acuerdo a la equivalencia estándar definida en el apartado de Metodología.

No obstante, en segundo lugar se han desglosado resultados referentes a diferentes servicios de gestión, orientados al empleado público, susceptibles de ser prestados a través de una Intranet Corporativa, con la intención de analizar detalladamente el grado de madurez de cada uno de ellos. Así pues, tanto para los Ayuntamientos (Figuras 97 y 98) como para las Diputaciones (Figuras 99 y 100), se muestran resultados correspondientes al análisis de la disponibilidad de cada uno de dichos servicios de gestión en las intranets existentes y del grado de madurez actual manifestado por los responsables de las entidades al respecto de la implantación de cada uno de estos servicios, frente al grado de madurez deseable en ellos. Para la clasificación de los grados de madurez se han utilizado como criterios los recogidos en la Clasificación de Servicios de la Dirección General para la Sociedad de la Información de la Comisión de las Comunidades Europeas, al igual que se realizó en el apartado de Administración Electrónica. Estos criterios establecen cuatro niveles: **Nivel 1**, **Nivel 2**, **Nivel 3** y **Nivel 4**, cuyas descripciones figuran en el referido apartado.

La relación de servicios contemplados en el análisis es la siguiente: **Solicitudes de Vacaciones y Permisos**, **Cambio de Domiciliación Bancaria de Nómina**, **Acceso a Información de Nómina**, **Programas de**

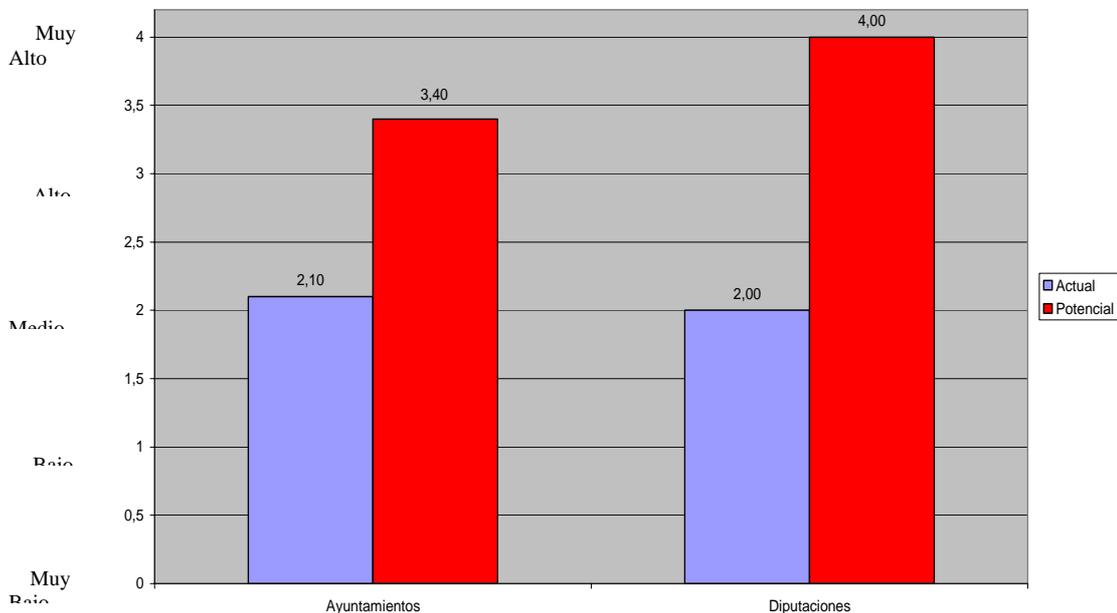
**Formación, Gestión de Tareas Integradas con Back – Office, Gestión de Solicitudes e Incidencias, Gestión de Horarios, Gestión de Viajes y Dietas y Ofertas de Empleo.**

**FIGURA 95: Disponibilidad de Intranet Corporativa por Tipo de Entidad**



*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

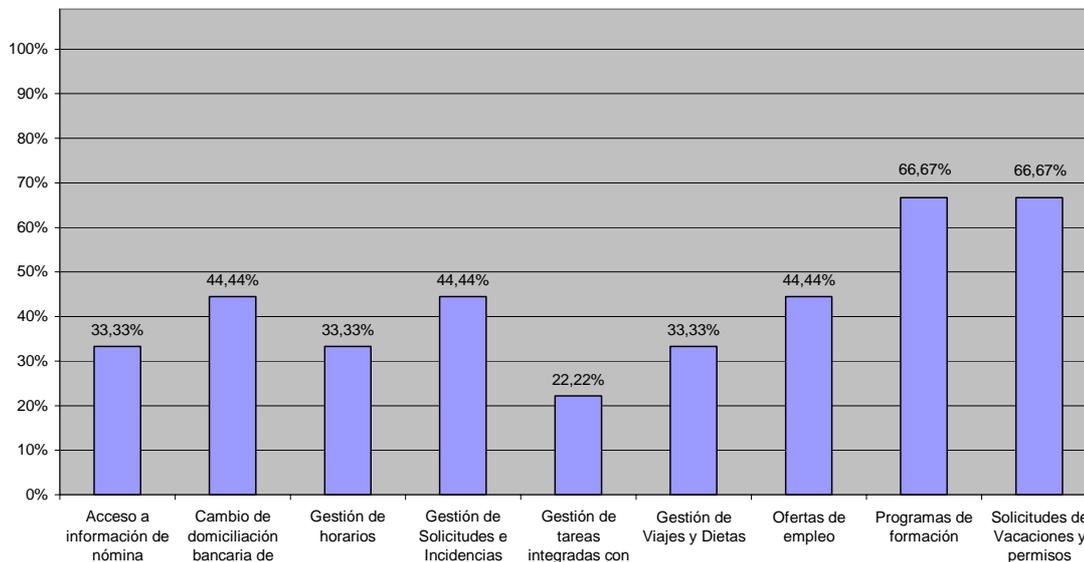
**FIGURA 96: Uso de la Intranet Corporativa por Tipo de Entidad**



NOTA: Para cada Tipo de Entidad, se representa el promedio de los niveles de uso de la Intranet de las entidades que disponen de ella.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

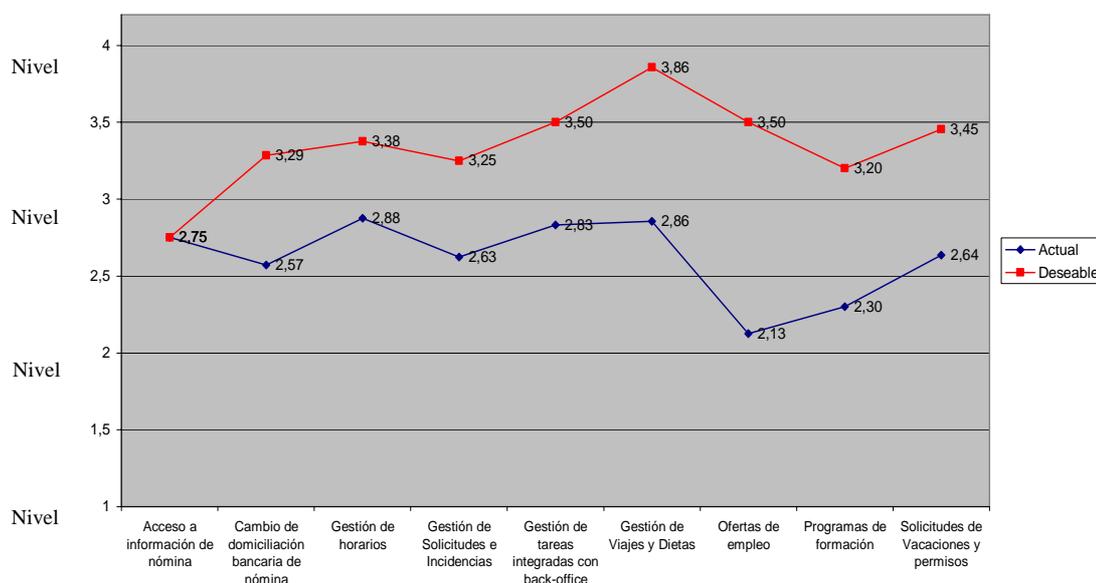
**FIGURA 97:** Penetración de la Prestación de Servicios en la Intranet de Ayuntamientos



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Ayuntamientos que prestan el servicio en cuestión a través de su Intranet respecto al total de Ayuntamientos que disponen de Intranet.

**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

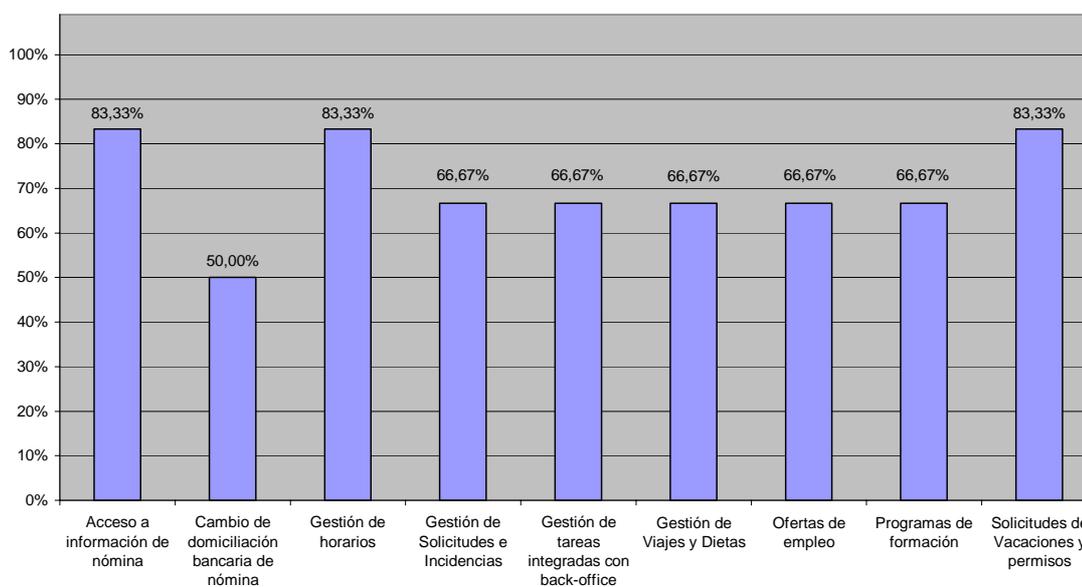
**FIGURA 98:** Nivel de Prestación de Servicios en la Intranet de Ayuntamientos



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación del servicio en cuestión de los Ayuntamientos que prestan dicho servicio a través de su Intranet.

**Fuente:** Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

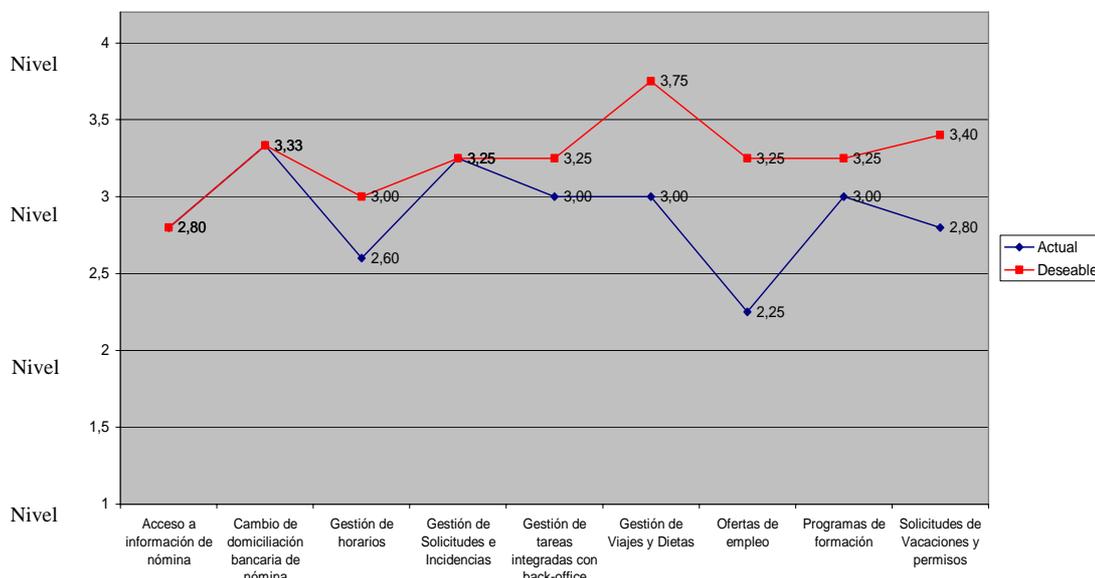
**FIGURA 99: Penetración de la Prestación de Servicios en la Intranet de Diputaciones**



**NOTA:** Para cada Servicio, se representa el porcentaje de Diputaciones que prestan el servicio en cuestión a través de su Intranet respecto al total de Diputaciones que disponen de Intranet.

*Fuente:* Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005

**FIGURA 100: Nivel de Prestación de Servicios en la Intranet de Diputaciones**



NOTA: Para cada Servicio, se representa el promedio de los niveles de prestación del servicio en cuestión de las Diputaciones que prestan dicho servicio a través de su Intranet.

*Fuente: Análisis de la Situación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en las Entidades Locales de Andalucía 2005*

## 4.6.2 Diagnóstico de la Situación Actual

Comenzando por el primer ámbito de estudio de esta sección, el Correo Electrónico, lo primero que se analiza es la Disponibilidad de dicho Correo Electrónico por Tipo de Entidad (Figura 85). En este sentido, se detecta que un porcentaje de casi el 5% de los Ayuntamientos aún no dispone de correo electrónico.

Excluyendo estos casos, si se analiza la penetración del correo electrónico en función del Tipo de Entidad (Figura 86), puede observarse que en las Diputaciones, prácticamente todos los Empleados TIC (el 99,03%) tienen acceso a dicho servicio, mientras que en los Ayuntamientos este grupo tan sólo supone el 65,10% del total del Empleados TIC.

En cuanto al uso del correo electrónico (Figura 87) pueden resaltarse dos conclusiones: Una positiva, que es el alto nivel de uso que se hace actualmente del correo electrónico, tanto por los empleados de los Ayuntamientos como por los de las Diputaciones (2,49 puntos sobre 4 y 3,38 puntos sobre 4), y otra negativa, que es la baja valoración relativa del uso potencial del correo electrónico que realizan los Ayuntamientos (2,88 puntos), siendo ésta incluso inferior al uso actual que hacen del correo electrónico los empleados de las Diputaciones.

Estudiando los inhibidores correspondientes a aquellos Ayuntamientos que presentan un uso del Correo Electrónico Medio, Bajo o Muy Bajo (Figura 88), los más relevantes son: El personal no está formado para su utilización (50,00%) y Resistencia del personal (37,50%). Se obvian los resultados mostrados correspondientes a los inhibidores del uso del Correo Electrónico en las Diputaciones, por ser estadísticamente no concluyentes.

Pasando al estudio del Acceso a Internet, de nuevo se observa en la gráfica de Disponibilidad por Tipo de Entidad (Figura 90) que aún existen Ayuntamientos (un 2,83%) que no disponen de acceso a Internet.

	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

En cuanto al análisis de la penetración de este servicio por Tipo de Entidad (Figura 91), excluyendo estos casos en los que no está disponible, evidentemente, se aprecia que el porcentaje de Empleados TIC que tiene acceso a Internet es bastante elevado en ambos casos (86,74% y 81,26%), algo más para los Ayuntamientos que para las Diputaciones.

A continuación puede observarse, en la gráfica comparativa del uso actual y potencial del Acceso a Internet por Tipo de Entidad (Figura 92), que las valoraciones realizadas sobre el uso potencial del Acceso a Internet son mucho más bajas de lo que podría suponerse, en ambos tipos de entidades (2,93 puntos y 2,38 puntos), pero que es especialmente significativo en el caso de las Diputaciones, ya que este uso potencial está por debajo del uso actual (3,13 puntos).

Por último, para cerrar el capítulo del Acceso a Internet y siguiendo la estructura habitual, se analizan los inhibidores correspondientes. Para el caso de los Ayuntamientos afectados (Figura 93), no se detecta un alto grado de consenso en ninguno de los inhibidores, siendo los más destacables: No es necesario para la actividad que se realiza (35,29%), El personal no está formado para su utilización (32,35%), Mala calidad y/o velocidad de la conexión contratada (29,41%). En el caso de las Diputaciones afectadas (Figura 94), sí hay consenso (100,00%) en que No es necesario para la actividad que se realiza, aunque se destacan también Su utilización no agilizaría las gestiones y El coste de la infraestructura necesaria es excesivo (ambos con un 50,00%).

Dejando atrás el estudio del Acceso a Internet y abordando el último capítulo, la Intranet Corporativa, se comienza, como es habitual, por el análisis de la Disponibilidad de ésta por Tipo de Entidad (Figura 95). Las conclusiones que se extraen de ésta son interesantes, ya que se observa un porcentaje importante de Diputaciones que no disponen de Intranet (un 25,00%), así como la gran mayoría de Ayuntamientos (el 90,48%).

Sin embargo, al estudiar el uso que hacen de ella las entidades que sí disponen de una Intranet (Figura 96) se observa que ambas valoraciones, uso actual y potencial, son muy parecidas para los dos grupos de entidades, los Ayuntamientos y las Diputaciones. Ambos manifiestan hacer un uso Medio de ella (2,10 puntos y 2,00 puntos) y reconocen que el uso potencial podría llegar a ser Alto o Muy Alto (3,40 puntos y 4,00 puntos).

Entrando en el desglose de los servicios susceptibles de ser prestados a través de una Intranet Corporativa, y realizando una separación entre Ayuntamientos y Diputaciones, se analiza en primer lugar la Penetración de la Prestación de los diferentes Servicios en las Intranets existentes en el colectivo de los Ayuntamientos (Figura 97). Los resultados que arroja este estudio no son malos, ya que se alcanza una penetración media de un 40%, con una distribución bastante homogénea entre los diferentes servicios. Destaca la penetración de los Programas de Formación y las Solicitudes de Vacaciones y permisos (ambos con un 66,67%), pero sería deseable que la penetración de la Gestión de tareas integradas con back – office (22,22%) fuera más alta, puesto que es un servicio fundamental.

Si se observan los Niveles de Prestación de Servicios para este colectivo (Figura 98), puede concluirse que el nivel actual es bastante elevado y en general homogéneo, cercano en media al Nivel 3 y donde las principales diferencias entre los niveles actual y deseado están en las Ofertas de Empleo (1,37 puntos), la Gestión de Viajes y Dietas (1,00 puntos), los Programas de Formación (0,90 puntos) y las Solicitudes de Vacaciones y permisos (0,81 puntos).

Analizando también la Penetración de la Prestación de los servicios en las Intranets existentes en las Diputaciones (Figura 99) se observa que en este caso la penetración de todos los servicios es aún mayor y existe mayor homogeneidad, incluso. Los que presentan una penetración más elevada son el Acceso a información de nómina, la Gestión de horarios y las Solicitudes de Vacaciones y permisos (todas ellas con un 83,33%), mientras que la que presenta la penetración más baja es el Cambio de domiciliación bancaria de nómina (50,00%). El resto está en el 66,67%.

Sin embargo, si se observan los Niveles de Prestación de Servicios (Figura 100), se encuentra que éstos están más dispersos de lo que sería deseable, con valores muy elevados en algunos de ellos, como Cambio de domiciliación bancaria de nómina (3,33 puntos) y Gestión de Solicitudes e Incidencias (3,25 puntos) pero otros más reducidos, como Ofertas de Empleo (2,25 puntos) o Gestión de horarios (2,60 puntos).

Como resumen, podrían extraerse las siguientes conclusiones referentes al Diagnóstico de la Situación Actual de las Entidades Locales en materia de Servicios al Empleado Público:

- 11. Casi el 5% de los Ayuntamientos aún no dispone de Correo Electrónico.**

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b> Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	---	---

12. En los Ayuntamientos, el **porcentaje de Empleados TIC que tienen acceso al Correo Electrónico Corporativo** es, aproximadamente, del **65%**, frente al **100% del personal de las Diputaciones**.
13. En general, los empleados de las Entidades Locales que disponen de Correo Electrónico, **hacen un uso Alto del mismo**, considerando que se trata de un elemento con una utilidad **Muy Alta** para el desempeño de su actividad.
14. En aquellos Ayuntamientos que hacen un uso Medio, Bajo o Muy Bajo del Correo Electrónico, el principal inhibidor es **la falta de formación del personal en esta materia**.
15. Casi el 3% de los Ayuntamientos aún **no disponen de Acceso a Internet**.
16. En las Entidades Locales, el **porcentaje de Empleados TIC que tienen Acceso a Internet es superior al 80%**.
17. En general, los empleados de las Entidades Locales que disponen de acceso a Internet **hacen un uso Alto del mismo**, llegando incluso a sobrepasar, en el caso de las Diputaciones, **el nivel de utilidad real que supone para el desempeño de las tareas diarias**.
18. En aquellas Entidades que presentan un uso Medio, Bajo o Muy Bajo del acceso a Internet, el principal inhibidor es **la baja utilidad que supone para el desempeño de las tareas diarias**.
19. El porcentaje de los Ayuntamientos que **dispone de Intranet Corporativa no llega al 10%**. En las Diputaciones **dicho porcentaje es del 75%**.
20. En aquellas Entidades Locales que disponen de Intranet, sus empleados **hacen un uso Medio de la misma**, reconociendo, no obstante, **la Muy Alta utilidad que este instrumento puede llegar a tener para el desempeño de las tareas diarias**.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA</p>	<p><b>Junta de Andalucía</b> <b>Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa</b></p>	<p><b>Análisis de la Situación de las TIC en las AALL de Andalucía y Medidas para Impulsar la Innovación y Modernización</b></p> <p>Informe de Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual</p>	
---	---	--	---

## Anexo I: Datos Técnicos del Estudio

**Fecha de Realización de la encuesta:** Noviembre de 2005.

**Universo de Referencia:** 778 Entidades Locales (Diputaciones y Ayuntamientos) pertenecientes a la Administración Pública de Andalucía.

**Criterios Generales de Estratificación:**

- Estratificación de Primer Nivel: Diputaciones y Ayuntamientos.
- Estratificación de Segundo Nivel:
  - **Diputaciones:** Ninguno.
  - **Ayuntamientos:** Provincia, Población, Actividad Económica, Nivel de Renta, Orografía.

**Tamaño de la Muestra:** 116 Entidades Locales pertenecientes al Universo de Referencia.

**Tipo de Muestreo:** Muestreo aleatorio estratificado por conglomerados.

**Método de Prospección:** Encuesta realizada mediante cumplimiento asistido de cuestionario en entrevistas personales.