

<b><u>2</u></b>	<b><u>ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL</u></b>	<b>28</b>
<u>2.1</u>	<u>DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL</u>	28
<u>2.1.1</u>	<u>Movilidad Inteligente</u>	28
<u>2.1.2</u>	<u>Entorno Inteligente</u>	31
<u>2.1.3</u>	<u>Economía Inteligente</u>	34
<u>2.1.4</u>	<u>Gobierno Inteligente</u>	36
<u>2.1.5</u>	<u>Comunicaciones</u>	39
<u>2.2</u>	<u>RETOS DEL PDI</u>	42

# 02

## Análisis Situación Actual

## 2 ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

### 2.1 Diagnóstico de la Situación Actual

La primera fase de trabajo para la elaboración del Plan Director de Innovación Sevilla Smart City ha sido la elaboración de un diagnóstico que permitiera conocer la situación de partida.

Las principales conclusiones de este diagnóstico se muestran resumidas en este apartado organizadas por los siguientes bloques:

- Movilidad Inteligente
- Entorno Inteligente
- Economía Inteligente
- Gobierno Inteligente
- Seguridad y Emergencias
- Comunicaciones

Y de acuerdo a los temas planteados durante las sesiones de trabajo de análisis de situación actual.

#### 2.1.1 Movilidad Inteligente

<b>Gestión del Tráfico</b>	
<b>Fortalezas</b>	Integración a medida de las herramientas de gestión del tráfico, lo que permite tener en una única plataforma las actividades de regulación semafórica, control de tiempos y labores de coordinación
	Existencia de parque de reguladores de tráfico centralizados, en su mayoría de tecnología actualizada
	Recepción de información de recorrido de la flota de autobuses proveniente del SAE de Tussam
<b>Áreas de Mejora</b>	Detección del estado del tráfico en tiempo real mediante dispositivos en calle
	Captación de información en tiempo real del estado del tráfico
	Integración de información del Sistema de Información de Tráfico con otras áreas del Ayuntamiento. Ej. Herramientas de mejora en la coordinación de eventos complejos o IDE
	Gestión integrada de la movilidad desde el punto de vista metropolitano
	Mejora en las herramientas y procesos de información al ciudadano



<b>Transporte Público</b>	
<b>Fortalezas</b>	Disponibilidad de Sistema de Ayuda a la Explotación del transporte urbano (SAE localización de la flota, información de retrasos, identificación de conductores, etc.
	Se proporciona información al viajero sobre rutas y tiempos de espera, tanto en paradas, aplicación móvil y web.
	APP's para Smartphone con información de llegada (con compromiso), paradas cercanas, rutas y líneas.
	Uso de tarjeta <i>contact-less</i> inteligente para el servicio de autobuses con más de 800 puntos de recarga.
	Plan de eficiencia energética: disminución de consumos y producción de energía sostenible en las instalaciones de Tussam
	Amplia red de plataforma reservada de bus (compartida con taxi, moto y vehículo eléctrico)
	Existe una tarjeta del Consorcio de Transporte que permite viajar en la flota de buses metropolitanos, Tussam, y Metro y gestiona transbordos intermodales.
	Plan de migración de la flota a vehículos y combustibles más eficientes y sostenibles
<b>Áreas de Mejora</b>	Integración en una tarjeta ciudadana de los servicios de transporte urbanos con los servicios de otros ámbitos prestados en la ciudad y que refuerce la marca de ciudad para el ciudadano.
	Uso de nuevas tecnologías tipo NFC para cubrir objetivos de integración con otros servicios de transporte y/o servicios de ciudad.
	Video vigilancia embarcada en la flota de autobuses.
	Desfase entre los costes operativos y los ingresos obtenidos vía tarifa.
	Posibilidad de explotar canales de marketing embarcados en autobuses basados en marketing dinámico

<b>Parking</b>	
<b>Fortalezas</b>	Introducción de medios de pago móvil para las zonas de estacionamiento regulado.
	12% de plazas disponibles de media como indicador de calidad del servicio.
	Iniciativas de dotación de soluciones de parking inteligente basadas en el uso de nuevas tecnologías y en relación con la ampliación del volumen de plazas de estacionamiento regulado introducidas en el nuevo contrato de gestión y, por lo tanto, con puesta en marcha a corto plazo



<b>Áreas de Mejora</b>	Integración, de cara al ciudadano y al conocimiento municipal, de la disponibilidad del aparcamiento <i>on-street</i> y <i>off-street</i> .
	Herramientas de guiado al usuario a la plaza <i>on-street</i> disponible en tiempo real, de manera que se minimice la congestión del tráfico y el tiempo de búsqueda de aparcamiento.
	Recepción de información detallada de las operaciones sobre el parking, proporcionando el conocimiento necesario para la toma de decisiones sobre precios, precios dinámicos, gestión de pagos, optimización de ingresos, etc.

## Gestión de Flotas

<b>Fortalezas</b>	Flota de vehículos del transporte público (autobuses, 400 unidades aproximadamente) con solución de gestión de flotas evolucionada e integrada con las aplicaciones de operación y gestión de la empresa de transportes (SAE, ERP y GIS).
<b>Áreas de Mejora</b>	Flota de vehículos de operación (200 aproximadamente) de la empresa EMASESA que disponen de servicios de localización orientados básicamente a la gestión de avisos y emergencias; y que requieren, entre otras, capacidades de gestión de vehículos compartidos, información de mantenimiento de vehículo, información de seguimiento de actividad, conducción eficiente, comunicación con central, etc.
	Flota de vehículos de la Policía Local (200 aproximadamente), Bomberos (40 aproximadamente) y Protección Civil (20 aproximadamente) que disponen de servicios de localización orientados básicamente a la gestión de avisos y emergencias; y que requieren, entre otras, capacidades de geolocalización, control de operaciones, seguimiento de seguridad, así como capacidades de información de mantenimiento del vehículo.
	Herramienta de gestión de flotas unificada, para las flotas de las diferentes asociaciones de Taxi de Sevilla, que permita la localización de taxis en tiempo real, el envío de taxis en función de la demanda y el seguimiento de seguridad del colectivo de taxistas.

## Vehículo Eléctrico

<b>Fortalezas</b>	Ejecución del proyecto MOVELE.
<b>Áreas de Mejora</b>	Puesta en marcha del centro de control y sistemas de gestión de las infraestructuras de los centros de recarga plataforma de control.
	Información para el usuario, desde el sistemas de gestión y a través de APP's móviles, sobre la localización y el guiado a los puntos de recarga, así como de la información de las operaciones del usuario.



Servicio de Bicicletas	
<b>Fortalezas</b>	Extensa red, 142 kilómetros, de carril bici en la ciudad de Sevilla con aproximadamente 260 estaciones de aparcamiento para las 2.600 bicicletas disponibles.
	Disponibilidad de un sistema de gestión centralizado para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La redistribución de la bicicletas en los aparcamientos</li> <li>• Resolución de averías en bicicletas y estaciones</li> </ul>
	Sistema de abonos mediante tarjeta <i>contact-less</i> para la retirada y uso de las bicicletas. Existencia de aplicaciones en movilidad que permitan al ciudadano identificar desde sus dispositivos móviles información georeferenciada de las estaciones, su ocupación, bicicletas disponibles, distancia a la estación, etc.
<b>Áreas de Mejora</b>	Tarjeta única ciudadana que pueda ser usada también para el Servicio de Bicicletas

### 2.1.2 Entorno Inteligente

Recogida de Residuos	
<b>Fortalezas</b>	Ampliación de la recogida de carga lateral y envases, e iniciada la recogida lateral de los contenedores de vidrio y papel.
	Recogida selectiva de aceite usado y transformación en Biodiesel, siendo utilizado para combustible de la flota de LIPASAM.
<b>Áreas de Mejora</b>	Incorporación de elementos tecnológicos que permitan la planificación y el seguimiento de rutas realizadas por los vehículos encargados de la recogida de residuos.
	Disponibilidad de elementos de guiado a los conductores en la realización de las rutas de recogida (básico para la rotación de conductores).
	Disponibilidad de elementos tecnológicos en contenedores que permitan la automatización de la información de control de la recogida y la aplicación de sensorización volumétrica para la optimización de rutas, así como para su inventariado, mantenimiento, etc.
	Capacidades de registro de telemetría de los vehículos de recogida de residuos



para la generación de eficiencias, tanto en el mantenimiento del vehículo como en la ejecución de una conducción eficiente.

### Limpieza Viaria

<b>Fortalezas</b>	Realización de operaciones de barrido a máquina.
	Realización de operaciones de baldeo a máquina.
<b>Áreas de Mejora</b>	Disponibilidad de elementos tecnológicos que faciliten la monitorización y el control de las operaciones de barrido/baldeo a máquina.
	Monitorización de las operaciones de limpieza viaria manual que mejore la existencia de espacios infra-limpiados o supra-limpiados.

### Alumbrado Público

<b>Fortalezas</b>	Disponibilidad de cuadros de control con regulación de flujo en cabecera (no cuantificados)
	Consideración de elementos de telegestión para las nuevas instalaciones relacionadas con el alumbrado público.
<b>Áreas de Mejora</b>	Mayores costes de conservación derivados de la iluminación ornamental y las condiciones especiales de iluminación requeridas por el gran patrimonio monumental existente en la ciudad de Sevilla
	Gran nivel de exigencia de iluminación derivado de la alta ocupación de lugares públicos en horarios nocturnos.
	Incremento de costes por los requerimientos de iluminación de seguridad en determinadas localizaciones.
	Realización de rondas de inspección de la red de iluminación pública para la detección de averías o incidencias en el servicio.

### Eficiencia Energética Edificios

<b>Fortalezas</b>	Elaboración de modelos de pliegos de licitación de servicios ESE de eficiencia energética de manera armonizada por el AESSE (Agencia de Energía y para la Sostenibilidad del Ayuntamiento de Sevilla) y en conjunto para delegaciones del Ayuntamiento, Organismos Autónomos y Empresas Municipales.
	Objetivos fijados en el ahorro del 20% del coste del suministro.
	Grupo municipal para la energía y sostenibilidad constituido y activo, encargado de la elaboración del Plan de Optimización de Energética.



<b>Áreas de Mejora</b>	Obtención de consumos históricos de las instalaciones. Aunque en la adopción de modelos ESE de eficiencia energética se recomienda la realización de auditorías energéticas para asegurar la sostenibilidad de los proyectos.
	Disponibilidad de herramientas de gestión que permitan realizar, de una manera global, el seguimiento de los KPI's, tanto energéticos como medioambientales, afectados por las diferentes actuaciones en eficiencia energética que se realicen por las diferentes áreas, organismos públicos y empresas municipales
	Establecer automatismos que permitan la recopilación de la información en materia de consumo energético de edificios para la toma de decisiones y el seguimiento del impacto de las actuaciones, tanto en ahorro energético, como en el impacto en el medio ambiente.

### Parques y Jardines

<b>Fortalezas</b>	Existencia de sistema de control centralizado de riego que gestiona el riego automático basado en criterios de evapotranspiración.
	Atención a las reclamaciones de los ciudadanos relacionadas con el estado de los parques y jardines que se reciben a través de diferentes canales: Teléfono, correo electrónico y servicios 072 REUR
	Disponibilidad de inventario de arbolado de la ciudad a través de herramientas que georeferencian cada uno de los elementos verdes de la ciudad, posición de cada árbol, etc.
	Dedicación diferenciada para los parques principales y más nobles de la ciudad.
<b>Áreas de Mejora</b>	Atajar el vandalismo sobre elementos verdes y mobiliario, ya que supone la mayor parte de presupuesto dedicado a parques y jardines.
	Puesta en valor de las actuaciones del área mediante la medición de la afluencia del público en los parques y jardines de la ciudad.

### Sistemas de Gestión de Agua

<b>Fortalezas</b>	EMASESA dispone de un Plan de I+D+i en el que se definen los órganos de gestión de la I+D+i de la compañía y su esquema de funcionamiento, se establecen las líneas estratégicas y las medidas específicas en que se despliegan cada una de dichas líneas, fijando así el marco para el desarrollo de la I+D+i en toda la organización.
	EMASESA dispone de un gran despliegue de los sistemas de información y comunicación, en su mayor parte con desarrollos propios, como es el caso de AQUAWS, que incorpora tanto la gestión de clientes (SIC), la gestión y mantenimiento de redes (RED) y el seguimiento y control de inversiones



	<p>(SIGO), además de disponer de su propio Sistema de Información Geográfica (SIG).</p>
	<p>La gestión de las operaciones de EMASESA está altamente automatizada, centralizada principalmente en el Centro de Control de Operaciones y con Sistemas de Control localizados en infraestructuras críticas, como es la ETAP Carambolo y las EDAR, todo ello basado en Sistemas SCADA. Además, dispone de un Gestor de Datos Históricos para el análisis de datos y la ayuda a la toma de decisiones.</p>
	<p>Participa en el Comité Técnico de Normalización de AENOR 178 y en varios subcomités. También es miembro del Grupo de Trabajo de I+D+i de AEAS</p>
	<p>Para el desarrollo de los proyectos de I+D+i, EMASESA tiene firmados acuerdos de colaboración con diversas Universidades (Sevilla, Cádiz, Huelva, Valencia, Córdoba, Valladolid, etc.), Organismos Públicos de Investigación (Instituto de la Grasa-CSIC) y fundaciones (AICIA, FIDETIA, FIUS, etc.). Igualmente mantiene colaboración con diversos centros tecnológicos,</p>
	<p>La gestión de la I+D+i se lleva a cabo mediante procesos definidos, siguiendo los estándares de la norma UNE 166002 y aplicando el ciclo de mejora continua a través del establecimiento de objetivos y el seguimiento de indicadores de gestión. Todo ello, siguiendo las directrices del Comité de Innovación y coordinado por el departamento de Innovación.</p>
<b>Áreas de Mejora</b>	<p>Mejora de la cantidad de recursos disponibles para el desarrollo de la I+D+i, mediante la incorporación de doctores y/o personal de investigación</p>
	<p>Alinear las actividades de investigación de la Universidad con los intereses de la empresa.</p>
	<p>Mejora en la explotación comercial de los resultados de la I+D+i.</p>
	<p>Mejora en la detección de fraude en el consumo y de Agua No Contabilizada.</p>
	<p>Mejora en la eficiencia de la gestión de los recursos: agua y energía.</p>
	<p>Mejora en el desarrollo de tecnologías que permitan la gestión integral e inteligente de las infraestructuras e instalaciones del ciclo integral del agua.</p>

### 2.1.3 Economía Inteligente





Turismo	
<b>Fortalezas</b>	Elaboración y gestión de productos turísticos que mejoran la calidad del turismo en la ciudad y que transmiten emociones como experiencias únicas.
	Amplio portfolio de productos turísticos bajo la marca “Sevilla”.
	Tarjeta de fidelización del turismo.
	Posicionamiento en las principales redes sociales para la promoción y difusión de la actividad turística de la ciudad de Sevilla
	Mejora de la especialización tecnológica del sector turístico, potenciando el uso de nuevas tecnologías en la relación de la empresa del sector turístico y el visitante.
<b>Áreas de Mejora</b>	Reforzar la presencia en internet potenciando el uso de un mayor número de contenidos turísticos.
	Fomento del uso de aplicaciones móviles para maximizar la experiencia del visitante durante la realización de la visita.
	Uso básicamente de soporte papel como material de difusión de promoción turística de la ciudad, necesidad de uso de nuevos canales y soportes digitales.

Patronato Real Alcázar	
<b>Fortalezas</b>	Puesta en marcha de actividades para la diversificación de la oferta: visitas nocturnas, en análisis la realización de diferentes circuitos de visita.
	Tercer monumento más visitado de España con más de 1.200.000 visitantes al año.
<b>Áreas de Mejora</b>	Concentración del aforo del monumento en determinadas partes, lo que requiere el uso de herramientas tecnológicas de planificación y control del aforo o la creación de diferentes recorridos independientes.
	Potenciar la difusión del Real Alcázar, tanto entre los ciudadanos de Sevilla como entre los visitantes, mediante el uso de contenidos digitales.
	Posibilidades de uso de nuevas tecnologías para la mejora de la experiencia del visitante del Real Alcázar.

Comercio/Emprendedores	
<b>Fortalezas</b>	Comercio del sector turístico muy competitivo y estratégico para la ciudad de Sevilla. Desarrollo de proyectos dirigidos directamente a la adopción de modelos de negocio innovadores, y el posicionamiento tecnológico de las pymes sevillanas.
	Servicio de Promoción y Formación Empresarial que desarrolla programas de emprendimiento dirigido en principio a la creación de empresas.
	Soporte tecnológico del ITAS en lo que se refiere a la tramitación electrónica



	<p>para empresas de nueva creación.</p> <p>Proyecto Acelera. Acelerado de empresas para fomentar e impulsar la competitividad de las Pymes participantes mediante acciones de I+D+i</p>
<b>Áreas de Mejora</b>	<p>Uso de tecnologías NFC para el pago en comercio.</p>

#### 2.1.4 Gobierno Inteligente

<b>Infraestructura de Datos Espaciales</b>	
<b>Fortalezas</b>	<p>Ofrece Open Data de datos espaciales, en diferentes formatos interoperables, incluye además un servicio de descarga de entidades espaciales en diferentes formatos y proyecciones.</p> <p>Construye y publica la Guía Urbana, que es la base cartográfica de referencia municipal.</p> <p>Publica en la página del Ayuntamiento el Callejero oficial de la ciudad junto con el Servicio de Estadística.</p> <p>Publica en la página del Ayuntamiento un visor espacial con todos los servicios y equipamientos municipales e incluye de forma destacada, un servicio de impresión de parcelas y direcciones postales, así herramientas de análisis y consultas espaciales avanzadas.</p> <p>Se está construyendo dentro del convenio de colaboración con RED.ES la "Herramienta de Gestión Colaborativa de Contenidos Geoespaciales", para toda la organización municipal, que permita crear, compartir y administrar datos, mapas y aplicaciones y que contenga información y servicios. La Red de Transporte multimodal y el Modelo y Tramificación del Espacio Urbano. Y una aplicación móvil de carácter general para localizar equipamientos y servicios urbanos con realidad aumentada.</p> <p>Ha construido y está en explotación una aplicación en HTML5 para los ciudadanos que da información no solo de los servicios de la Bicicleta que gestiona Sevici, si no de la red de carriles Bicis y los ciclistas municipales, información que no incluye ninguna aplicación móvil en la Web. La aplicación incluye ayudas a la localización espacial de estaciones dentro de un área de influencia.</p> <p>La IDE ha construido una aplicación Web para tablets y escritorio, con una selección del Patrimonio Cultural en los espacios urbanos más emblemáticos de la ciudad, es una aplicación que está pendiente a que se incorpore a la</p>



	<p>página de Turismo.</p> <p>En la actualidad se está incorporando a la Plataforma IDE una aplicación móvil de ayuda a los ciudadanos llamada "Contamos Contigo".</p>
	Líderes en el uso de tecnologías relacionadas con datos espaciales y geoprocesos.
<b>Áreas de Mejora</b>	Extensión de los datos espaciales actuales a datos espaciales de otros ámbitos del Ayuntamiento como son: medio ambiente, movilidad, turismo, etc.
	Posibilidad de potenciación de la apertura de datos, tanto a otras áreas del Ayuntamiento como a ciudadanos y emprendedores, sin descartar el uso de información pública como de pago.

<b>Emergencias</b>	
<b>Fortalezas</b>	Amplia experiencia en el sector por parte de los responsables sobre las distintas funcionalidades a exigir en las plataformas de gestión.
<b>Áreas de Mejora</b>	Los distintos actores que actúan ante emergencias – policía, bomberos y CECOP – disponen de sus propias salas de control y plataformas de gestión de emergencias.
	Disponibilidad de capacidades de explotación de la geolocalización disponible en la actualidad de los vehículos de policía y bomberos para la mejora en la asignación de recursos a actuaciones y en los tiempos de cumplimiento de servicio, así como la realización de seguimiento de seguridad.

<b>Open Data</b>	
<b>Fortalezas</b>	Actividades de publicación de datos municipales por parte de estadística, relacionados básicamente con población / territorio.
	Publicación de datos espaciales relacionados con planeamiento urbanístico e infraestructura urbana y todos los Equipamientos y Dotaciones Municipales.
	Puesta en marcha de iniciativas para la extensión a otros ámbitos de la ciudad (Turismo, Movilidad, Medio Ambiente, etc.) de publicación de datos espaciales.
	FIWARE, proyecto innovador de estudio de la internet del futuro para nuevas oportunidades de negocio
<b>Áreas de Mejora</b>	Elaboración de una estrategia global de apertura y reutilización de datos del Ayuntamiento



## Modernización Administrativa

<b>Fortalezas</b>	Puesta en marcha del Instituto Tecnológico del Ayuntamiento de Sevilla para desarrollar las actuaciones de modernización administrativa desde un Plan Estratégico de Sistemas y Modernización; y con orientación a la calidad, eficacia y eficiencia.
	Puesta en marcha del Sistema de Contratación y Facturación Electrónica como gestor de la contratación del Ayuntamiento de Sevilla 100% electrónico y puesta en marcha del futuro Portal del Licitador.
	Iniciativas para la racionalización de infraestructuras y servicios, como la consolidación de CPD's.
	Elaboración de un mapa de tecnologías e infraestructuras que permita detectar duplicidades y racionalizar los recursos.
	Impulso para la puesta en marcha del sistema de administración electrónica y tramitación del Ayuntamiento de Sevilla mediante la optimización de los recursos disponibles.
	Implantación del Portal de Transparencia Municipal para cumplimiento de las obligaciones de información pública de la ley de Transparencia Estatal, Autonómica y de Transparencia Internacional,
<b>Áreas de Mejora</b>	La Firma electrónica debe evolucionar tecnológicamente e incorporar almacenes centralizados de certificados y firma móvil.
	La evolución natural de las iniciativas de tramitación, registro y firma electrónica requiere de un sistema de gestión documental.
	La web municipal requiere de la mejora de la calidad y organización de los contenidos, así como de la oferta de portales que ofrecen información al ciudadano.
	Desarrollo de módulos comunes al Ayuntamiento que produzcan mejoras de la gestión entre delegaciones, como pueden ser la Agenda Corporativa, Libro de Órganos Colegiados.
	Implantación de soporte al ciudadano en el uso de la tramitación electrónica mediante el uso de canales de atención ciudadana.

## Participación/Relación Ciudadano- Ayuntamiento

<b>Fortalezas</b>	Puesta en marcha de plataforma de e-democracia - "Participa Sevilla" – que permite la participación activa de los sevillanos en la vida pública y en la toma de decisiones de la ciudad.
-------------------	--



	Disponibilidad de servicio 010 de atención ciudadana multicanal y atención presencial en momentos puntuales e interpretación en hasta 51 idiomas incluyendo la Agencia Tributaria.
	En lo relativo al mantenimiento de los espacios públicos se dispone del 072 REUR Respuesta Urbana, que engloba tanto a empresas municipales como a delegaciones municipales.
<b>Áreas de Mejora</b>	Perdida de eficiencias operativas resultantes de una atención al ciudadano integral y soportado por aplicaciones sectoriales que faciliten la información necesaria para cuestiones de su ámbito.

<b>Calidad de Vida</b>	
<b>Fortalezas</b>	Prestación de servicios de ayuda a domicilio que proporciona mediante personal cualificado y supervisado un conjunto de actuaciones preventivas, formativas, rehabilitadoras y de atención a personas.
	Puesta en marcha del programa “Sevilla, ciudad hacia la cardioprotección” que alcanza actualmente a la estación de autobuses e instalaciones deportivas.
<b>Áreas de Mejora</b>	Necesidad de extender el espacio cardioprotegido de la ciudad al casco histórico de Sevilla con la colaboración de los Comercios de la ciudad.
	Necesidad de equipos de cardioprotección conectados que permitan su telegestión y supervisión remota de su operatividad.
	La supervisión de las actuaciones en ayuda en domicilio de los auxiliares se realiza de modo manual y contando con la iniciativa de los propios auxiliares.

### 2.1.5 Comunicaciones

El proyecto HISPALNET nace en 2006 con la vocación de modernizar las comunicaciones del grupo Ayto. Sevilla y Empresas Municipales ofreciendo un entorno multientidad que permita sentar las bases para el despliegue común de nuevos servicios de comunicaciones.

Con esta filosofía nació la Mesa Tecnológica que trataba de exportar este mismo modelo de contratación única al resto de ámbitos tecnológicos del Ayuntamiento de Sevilla. HISPALNET abarca los servicios de red de datos metropolitana y provincial incluido la electrónica de red LAN, los servicios de telefonía corporativa fija y móvil, el servicio de acceso seguro a Internet y los recursos de gestión técnica y administrativa necesarios para la explotación de toda la infraestructura.

En la actualidad la red HISPALNET está compuesta por un total de más de 300 sedes de 9 organismos distintos, formando una red metropolitana donde se prestan los siguientes servicios:



- Comunicaciones de datos con un mix de accesos de red propios y de operador. La red propietaria dispone de más de 140 kms de fibra óptica que dan servicio a unos 85 edificios, suponiendo aproximadamente el 80% de los usuarios.
- Red corporativa de Telefonía IP basada en tecnología Cisco con más de 6.500 extensiones. Se dispone de servicios adicionales como buzón de voz, centralita, operadora automática y Call Center.
- Accesos de red pública de telefonía.
- Electrónica de red LAN con una planta instalada de más de 500 equipos Cisco y un total de 15.000 puertos de datos.
- Accesos a Internet a través del CASSI (Centro de Acceso Seguro a Internet) con dos accesos de 100/60M donde además recientemente se ha incorporado electrónica de seguridad perimetral.
- Servicios en movilidad, tanto de voz como de datos.
- Centro de supervisión y gestión HISPALCOM para la explotación y supervisión de los recursos anteriores que hace las funciones de ventanilla única para canalizar las incidencias de todos los servicios.

## Comunicaciones

### Fortalezas

La mayor parte de la red es propietaria, diseñada por técnicos municipales específicamente para el Ayuntamiento, Organismos y Empresas públicas y orientada al negocio propio. Centro de Explotación en dependencias Municipales. Alto grado de autonomía para la supervisión y gestión de los Servicios.

Red de alta capacidad y alta disponibilidad. Gran ancho de banda en las sedes importantes hacen que la capacidad de evolución y crecimiento estén garantizados. Se dispone de sistemas redundantes que permiten asegurar los servicios.

Hispalnet implica la disponibilidad de una plataforma única que permite dar soporte a todos los servicios municipales, permitiendo el acceso inmediato y controlado a información por parte de las distintas entidades municipales y los ciudadanos. Esta accesibilidad es la base para el desarrollo de sistemas informáticos comunes que unifiquen y faciliten la relación entre los ciudadanos y los diferentes servicios municipales.

Licitación del concurso estructurada en diferentes lotes (con interfaces bien definidas) que independiza totalmente la infraestructura de red de los servicios finales a usuarios. De esta manera se garantiza la gestión especializada en cada área de la red, al igual que se fomenta la concurrencia y competitividad en costes.

Servicios actualizados tecnológicamente.



	<p>Reduce los gastos en telecomunicaciones.</p> <p>Importantes recursos dedicados a la gestión del proyecto que garantizan las mejores soluciones desde el punto de vista técnico-económico.</p>
<b>Debilidades</b>	<p>Al tratarse de una red propietaria es posible que sea necesario asumir inversiones adicionales para garantizar la actualización tecnológica de la red.</p> <p>Complejidad administrativa derivada de la titularidad de determinado equipamiento de uso común, así como del reparto de costes entre los usuarios</p>



## 2.2 Retos del PDI

A continuación se destacan los principales retos que se abordan en el Plan Director de Innovación Sevilla Smart City:

- Convertir a Sevilla en una ciudad referente en el contexto de las Smart Cities.
- Construir un modelo de ciudad inteligente innovador y abierto
- Contribuir a la construcción de un modelo de ciudad colaborativa con el resto de ciudades que trabajan en el contexto de desarrollo de las Smart Cities, participando activamente en la Red Española de Ciudades Inteligentes.
- Estimular la innovación mediante el uso de nuevas tecnologías por parte de los **emprendedores y desarrolladores locales**, a través de modelos de *Open Innovation* y habilitando espacios físicos y virtuales donde se fomente la innovación.
- Llevar a cabo la gestión, control y seguimiento de los distintos mecanismos de asistencia al ciudadano ofrecida por los Servicios Sociales Comunitarios, a través del desarrollo de una aplicación que cubrirá todas las necesidades de gestión.
- Impulso de sectores estratégicos como el turismo, a través de la **gestión de la información turística** en todo el ciclo de vida completo del viaje: antes del viaje – *comercialización* -; durante el viaje – *promoción*; y después de viaje – *fideliización* -.
- Definir el concepto y componentes de una **arquitectura Smart City**, características y elementos horizontales que dan valor a una Smart City.
- Aplicación de las nuevas tecnologías las áreas de Energía y Medio Ambiente, Movilidad Urbana, Gobierno y Economía Local para ofrecer servicios que mejoren la **eficiencia en los procesos y racionalicen el uso de los recursos disponibles**.

