

PLAN NACIONAL DE TERRITORIOS INTELIGENTES



Salou
Smart Turístic

DOSIER INFORMATIVO

CONVOCATORIA DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES

RESUMEN DE LA INICIATIVA



ENTIDAD

Ayuntamiento de Salou



NOMBRE

“Salou Smart Turístic”



PRESUPUESTO

2.941.500 €

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVOS	4
3.	SITUACIÓN TECNOLÓGICA DE PARTIDA	6
	3.1. Infraestructura TIC	7
4.	LÍNEAS DE ACTUACIÓN	9
	4.1. EJE 1: Inteligencia turística.....	9
	4.2. EJE 2: Datos de los visitantes	11
	4.3. EJE 3: Acompañamiento de los visitantes	13
	4.4. EJE 4: Sostenibilidad	14

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto “Salou Smart Turístic”, presentado por el Ayuntamiento de Salou, fue uno de los seleccionados como beneficiarios de la ‘Convocatoria de Destinos Turísticos Inteligentes’ de Red.es, entidad dependiente del Ministerio de Economía y Empresa. Cuenta con una inversión máxima de 2.941.500 €, aportados en un 70% por Red.es y en un 30% por el Ayuntamiento de Salou.

Esta Convocatoria se enmarca en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes, estrategia que da continuidad al anterior Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. En ella, han sido seleccionados un total de 25 proyectos de nueve comunidades autónomas, que implicarán una inversión de 73,97 millones de euros. De ellos, Red.es aportará un total de 45,78 millones (el 61,88%), gracias a la cofinanciación del FEDER, a través del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE). Las entidades locales se hacen cargo, por su parte, de entre un 20% y un 40% del coste total estimado de cada iniciativa.

La financiación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) para estos proyectos supone un gran impulso para el desarrollo de ciudades

y territorios inteligentes. FEDER contribuye a innovar en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía, en aspectos tan esenciales como el medio ambiente, la movilidad, la gobernanza, la economía, las personas o la vivienda.

Los proyectos que han sido beneficiarios impulsan la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al funcionamiento de entidades locales eminentemente turísticas, de modo que estas se configuren en territorios inteligentes, con servicios diferenciales y competitivos que garanticen, a su vez, un desarrollo sostenible, accesible para todos, que mejoren la experiencia del visitante y la calidad de vida del residente.

Red.es, a través de todas las convocatorias lanzadas, persigue no solo lograr un impacto real en las personas sino también la consolidación de la industria nacional en torno a los territorios inteligentes, muy avanzada en el contexto mundial, que permita internacionalizar los productos y servicios que se generan, y contribuir así a la creación y riqueza en el país.

2. OBJETIVOS

La iniciativa “Salou Smart Turístic” reúne un conjunto de actuaciones con el objetivo principal de dar un salto cualitativo en los servicios que Salou ofrece a sus visitantes y ciudadanos, entrando de pleno en su transformación como ciudad inteligente. La siguiente relación muestra los objetivos y resultados que se esperan de la ejecución de la iniciativa:

- La transformación de Salou como destino turístico inteligente.
- Transformación digital de la actividad turística.
- Mejora en la eficiencia energética de la actividad turística reduciendo la huella de carbono asociada a la actividad del municipio y, específicamente, a la actividad turística.
- Estructurar el esquema principal de la Plataforma *Smart*, que aglutinará no sólo los datos de los sistemas TIC que se proponen en el proyecto, sino también los que se generan en el resto de sistemas presentes en la actualidad y que, entre otras funcionalidades requeridas, está la exportación de datos públicos de los servicios a sistemas de datos abiertos existentes ya en la organización (portal dadesobertes.salou.cat), y facilitar así su interoperabilidad con distintas administraciones y agentes.
- Igualmente, en todos los sistemas que se proponen en el proyecto se solicita el uso de estándares y de códigos abiertos, para su posible reutilización o replicación en otras entidades.

- Mejora en los servicios de información destinados a los visitantes, buscando los canales digitales para facilitar su acceso a toda la información relativa al municipio que garantice un mayor aprovechamiento de la estancia y un mayor conocimiento del municipio y de su historia.
- Disponer de información de mucho valor proveniente de la actividad turística, y mediante las nuevas herramientas propuestas de análisis (*Business Intelligence* y con tecnología *Big Data*), determinar comportamientos, tendencias, niveles de satisfacción, etcétera, con el objetivo final de poder tomar decisiones que repercutan en una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, en una mejora de los servicios públicos que Salou ofrece a sus visitantes y turistas, así como en ahorros de energía y reducción de la huella de carbono.
- Incidir en la seguridad del municipio, como elemento clave en la coyuntura mundial actual.



3. SITUACIÓN TECNOLÓGICA DE PARTIDA

El Ayuntamiento de Salou tiene un recorrido inicial en el camino hacia convertirse en una ciudad *Smart*. Forma parte del colectivo de ciudades catalanas que se agrupan bajo la iniciativa *SmartCAT*, que promueve la Generalitat de Catalunya. Este colectivo, *SmartCAT*, tiene como objetivo facilitar una guía para la toma de decisiones de los responsables municipales respecto de las acciones y pasos a seguir para implementar una estrategia de ciudad inteligente en su municipio.

El grado de madurez del Ayuntamiento de Salou en materia *Smart* se encuentra en la fase que podemos denominar de Colaboración (nivel 2 de un total de 5 niveles). En este nivel, las diferentes áreas y departamentos del ayuntamiento colaboran entre sí de manera más o menos coordinada, se reúnen periódicamente y ponen en común proyectos departamentales.

La iniciativa “Salou *Smart* Turístic” ha permitido dar un salto en la madurez de la política *Smart* en la organización, constituyendo una magnífica oportunidad para alcanzar niveles de madurez mucho más avanzados (Nivel 3 – Estratégico, Nivel 4 – Gestionado y Nivel 5 – Optimizado).





3.1. INFRAESTRUCTURA TIC

El sistema de información consta de cinco subsistemas:

CPDP

Centro de Proceso de Datos Principal, conectado a la Sala de Comunicaciones Principal (SCP). Su función es alojar los servidores de proceso, el almacenamiento y el primer nivel de copias de seguridad. Se alojan los siguientes servicios: núcleo de servidores corporativos, sistema de almacenamiento compartido, sistema de conmutación y enrutamiento de la red *ethernet*.

CPDS

Centro de Proceso de Datos Secundario, cuya función es alojar las copias de seguridad de segundo y tercer nivel, y la conmutación de red del edificio. Se alojan los siguientes servicios: sistema de conmutación y enrutamiento de red *ethernet* y sistema de almacenamiento compartido. Además, se está trabajando en que pueda acomodar servidores que permitan la creación de un CPD de respaldo.

SCP

Sala de Comunicaciones Principal, con la función de alojar los sistemas de conmutación, conexión con los troncales de comunicaciones metropolitano y campus, y acceso de operadoras de telecomunicaciones.

TRONCAL CAMPUS

Es el troncal de comunicaciones que, en topología de estrella con el núcleo en SCP, enlaza con fibra óptica multimodo los edificios corporativos cercanos.

TRONCAL METROPOLITANO

Es el troncal de comunicaciones que, con diferentes topologías con fibra óptica monomodo, enlaza edificios y pequeños centros de comunicaciones alejados del edificio principal.



4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Las actuaciones que se plantean desarrollar en el proyecto “Salou Smart Turístico” se estructuran en torno a cuatro ejes:

4.1. EJE 1: INTELIGENCIA TURÍSTICA

Plataforma de Gestión integral de turismo “Smart Salou Turístico”

Esta actuación contempla la implantación de una plataforma de ciudad que actúe como Sistema de Gestión Integral de Turismo, tomando como base la información turística puesta a disposición de los gestores municipales a partir de toda la información recabada por los sistemas. Constituirá el núcleo integrador del proyecto, permitiendo interconectar todos los componentes y disponer de una visión única y gestión integrada de la información, proporcionando así un mayor control sobre los procesos y facilitando la toma de decisiones. La plataforma contará con un cuadro de mando integral y diversos cuadros específicos en función de los perfiles de usuarios, para lo que también se definirá un catálogo de aproximadamente 100 indicadores y un modelo para su seguimiento.

Teniendo en cuenta que la gestión del cambio es un elemento crítico en el resultado final del proyecto, se definirá y desarrollará un plan de comunicación interno para informar y lograr el entendimiento y compromiso de todos los agentes involucrados en las actuaciones del cambio.

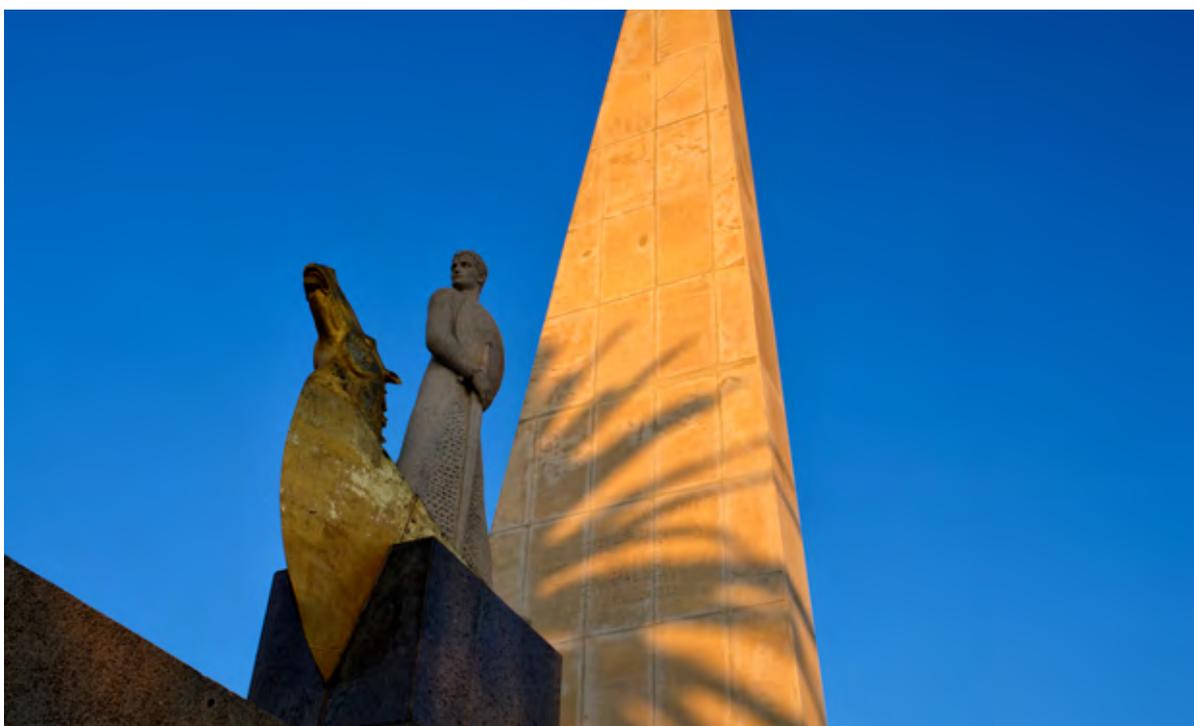


Analítica *Big Data*

Se propone en esta actuación la creación de analíticas Big Data que permitan, por un lado, aprovechar de forma directa la información y las herramientas de las que se dotará el ayuntamiento en la Plataforma *Smart*.

1 Conocimiento 360 del Turista/Ciudadano: con el objetivo de mejorar la planificación de los servicios públicos y adaptar las campañas de marketing en base a información recopilada de diferentes fuentes sobre procedencia, género, edad, gasto medio en destino, zonas más visitadas, etcétera, de los visitantes al municipio.

2 Análisis de la Movilidad/Transporte: se trata de realizar un análisis de datos a través de su monitorización, con el objetivo de conocer los niveles de ocupación en los parkings, flujo de entrada de vehículos en el municipio y usabilidad del transporte público en época turística.



4.2. EJE 2: DATOS DE LOS VISITANTES

Flujos de movilidad turística

Con esta actuación se pretende analizar, utilizando técnicas de *Big Data*, los flujos de movilidad de los visitantes a Salou (zonas más visitadas dentro de la ciudad, cuándo realizan sus visitas con detalles de fechas y horas y promedio de su estancia, entre otros). Incluye el análisis de los flujos de movilidad turística tratando de recopilar, anonimizar y agregar datos, con el fin de entender cómo se comportan segmentos de la población en conjunto. Se analizarán las tendencias y los comportamientos de las multitudes, no de los individuos, para definir unos informes con el resultado del análisis realizado. Adicionalmente, los datos en bruto y los datos ya tratados debidamente organizados y categorizados serán puestos a disposición de la Plataforma *Smart* para su integración y explotación desde el cuadro de mando.



Visibilidad del centro urbano

En la actualidad, el Ayuntamiento de Salou dispone de un sistema corporativo de cámaras distribuidas por el municipio y centralizadas en la seguridad y el control y gestión del tráfico. En la actuación se propone la incorporación al sistema centralizado actual, de nuevos conjuntos de cámaras, destinadas en las entradas del municipio a funciones de seguridad, con la visualización y almacenamiento de la lectura de las matrículas de los vehículos. Para ello, se suministrarán e instalarán los elementos tecnológicos necesarios (cámaras y sistema de gestión centralizado) para su puesta en marcha.



Visibilidad de la atención turística

El objetivo de la actuación, con la dotación de infraestructuras y los elementos tecnológicos necesarios, es la mejora del servicio de información y atención turística que muestra al ciudadano y al visitante el estado real de las playas, de su afluencia y de su meteorología en tiempo real, para facilitar la agenda de sus visitas al municipio.

Para ello, se incorporarán nuevas cámaras web para situar en las playas del municipio y ofrecer imágenes en directo a los diferentes canales web municipales. Los datos recogidos se integrarán en la Plataforma *Smart Salou* para su estudio y uso posterior.

Tracking en espacios turísticos relevantes

Los destinos turísticos necesitan herramientas para medir sus parámetros más inestables dentro de la dinámica de sus sistemas urbanos (creación y cierre de empresas, volumen e impacto de la población flotante, etcétera). Toda esta información debe ser monitorizada por plataformas capaces de apoyar los procesos de toma de decisiones dentro de los gobiernos locales. Por tanto, se llevará a cabo el despliegue de una red de sensores en la ciudad de Salou para cubrir las principales zonas de atracción de público y las principales vías de entrada-salida y arterias de la ciudad. Estos detectarán los dispositivos móviles con conexión *wifi* o *bluetooth*. Será necesaria la implementación de un sistema de gestión centralizado para recoger la información con diferentes vistas del cuadro de mando.

4.3. EJE 3: ACOMPAÑAMIENTO DE LOS VISITANTES.

● Aplicación móvil de turismo

Esta actuación contempla el desarrollo de una aplicación móvil gestionada desde una herramienta web, orientada al visitante y turista para que puedan planificar su visita, disfrutar de la estancia incentivando su participación a través de técnicas de gamificación y promocionar en redes sociales los sitios que vayan conociendo. Mediante la aplicación el usuario podrá programar las localizaciones que pretende visitar cada día, ofreciendo descripciones de las playas y fotos con información de las características más relevantes.

● Generación de contenidos digitales en rutas culturales

Desde el ayuntamiento se han desarrollado un conjunto de contenidos y documentación de carácter histórico del municipio de Salou, perfectamente clasificado en rutas, en colecciones y en épocas. Con objeto de darle una mayor visibilidad y ofrecerlo al visitante y turista a través de sus dispositivos móviles, se propone dotar al ayuntamiento de soluciones que permitan ofrecer esta información en formato digital a los visitantes y turistas, y hacerlo en cada punto específico (en sus playas, en sus rincones o en sus rutas), a partir de la interacción de los dispositivos móviles y de forma no intrusiva, mediante *beacons*. La previsión es repartirlos a lo largo de los diferentes recorridos culturales ofrecidos y adicionalmente crear unos 'Puntos *Smart*', en establecimientos, comercios, etcétera, con un cartel o señal indicativo.

Adicionalmente, para puntos turísticos relevantes (inicialmente, la Vila Romana de Barenys y el Poblado Íbero de la Cella) se elaborarán contenidos en forma de realidad virtual aumentada que permitirán disfrutar de una vista "real" de cómo serían estos enclaves en las épocas correspondientes.



● Cartelería digital

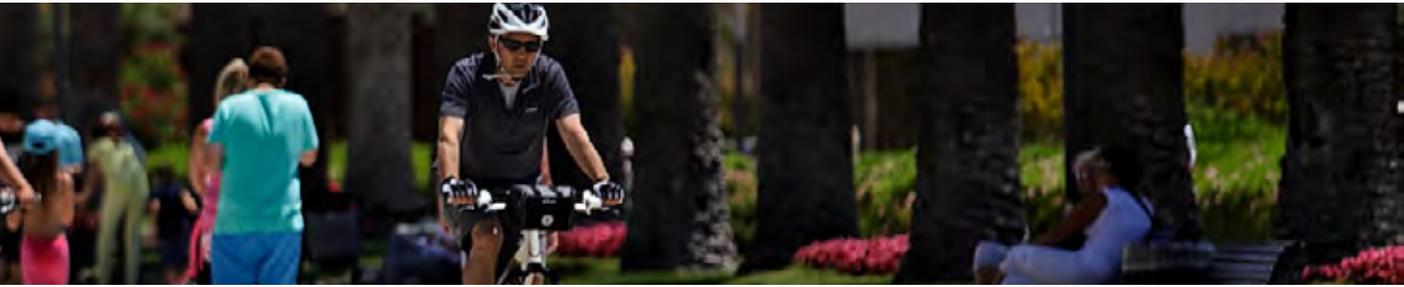
La actuación tiene como objetivo ofrecer nuevos puntos de información interactivos distribuidos por el municipio para el turista acostumbrado al uso de las tecnologías de la información y que, en la mayoría de los casos, obtiene la información que busca sin necesidad de una atención presencial. Se suministrarán e instalarán tótems interactivos que permitan ofrecer información en varios idiomas y pantallas LED con equipamientos informáticos de control de la pantalla, los cuales aportarán información directa y actualizada en lugares específicos de acumulación de turistas y que remarquen actos de la agenda cultural, de ocio, deportiva, además de información de carácter general como temperatura, estado de las diferentes playas, farmacias de guardia, etcétera.

4.4. EJE 4: SOSTENIBILIDAD

● Telegestión del alumbrado público

El objetivo es la monitorización del alumbrado público que permita una optimización de la iluminación y ahorro económico en el consumo. Se prioriza la actuación en la zona más turística del municipio, cubriendo el principal frontal marítimo: Paseo Miramar, zona Espigó del Moll y Paseo Jaume I hasta cubrir la Calle Colón o zona de los acantilados.

En la actuación, se implementará un sistema de telegestión del alumbrado público y renovación de luminarias LED. El objetivo es montar las bases para futuras renovaciones hacia la tecnología LED en diferentes zonas del municipio, ya sobre el sistema de telegestión que se implante en el actual proyecto. Se suministrará e instalará todo el equipamiento *hardware* y *software* necesario para la operatividad de la solución y para su integración en la plataforma *Smart*.



● Telegestión del sistema de riego

El objetivo de este componente es la monitorización del consumo de agua y gestión de riego de los elementos que conforman los tramos del paseo Jaume I, principal arteria turística del municipio, en primera línea de mar, junto a la playa de Llevant. En esta actuación se pretende dotar al ayuntamiento de un sistema de gestión remota y centralizada de la red de riego, que permita que los riegos se paren de forma automática en caso de pérdidas, lluvia o por otras variables que se obtendrán de sensores meteorológicos, y que también permita cambiar las programaciones de riego de forma rápida en función de la climatología real, consiguiendo un ahorro de agua y un destacado ahorro en combustible y de horas de personal dedicada a la programación y cierre o apertura de los sistemas actuales de riego. Para ello, se suministrarán e implantarán sensores de humedad, de temperatura, radiación solar y presión atmosférica, estaciones meteorológicas de alta precisión para toma de medidas medioambientales y equipamiento de control para la monitorización y gestión de los programadores preexistentes que controlen electroválvulas.

● Gestión de puntos de carga de vehículos eléctricos

El objetivo de este componente es gestionar la red actual de puntos de carga de vehículos eléctricos, dobles, situando estos puntos en zonas de aparcamiento masivo de visitantes y de turistas durante el periodo de mayor afluencia estival, y complementando los que se disponen actualmente (2 puntos), situados en la zona de residencia del ciudadano de Salou. Sin duda, el sistema de gestión de esta red es vital en esta actuación, para permitir controlar el estado y uso en tiempo real de todos los puntos de carga, y poder analizar resultados tras periodos de mayor actividad.



red.es

