



andalucíasmart

PLAN DE IMPULSO AL DESARROLLO INTELIGENTE DEL TERRITORIO

Libro Blanco AndalucíaSmart
**para las Ciudades y Municipios
de Andalucía**



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional





andalucía **smart**
PLAN DE IMPULSO AL DESARROLLO INTELIGENTE DEL TERRITORIO

Libro Blanco AndalucíaSmart **para las Ciudades y Municipios de Andalucía**

Edita
Junta de Andalucía
Consejería de Empleo, Empresa y Comercio





1. introducción

pág. 8

2. objetivos
del Libro Blanco

pág. 12

3. el modelo conceptual de ciudad inteligente en Andalucía

pág. 14

3.1. Contexto del concepto de “Ciudad Inteligente”

pág. 15

3.2 Modelos de autodiagnosis

pág. 23

3.3. Guía de Elaboración de Hoja de Ruta

pág. 31

4. anexos

pág. 42

anexo I

pág. 43

anexo II

pág. 86

1. introducción

introducción

Las **Smart Cities** o **Ciudades Inteligentes** son aquellas ciudades y municipios que deciden afrontar un fuerte proceso de cambio, organizativo, tecnológico, económico y social, con la visión de transformarse en una ciudad dinámica, capaz de responder con eficiencia y calidad a las nuevas expectativas que demanda la ciudadanía.

Este nuevo concepto de ciudad se basa en tres principios: tecnología, sostenibilidad e innovación; y estos valores deben estar presentes en todos los agentes que participan en la definición y diseño de la ciudad: su ciudadanía, el gobierno municipal y las administraciones públicas, las empresas tecnológicas, las universidades, y en general, todas las instituciones y organizaciones que forman parte de este gran ecosistema smart.

Las Ciudades Inteligentes apuestan por la creación de sistemas inteligentes en sectores como el gobierno y la administración inteligente, el comercio y el turismo, el tráfico y el transporte, o la eficiencia energética, desde una permanente perspectiva de mejora de la habitabilidad y de la sostenibilidad de los recursos.

Y es además un concepto, Ciudad Inteligente, en constante evolución; de hecho, en los inicios se resaltaban principalmente los beneficios relacionados con la inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la gestión de una ciudad, para actualmente centrarse más en la consecución de un modelo predefinido de ciudad, fuertemente implicada en aspectos como la protección de su entorno y medioambiente, o la sostenibilidad técnica y económica de los recursos municipales.

Una Ciudad Inteligente debe planificar, reorganizar y racionalizar sus servicios, no sólo porque las restricciones presupuestarias que hoy en día sufren los Ayuntamientos así lo exijan, sino también porque tiene que dar respuesta a las demandas generadas desde su territorio de la manera más eficiente y eficaz posible.

Ante esta situación, los gestores locales deben:

- Focalizar su actividad en conocer las realidades y necesidades de su municipio para definir adecuadamente cómo debe ser su nuevo modelo de ciudad.
- Abordar este cambio dando por hecho que han de sustentarlo en el uso de las nuevas tecnologías.

Una ciudad que avance, con **oportunidades**, y que permite el **desarrollo** personal o profesional.

Una ciudad con servicios de **valor y utilidad** para la ciudadanía.

Una ciudad que se puede **disfrutar** y favorece la **relación** social.

Una ciudad gobernada por personas en las que se puede **confiar** y que **maximiza** nuestro esfuerzo.

Una ciudad **possible** y **sostenible** en el tiempo.



Se observa que los municipios que han apostado por la implementación de un modelo de Ciudad Inteligente se caracterizan por:

- Contar con una relación integral de todos los agentes que interaccionan con la ciudad (ecosistema Smart).
- Pasar del concepto tradicional de departamento/área estanco a una organización que permite alcanzar una gestión transversal de los recursos públicos, con el consiguiente ahorro y aseguramiento de la sostenibilidad.
- Concebir su modelo de ciudad como un proceso intensivo y constante de implantación de nuevas tecnologías.
- Estar comprometidos con la transparencia en la gestión y uso de los recursos públicos, en respuesta a la demanda de información por parte de la ciudadanía.
- Fomentar la participación activa de todos los agentes que conforman su ecosistema.
- Impulsar la colaboración público-privada.
- Hacer de su ciudad/comunidad un lugar atractivo para vivir, trabajar, innovar, etc., atrayendo de este modo la inversión y el talento e incrementando de forma paralela la calidad de vida.

Sin embargo, conocer estas demandas, atender las necesidades y priorizarlas de una forma racional no siempre es fácil, y menos para los pequeños y medianos municipios. Además, en la mayoría de los casos tampoco se conocen ni las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen, ni cómo se planifica y despliega un proyecto de Ciudad o Comunidad Inteligente.



la iniciativa AndalucíaSmart

El concepto de Ciudad Inteligente puede resultar distante para muchos municipios, especialmente para los de pequeña y mediana población. Además, pese a ser una clara apuesta de la Unión Europea dentro del Programa Marco 2014-2020, no existe en la actualidad un marco metodológico que guíe el proceso de transformación de las ciudades y la adecuada implementación de los modelos de Ciudad Inteligente.

La iniciativa "AndalucíaSmart" es la respuesta de la Junta de Andalucía a esta realidad; mediante esta actuación, se contextualizará la situación de desarrollo actual de los municipios y provincias andaluzas, identificando las tendencias y dimensiones inteligentes que están resultando prioritarias en el territorio, para culminar con el planteamiento de una serie de mecanismos y pautas que faciliten el desarrollo del proceso de transformación de los municipios en ciudades inteligentes.

La iniciativa "AndalucíaSmart", contempla tres líneas de trabajo:

- Analizar el estado del arte del desarrollo inteligente en el territorio mediante un **Diagnóstico Smart de las Ciudades y Municipios de Andalucía**; este documento incluye un catálogo de fichas de las principales iniciativas en marcha, así como un análisis del contexto socio-económico y tecnológico existente a nivel europeo, nacional y andaluz.
- Elaborar un **Libro Blanco Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía**, con el objetivo de facilitar a los municipios andaluces asesoramiento en general para elaborar sus estrategias e iniciativas de desarrollo inteligente.

- Y por último, un **Plan de Acción AndalucíaSmart 2020**, que incluya las actuaciones e iniciativas prioritarias que la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio (en adelante CEEC) pondrá en marcha como compromiso de impulso al desarrollo inteligente de su territorio.

Todos los documentos que incluye la iniciativa AndalucíaSmart, tanto en sus versiones extendidas, ejecutivas, y otras presentaciones, tendrán carácter público y estarán disponibles a través de la web de la CEEC:

<http://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacioncienciayempleo>



2. objetivos del Libro Blanco

objetivos del Libro Blanco

El **Libro Blanco para las Ciudades y Municipios de Andalucía**, dentro de la iniciativa AndalucíaSmart, recoge el marco general de recomendaciones y pautas a la hora de elaborar y ejecutar la hoja de ruta de un modelo de ciudad inteligente, poniendo así a disposición de los gobiernos municipales, y resto del ecosistema inteligente, una importante ayuda para el proceso de transformación de las ciudades.

El **Libro Blanco** tiene los siguientes objetivos generales:

- Contemplar el contexto normativo y competencial que afecta a los diferentes ámbitos de desarrollo inteligente.
- Evaluar, categorizar y establecer el grado de avance inteligente de su proyecto de ciudad y sus particularidades específicas.
- Identificar y obtener fuentes de financiación europea para las iniciativas de desarrollo inteligente.
- Facilitar la elaboración de una hoja de ruta que guíe el desarrollo de su proyecto de ciudad.
- Identificar los agentes y relaciones que intervienen en su proyecto de Ciudad Inteligente (ecosistema smart).

A lo largo del presente documento se desarrollará el índice y los contenidos de esta primera versión del Libro Blanco, el cual se irá completando y enriqueciendo en el tiempo, mediante la contribución de las ciudades y municipios de Andalucía y sus diferentes ecosistemas inteligentes, con la experiencia de los casos de éxito, y no exitosos, de los proyectos que resulten en este proceso de transformación.



3. el modelo conceptual de ciudad inteligente en Andalucía

La definición de un modelo conceptual de Ciudad Inteligente que responda a la ideosincrasia, expectativas y prioridades de cada ciudad en concreto, no es tarea fácil; no existen modelos válidos replicables de unas ciudades a otras, y tampoco existen referencias de éxito que se puedan adaptar de forma natural al contexto particular de cada ciudad.

El objetivo general del Libro Blanco es aportar a los municipios andaluces la información de contexto suficiente para facilitar, de una forma guiada y analítica, la definición del modelo conceptual de Ciudad, y la estrategia a seguir para construirlo.

Para ello se propondrá una metodología que permita a los municipios identificar el punto de partida que deben fijarse en materia de desarrollo inteligente, concepto que denominaremos "estadio

inteligente", a partir del cuál podrán definir y delimitar su modelo conceptual de ciudad, y a partir de este hito, definir la hoja de ruta para construirlo, identificando las actuaciones y proyectos concretos, de una forma estructurada y planificada.

Esta metodología guiada se basa en:

- Una exposición de pautas y recomendaciones generales a seguir dentro del proceso de transformación inteligente.
- Un modelo de autodiagnosis para establecer el punto de partida y situación smart del municipio (estadio inteligente).
- Recomendaciones específicas para elaborar la hoja de ruta de Ciudad Inteligente.

3.1. contexto del concepto “ciudad inteligente”

La sociedad ha empezado a demandar la configuración de un entorno urbano basado en principios de eficiencia, desarrollo sostenible y calidad de vida. Ante esto, las Administraciones Publicas, especialmente los Ayuntamientos como órganos de gobierno más cercanos al ciudadano, deben plantearse una evolución en sus modelos de gestión, buscando llegar a un arquetipo basado en el uso de las TIC para hacer que tanto su infraestructura crítica, como sus componentes y servicios públicos, sean más interactivos y eficientes.

Este modelo también ofrece toda una serie de beneficios a los gestores municipales, al permitir una mayor eficiencia en la gestión, reducir el gasto público y mejorar notablemente la calidad de los servicios prestados. Además, el acercamiento a los ciudadanos, basado tanto en el principio de transparencia como en el buen gobierno como base para la creación de mecanismos específicos de participación ciudadana, permite una mejora en la toma de decisiones de los gobiernos locales.



En cualquier caso, no existe un único modelo de Ciudad Inteligente, de hecho existen múltiples modalidades, en función de las necesidades y prioridades particulares, y en qué ámbitos incidan (movilidad urbana, eficiencia energética, gestión sostenible de los recursos, gestión de las infraestructuras de la ciudad, gobierno participativo, seguridad pública, sanidad o educación y cultura entre otros).

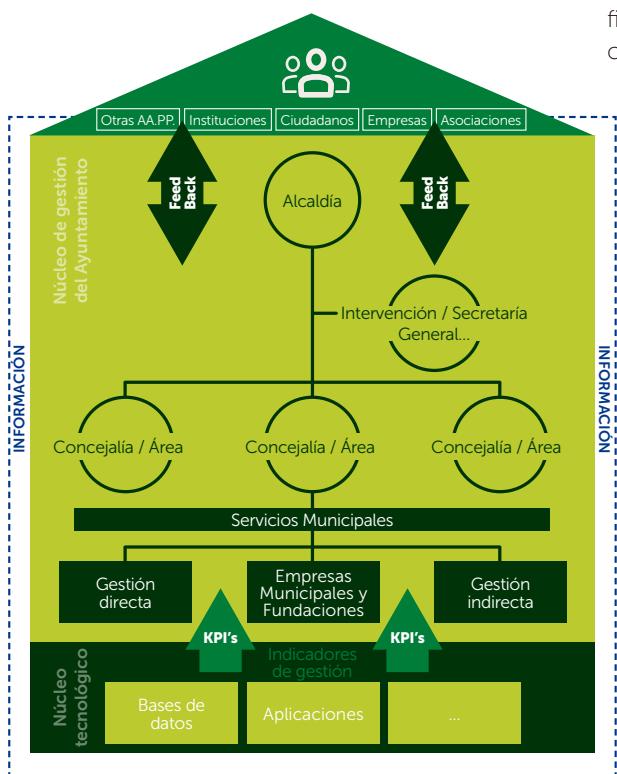
También se ha dicho con anterioridad que el correcto desarrollo de un modelo de Ciudad Inteligente, incluso la puesta en marcha de acciones aisladas, resulta complejo y debe llevarse a cabo de una forma ordenada, al coexistir muchos elementos interconectados que deben ser abordados desde una perspectiva integradora, siendo para ello necesario la participación de múltiples agentes (ecosistema smart).



Esquema funcional de una Ciudad Inteligente

A la hora de definir cada modelo de Ciudad Inteligente, es un factor más que importante la capacidad de escuchar y comprender lo que pasa en la ciudad y, en consecuencia, tomar decisiones de manera instantánea, analizando la información y mejorando la gestión y prestación de los servicios públicos. La pieza angular, de este flujo de información, son los ciudadanos que, gracias a las tecnologías actuales y a su uso extensivo, nos la facilitan si ponemos los dispositivos, y medidas de seguridad, adecuados.

Dado que los Ayuntamientos tienen asignadas competencias para la gestión directa o indirecta de los servicios públicos (transporte, limpieza, tratamiento de residuos, etc.), deben posicionarse como los principales promotores e impulsores a la hora de abordar este tipo de proyectos de Ciudad Inteligente, interviniendo plenamente en la fase de diseño y planificación previa, y en la posterior gestión de la ciudad, señalando nuevas metas y midiendo el grado de desempeño de los servicios ofrecidos, independientemente de que su gestión final se realice con recursos propios, mediante concesiones, colaboraciones público-privadas, etc.



Modelo tradicional de gestión de ciudad.

CIUDADANO							
	Servicios verticales estructurados en "silos"			Objetivos estratégicos de la ciudad		Presión para reducir gastos y optimizar recursos	
Servicios Municipales	Control de tráfico	Illuminación	Gestión de residuos	Protección Medio Ambiente	Transporte Urbano	...	Servicio n
Modelo de Desempeño	Iniciativa pública	Concesionaria A	Concesionaria B	Pago por uso	Empresa Municipal	xxx	Concesionaria. Contrato, etc.
Plataformas IT	Control de semáforos	Control de iluminación	Sistemas concesionaria residuos	Plataforma de control de polución	Sistemas EMT	...	Plataforma ICT
	Gestor ICT 1	Gestor ICT 2	Gestor ICT 3	Gestor ICT 4	Gestor ICT 5	xxx	Gestor ICT n
Infraestructuras individuales No integradas	Comunicaciones y Sistemas cámaras	Sistema de Iluminación	Cubos basura, flota vehículos, etc.	Sensores, sistemas de comunicaciones	Autobuses, metro, etc.	...	Infraestructura
	Gestor 1	Gestor 2	Gestor 3	Gestor 4	Gestor 5	xxx	Gestor n

Modelo de Ciudad Inteligente basada en el uso de las TIC

Para que este modo de funcionamiento de ciudad prospere, es fundamental que la totalidad de la información generada, sea susceptible de ser analizada y se integre en una plataforma para permitir la posterior toma de decisiones.

Esta plataforma debe permitir:

- Recogida de información de la ciudad.
- Almacenamiento ordenado.
- Análisis y tratamiento de la misma.
- Transformación de la información por integración de datos de distintos ámbitos.
- Seguimiento de indicadores.
- Y generar información de interés al ecosistema smart.

Proceso de creación de la Ciudad Inteligente

Va quedando claro que el proceso de definición e implementación de una Ciudad Inteligente ha de abordarse de manera ordenada y coherente con las necesidades detectadas, los objetivos fijados y las capacidades disponibles. Por tanto, los municipios deberán definir su estrategia de ciudad inteligente, realizar un análisis previo de los servicios cuya gestión deben mejorar asociándolos a iniciativas y proyectos, teniendo en cuenta una serie de condicionantes previos como pueden ser el presupuesto, las necesidades/preferencias ciudadanas y empresariales, el marco normativo y otras que se consideren.

Generalmente las ciudades con mayor población suelen disponer de una capacidad presupuestaria

mayor. No obstante, la actual coyuntura económica y las limitaciones presupuestarias motivadas por la necesidad de contención del endeudamiento público, hacen que no puedan establecerse, a priori, reglas homogéneas a este respecto. Además, existen factores no económicos, como son la flexibilidad de los procesos administrativos y la agilidad de los órganos de decisión, que facilitan más el proceso de transformación a las ciudades de tamaño medio, que a las grandes urbes.

Independientemente de estas consideraciones previas, el municipio deberá llevar a cabo una serie de tareas, esenciales dentro de cada área transversal, para el desarrollo del proyecto de Ciudad Inteligente:

ESTRATÉGICO
<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia ha de estar liderada políticamente: conseguir liderazgo. • Análisis de los objetivos de la ciudad y definición del modelo de ciudad deseado. • Análisis de los servicios prestados por el Ayuntamiento. Determinar la idoneidad de definir nuevo modelo de prestación de gestión del/los servicio/os. • Definición de indicadores de seguimiento e impacto.
LEGAL / CONTRACTUAL / REGULATORIO
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis competencial. • Análisis de situación contractual de servicios públicos. • Asesoramiento legal de relación entre agentes del ecosistema smart.
FINANCIERO
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la sostenibilidad económica de cualquier iniciativa. • Estudio de alternativas de financiación.
OPERATIVO
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar Stakeholders. • Determinar ecosistema smart.
TECNOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un nuevo modelo de relación con la ciudadanía basado en redes sociales. • Potenciar el uso de tecnología en la ciudad. • Establecer necesidades tecnológicas, interoperables y reusables, para cada una de las áreas y en sus relaciones.

Esquema estratégico del proceso de transformación en ciudad inteligente.



Si bien hay aspectos muy similares en muchos municipios andaluces (normativos, financieros, operativos, tecnológicos e incluso estratégicos), las necesidades y preferencias del ecosistema en general y de los ciudadanos en particular, así como la idiosincrasia de cada uno de ellos, marcarán las diferencias por lo que cada municipio debe abordar una aproximación a su modelo de forma diferente, desplegando los servicios y soluciones que mejor respondan a sus objetivos de ciudad.

Por tanto, el municipio debe reflexionar acerca de las siguientes consideraciones:

1. Para cada municipio, el modelo debe ser particularizado y realista, determinándose de forma clara tanto el modelo de ciudad deseado como los objetivos y prioridades a alcanzar.

2. Una vez definido el modelo, cada municipio deberá fijar el detalle y alcance de la información existente, con vistas a poder evaluar el cumplimiento de objetivos. A tal efecto, deben establecerse:

- Indicadores de realización, para determinar el cumplimiento de los objetivos preestablecidos.
- Indicadores de impacto, para la valoración de los efectos que tienen las actuaciones en la ciudad.

Los indicadores definidos formarán parte del mapa de indicadores de la ciudad y permitirán evaluar el grado de cumplimiento del modelo, corregir posibles desviaciones y guiar la gestión del municipio.

3. En el paso siguiente habrá que definir el mapa de fuentes y sistemas de información existente y determinar aquellos otros que se consideran necesarios, evaluando el esfuerzo de disponer de ellos.

Actualmente, existen numerosos sistemas que permiten cruzar la información procedente de ámbitos de gestión diferentes en tiempo prácticamente real.

La incorporación de los diferentes sistemas de información al municipio ha de realizarse de forma integral, vinculándose los diferentes sistemas entre sí (gestión residencial, médica, comercial, educativa, de ocio, trabajo, etc.). Gracias a esto se podrá compartir información y dotar al modelo de una perspectiva global del municipio desde sus primeras fases de implantación.

4. Tras determinar el mapa de fuentes y sistemas de información, se deberán priorizar los ámbitos de información, así como definir los escenarios de evolución del modelo. Para ello, es preciso definir una Hoja de Ruta que permita identificar qué ámbitos se van a cubrir, qué áreas de Gobierno, cuándo se empezarán a experimentar cambios, cómo hacerlo y además, cómo hacerlo sostenible.

Recalcarse que para que este punto se concluya con éxito, es preciso que el municipio sea plenamente consciente de los sistemas de información disponibles y/o los necesarios.



5. Por último se determinará el modelo de gobernanza, tarea que recaerá en los responsables de organizar e implementar el modelo.

Además de coordinar todo el proceso, los recursos y agentes implicados, los responsables deberán valorar los resultados y las mejoras que se han obtenido con esta evolución.

Aunque lo recomendable a la hora de definir el modelo de Ciudad Inteligente es hacerlo desde una perspectiva integral, lo cierto es que en muchos casos puede que la realidad obligue a un municipio a no cumplir esta premisa y el desarrollo del modelo se realice partiendo de una iniciativa o grupo de iniciativas que fijarán el eje principal sobre el que se desarrollará el proyecto de ciudad, dado que estas serán concebidas como ejes estratégicos que harán las veces de motores de la ciudad.

Estos ejes estratégicos pueden ser:

- **Capital Humano:** uno de los servicios públicos por excelencia es el de la educación, siendo, en algunos casos, competencia municipal. Por ejemplo el mantenimiento de los centros públicos de primaria.

- **Dinamismo Económico:** se encuentran en este eje actuaciones relacionadas con el empleo y el emprendimiento, internacionalización, turismo y actividades de I+D+i, entre otras.

- **Capacidad de Innovación:** se diferencian dos vertientes, una horizontal que afecta a ciudadanos, administraciones públicas y empresas, y otra

vertical que hace referencia a los sectores económicos prioritarios del municipio.

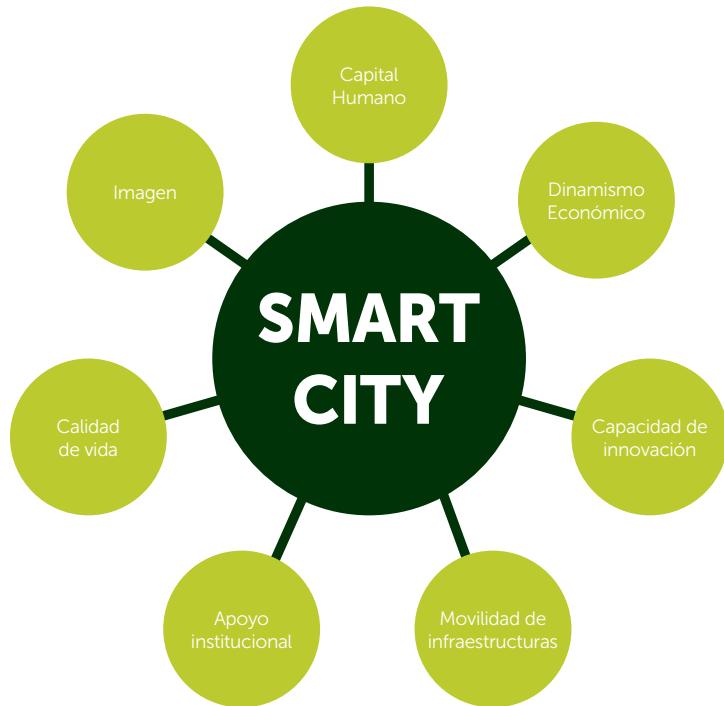
- **Movilidad e Infraestructuras:** referida a la eficiencia de las infraestructuras y sistemas de transporte y a la accesibilidad local, nacional e internacional, incluyéndose soluciones para la gestión del tráfico, de los medios de transporte de viajeros, la gestión de aparcamientos, gestión de flotas, del uso de las bicicletas, etc.

- **Apoyo Institucional:** contempla actuaciones relacionadas con la Administración electrónica, transparencia y participación ciudadana, atención ciudadana, finanzas públicas, tecnologías de la información y la comunicación.

- **Calidad de Vida:** en este ámbito deben tenerse en cuenta iniciativas relacionadas con vivienda, recogida de residuos, gestión del agua, alumbrado público, bienestar social e integración, parques y jardines, seguridad ciudadana, cultura y ocio o patrimonio.

- **Imagen:** comprende todas aquellas iniciativas que tienen que ver con la mejora de la imagen de la ciudad, la marca, marketing de productos de la ciudad, etc.





Motores de un proyecto de Ciudad Inteligente

Ejes estratégicos	Líneas de actuación			
Capital Humano	Atracción y retención del talento	Cualificación y formación del Capital Humano	Atracción y retención del talento Joven	
Dinamismo económico	TIC / I+D+i / Tecnologías	Industria	Turismo	
Capacidad de innovación	Horizontal (ciudadanos, AAPP, empresas...)	Vertical (Sectores económicos prioritarios)	Artes y Ciencias	
Movilidad e infraestructuras	Integración ciudad-área metropolitana	Intermodalidad y Conectividad	Puerto, aeropuerto y ferrocarril	
Apoyo institucional	Transparencia y Buen Gobierno	Gestión inteligente de los SSPP	Colaboraciones Público-Privadas	E-Administración
Calidad de vida	Habitabilidad	Salud y prevención	Seguridad	
Imagen	Marca	Cohesión social y apoyo institucional	Marketing de productos de la ciudad	Promoción y comercialización

Modelo estratégico de Ciudad Inteligente



3.2. modelo de autodiagnosis

Una premisa para iniciar un proceso de cambio en aplicación de una metodología o de un modelo estructurado, es conocer el punto de partida para el recorrido; en definitiva, fijar el estado que determina *"lo realizado"* de *"lo pendiente de realizar"* dentro de una hoja de ruta genérica.

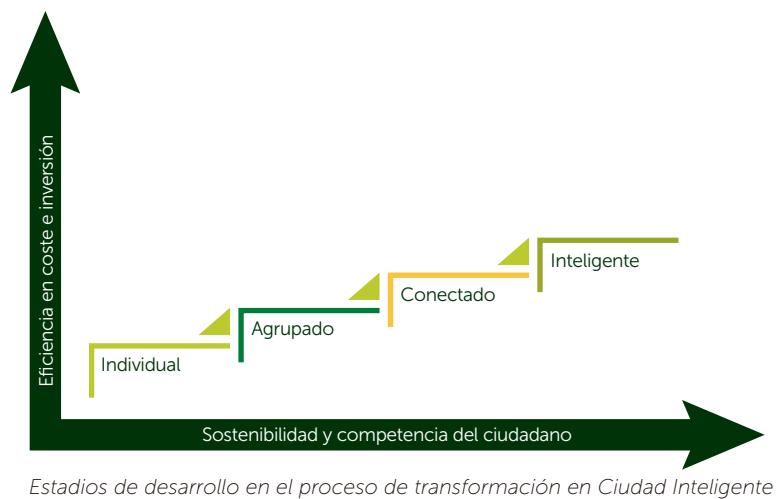
El presente apartado propone una técnica para establecer dicho estadio o nivel de desarrollo inteligente del municipio, con el objetivo de facilitar a los ayuntamientos la visualización de la posición en que deben iniciar la hoja de ruta de su modelo de Ciudad Inteligente, facilitando así la identificación de actuaciones ya realizadas y de las pendientes de acometer.

La técnica se basa en valorar una serie de criterios que establecerán, de forma estimativa, categorías de municipios con un contexto similar en materia de desarrollo inteligente. Una vez que un municipio, en aplicación de esta técnica, obtenga una categorización concreta, el Libro Blanco propondrá un proceso guiado para evolucionar en los modelos de ciudad a partir de éstas.

Las posibles categorías, o *"estadios de desarrollo inteligente"* de los municipios, serán:

- **Individual:** hará referencia a modelos de ciudad basados en una gestión aislada de sus diferentes áreas de actividad.

- **Agrupado:** caracteriza a ciudades con cultura de concentración de contratos, economías de escala, y aumento de la capacidad de negociación y de sinergias operacionales.
- **Conectado:** modelos de ciudad con infraestructuras comunes e interconectadas mediante plataformas de gestión, compartiendo información para la prestación de servicios públicos de una forma muy eficiente, y con cierto tratamiento en la gestión transversal y la correlación de la información de sus diferentes servicios verticales
- **Inteligente:** identifica modelos de ciudad donde prima el desarrollo de aplicaciones específicas para el gestor público, las empresas y la ciudadanía, con una sólida infraestructura de participación ciudadana, y un modelo integrado de gestión de todas las áreas y servicios municipales, con alta capacidad de respuesta en tiempo real.



Los criterios que se emplearán para establecer el estadio de desarrollo inteligente de un municipio, serán los siguientes:

CRITERIO 1

Población del municipio: al tratarse del factor que determina el ámbito competencial de cada municipio en los términos de la Ley 7/1985 de Bases de Régimen Local, la Ley 5/2010, de Autonomía Local de Andalucía, y la Ley 27/2013 de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local.

CRITERIO 2

Estrategia de desarrollo inteligente: el proceso de transformación se desarrolla a partir de un documento estratégico.

CRITERIO 3

Modelo de colaboración público-privada: existencia de iniciativas basadas en modelos de colaboración público-privada.

CRITERIO 4

Participación ciudadana: el modelo se desarrolla desde una perspectiva de transparencia y participación pública.

CRITERIO 5

Eficiencia en la gobernanza municipal: el modelo contempla un fuerte proceso de transformación de los servicios municipales con objetivos de mejora de la eficiencia, simplificación de la tramitación, integración de información, interoperabilidad, etc.

CRITERIO 6

Fomento de la innovación: como factor clave para acelerar el proceso de transformación en ciudades inteligentes.

Dichos criterios infieren de forma distinta a la hora de determinar el nivel de inteligencia alcanzado por un municipio. Para fijar el peso relativo que cada uno deba tener en la valoración global de este factor, se ha utilizado el análisis y las fichas de todos los proyectos identificados en el trabajo de Diagnóstico Smart de Andalucía.



Cálculo del estadio de desarrollo inteligente

La fórmula de cálculo consistirá en otorgar una valoración a cada uno de los criterios anteriores siguiendo una serie de pautas; se continuará ponderando estas valoraciones con los pesos relativos de cada criterio (porcentaje sobre 100); se sumarán todas estas cantidades para obtener un valor final que se comparará con una tabla de referencia para determinar la categoría alcanzada.

Por tanto, lo primero será otorgar una valoración, mínima de 1 y máxima de 5 puntos, a cada uno de los criterios, de la forma que sigue:

CRITERIO1 (C1): POBLACIÓN. PESO RELATIVO: 15%

Mediante este criterio se pretende determinar, tanto las necesidades de servicios y proyectos de cada municipio, como su capacidad presupuestaria. La "Ley 7/1985, de Bases de Régimen Local", la "Ley 5/2010, de Autonomía Local de Andalucía", y la "Ley 27/2013, de Racionalización y Sostenibilidad de la Administración Local", son los los marcos que determinan el ámbito competencial de las entidades locales a partir de una estratificación de municipios según su población:

- menos de 5.000 habitantes
- entre 5.000 y 20.000 habitantes
- entre 20.000 y 50.000 habitantes
- entre 50.000 y 200.000 habitantes
- más de 200.000 habitantes

Tiene especial relevancia el tramo de hasta 20.000 habitantes, por venir determinado por el ámbito competencial de las Diputaciones Provinciales en muchas

de las áreas y servicios municipales afectados por los proyectos de transformación inteligente.

Además, las grandes ciudades con población por encima de los 100.000 habitantes, tienen las mismas obligaciones que los municipios de más de 50.000 habitantes pero con un ámbito de influencia más allá del propio municipio y capacidades de financiación mayores.

Por todo lo anterior, el criterio "Población del municipio" se valorará como sigue:

- **Municipios con menos de 5.000 habitantes:**
1 punto.
- **Municipios entre 5.000 y 20.000 habitantes:**
2 puntos.
- **Municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes:**
3 puntos.
- **Municipios entre 50.000 y 200.000 habitantes:**
4 puntos.
- **Municipios con más de 200.000 habitantes:**
5 puntos.

C2: ESTRATEGIA DE DESARROLLO INTELIGENTE. PESO RELATIVO: 30%

Uno de los aspectos esenciales para abordar un proceso de Smart City es tener definido claramente los objetivos y líneas estratégicas perseguidas. Este hecho permite que los municipios puedan priorizar, ordenar y desplegar iniciativas y proyectos Smart de forma acorde a sus necesidades y capacidades,

evitando con ello iniciar proyectos inconexos y que puedan, en último caso, no generar valor para los ciudadanos.

Al objeto de determinar los ámbitos sobre los que influye la estrategia desarrollada por el municipio, deberá tenerse en cuenta la clasificación fijada en el estudio Smart cities Ranking of European medium-sized cities, que diferencia las estrategias en base a los siguientes ámbitos Smart:

- **Smart Economy:** La sociedad demanda de sus gobernantes el desarrollo de iniciativas, no basadas necesariamente en la concesión de subvenciones, que faciliten el desarrollo económico sostenible del municipio. A tal efecto, la Administración Local puede abordar diferentes tipologías de actividades para la mejora del espíritu innovador y fomento del emprendimiento, el desarrollo de la imagen de ciudad mediante la potenciación y consolidación de los sectores potenciales del territorio (valorización) o al desarrollo de acciones específicas para la atracción de inversiones tanto nacionales como internacionales que son claves para el desarrollo económico territorial (por ejemplo con la identificación de proyectos tractores).
- **Smart People:** Comprende el desarrollo de actuaciones orientadas a la mejora de las capacidades y talento de la ciudadanía. Por ejemplo, el desarrollo de iniciativas para garantizar el acceso de la ciudadanía a contenidos digitales facilita una apertura mental y social de ésta. Además, este tipo de iniciativas alfabetiza a la ciudadanía y al tejido empresarial y por tanto, permite fomentar su participación en la vida pública garantizando el éxito de cualquier iniciativa con impacto en la ciudadanía.

• **Smart Mobility:** Dentro de este ámbito, se contemplan proyectos e iniciativas relacionadas con la mejora en la calidad de la vida de los ciudadanos. Por ejemplo, iniciativas para la mejora de la sostenibilidad, accesibilidad, seguridad y eficiencia en los sistemas de transporte como son la gestión del tráfico en tiempo real, la gestión de flotas y de aparcamientos o los vehículos eléctricos, entre otras.

• **Smart Environment:** Este ámbito comprende el desarrollo de iniciativas específicas orientadas a minimizar el impacto del hombre en el medio ambiente. Así, se podrían incluir iniciativas focalizadas al ahorro de recursos energéticos basados en diseños innovadores, gestión eficiente de los sistemas energéticos de los edificios (calefacción, aire acondicionado, etc.), aplicaciones inteligentes (inmótica y domótica) o mejora de la red eléctrica y de agua.

• **Smart Governance:** Dentro de este ámbito deben tenerse en cuenta actuaciones desarrolladas por el municipio que permitan a la ciudadanía tomar razón de la gestión eficiente de los servicios y recursos públicos, facilitando su proceso en la toma de decisiones. Asimismo, podrán tenerse en cuenta herramientas que doten al gobernante de información para adecuar su gestión a las necesidades reales de sus ciudadanos (por ejemplo, apps, bases de datos, plataformas tecnológicas, etc.).

• **Smart Living:** Dentro de este ámbito, deberán identificarse iniciativas encaminadas a facilitar el acceso a la cultura (información de eventos, exposiciones, obras, etc.) o mejora de la gestión eficiente de sus infraestructuras culturales y de



ocio. Estas actuaciones redundan no solo en el beneficio de los ciudadanos sino que además, mejoran el atractivo para turistas y visitantes. También se deberán tener en cuenta actuaciones específicas que se desarrollen en el ejercicio de las competencias específicas delegadas en materia sociosanitaria y asistencial. Por ejemplo, el desarrollo de proyectos tecnológicos orientados a la videovigilancia, prevención o protección civil y la mejora en la atención a las personas dependientes, entre otros.

En base a la caracterización anterior, los municipios podrán abordar actuaciones aisladas o de forma coordinada en dichos ámbitos.

Por todo ello, el criterio 2 "Estrategia de desarrollo inteligente" se valorará como sigue:

- Municipios que desarrollan actuaciones/iniciativas smart de forma aislada en cada sector o ámbito municipal, sin el contexto de un marco estratégico: 1 punto.
- Municipios que desarrollan todas sus iniciativas smart desde el contexto de marcos estratégicos de carácter sectorial, específicos para cada área o ámbito de actuación municipales: 3 puntos.
- Municipios que desarrollan todas sus iniciativas smart desde el contexto de un marco estratégico único, global e integrado, con alcance a todas las áreas y ámbitos de actuación municipales: 5 puntos.

C3: COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA.

PESO RELATIVO: 10%

La implicación del sector privado en el proyecto de ciudad es un elemento clave que en muchas ocasiones puede ser determinante a la hora de hacerlo viable. Tener consolidada una red de fabricantes de tecnología, operadores de telecomunicaciones, o proveedores de servicios e integración, es un factor de garantía para los proyectos de transformación inteligente de las ciudades.

A tal efecto este criterio se valorará como sigue:

- Municipios en los que se observan modelos de colaboración público-privada en proyectos o iniciativas en ejecución, dentro de un ámbito smart concreto: 1 puntos.
- Municipios en los que se observan modelos de colaboración público-privada en proyectos o iniciativas en ejecución, y en varios ámbitos smart: 3 puntos.
- Municipios que plantean la colaboración público-privada como un pilar fundamental dentro de su estrategia de ciudad inteligente: 5 puntos.

C4: PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

PESO RELATIVO: 20%

Para determinar el modelo de ciudad existente, uno de los aspectos esenciales es el grado de participación ciudadana y su repercusión en el momento de definir e implementar su estrategia de Ciudad Inteligente.



En este sentido, este criterio se valorará como sigue:

- Municipios con un modelo de relación con la ciudadanía limitado a publicación de información vía web y tramitación a través de sus sedes electrónicas: 1 punto.
- Municipios que, además, cuentan con presencia activa en redes sociales para relación con la ciudadanía: 3 puntos.
- Municipios que, además, cuentan con una comunicación directa y permanente Ciudadano-Ayuntamiento, con herramientas y servicios de participación ciudadana de apoyo y consulta al gobierno municipal, u otras iniciativas en marcha clasificadas dentro del concepto-Smart People: 5 puntos.

**C5: EFICIENCIA EN LA GOBERNANZA MUNICIPAL.
PESO RELATIVO: 10%**

Otro de los aspectos importantes a tener en cuenta es el grado de eficiencia en su gestión interna.

Así, este criterio se valorará como sigue:

- Municipios que plantean la modernización y/o la eficiencia de sus servicios municipales como uno de sus objetivos o principios estratégicos de su proyecto de ciudad: 1 punto
- Municipios que, además, han firmado o se han incorporado a iniciativas que suponen un compromiso firme con la gestión sostenible de los recursos municipales, pero todavía no se han materializado en acciones específicas: 2 puntos.

- Municipios que ya están ejecutando iniciativas concretas para mejora de la eficiencia de los servicios y recursos municipales, asegurando su sostenibilidad: 3 puntos.
- Municipios que han elaborado planes a gran escala cuyas bases se cimentan principalmente en la excelencia en la gestión de los recursos: 4 puntos.
- Municipios que en su proyecto de Ciudad Inteligente contemplan indicadores específicos para evaluar los objetivos y niveles de mejora de la eficiencia establecidos: 5 puntos.

C6: FOMENTO DE LA INNOVACIÓN.

PESO RELATIVO: 15%

Finalmente, el municipio deberá tener en cuenta en qué medida desarrolla actuaciones para el fomento de la innovación en su territorio. Se entiende que los municipios están estimulando la innovación si desarrollan periódicamente actividades relacionadas con este ámbito: la organización de eventos de transferencia del conocimiento, el apoyo e impulso a la creación de centros tecnológicos y de innovación específicos, o el fomento de la innovación dentro de su modelo de ciudad es un factor clave para obtener el éxito en el proceso de transformación en Ciudad Inteligente.

En este sentido, este criterio se valorará como sigue:

- Municipios que plantean el impulso de la innovación como uno de sus objetivos o principios estratégicos de su proyecto de ciudad: 1 punto
- Municipios que han elaborado un plan específico para el fomento de la innovación: 3 puntos.



- Municipios que han promovido un plan estratégico, sectorial o director, en los que se concreten líneas de actuación que favorezcan la innovación y las nuevas tecnologías para el fomento de las Ciudades Inteligentes: 5 puntos.

Una vez obtenida las puntuaciones anteriores y aplicando a cada una el peso relativo del criterio, habrá que sumarlas para obtener la puntuación total:
 $0,15*C1 + 0,3*C2 + 0,1*C3 + 0,2*C4 + 0,1*C5 + 0,15*C6$.

Según el valor alcanzado, el estadio de desarrollo inteligente del municipio se obtiene de la tabla de referencia siguiente:

- **Municipio Individual:** si la puntuación total es ≤ 2
- **Municipio Agrupado:** si es > 2 y ≤ 3
- **Municipio Conectado:** si es > 3 y ≤ 4
- **Municipio Inteligente:** si es > 4



Análisis del estadio de desarrollo inteligente de Andalucía

Mediante la aplicación del modelo de autodiagnóstico expuesto, a la muestra de municipios andaluces incluidos en el Diagnóstico Smart de Andalucía, se puede obtener una visión bastante aproximada del estado del arte del territorio, ya que tanto el tamaño de la muestra como los criterios de selección de municipios para el trabajo de campo del diagnóstico (población, notoriedad dentro de Andalucía, experiencia en proyectos relacionados con los distintos ámbitos smart, y otras), permiten extender las conclusiones al conjunto del territorio.

Los resultados, análisis y principales conclusiones de este proceso son los siguientes:

- El **22,5%** de los municipios andaluces se encuentran en el estadio **Individual**. Este grupo de municipios en Andalucía se caracteriza por los siguientes aspectos:
 - Ninguno de ellos supera los 100.000 habitantes.
 - La mayoría no desarrolla una estrategia smart.
 - Su modelo de relación con la ciudadanía se limita al sitio web municipal y una oficina virtual, aunque existe una minoría de municipios que realiza actividades periódicas de participación activa con toda o parte de la ciudadanía.
 - Son muy escasos los acuerdos con empresas y los modelos de colaboración público-privado.
 - No están acometiendo procesos relevantes de modernización y eficiencia de sus servicios públicos y de gestión interna.
 - No se caracterizan por ser municipios innovadores.
- El **57,1%** de los municipios andaluces se encuentra en el estadio **Agrupado**. Este segundo grupo viene caracterizado por:

- La mayor parte de este grupo, son municipios con población superior a 25.000 habitantes.
- Se identifica existencia de acuerdos de colaboración público-privada.
- Existe una emergente implicación de la ciudadanía en el proceso de desarrollo del modelo de ciudad.
- Una mayoría acomete procesos de modernización y eficiencia de sus servicios públicos.
- Realizan actividades que fomentan la innovación en su ámbito territorial.

- El **14,3%** de los municipios andaluces pertenecen al estadio **Conectado**, y se caracterizan por:

- Casi la totalidad de ellos tiene una población superior a los 100.000 habitantes.
- Son municipios con fuerte implicación y sensibilidad ante los beneficios que aporta la transformación en Ciudad Inteligente; la mayoría de estos municipios pertenecen a la Red Española de Ciudades Inteligentes.

- El **6,1%** de los municipios andaluces pertenece al estadio **Inteligente**. Su rasgo principal es el desarrollo de un modelo de Ciudad Inteligente a través de un documento de carácter estratégico.



3.3. guía para la elaboración de la hoja de ruta

Como ha quedado constatado, los municipios andaluces pueden partir de diferentes estadios a la hora de abordar el proceso de creación de su modelo de Ciudad Inteligente: Individual, Agrupado, Conectado e Inteligente. Para evolucionar en estos estadios, resulta capital la implicación de los municipios en los procesos de modernización, su profundo convencimiento en los beneficios futuros que éstos aportarán, y la necesidad de identificar y priorizar aquellas iniciativas que deben acometer para lograrlo; y todo ello, sin olvidar su realidad socioeconómica.

En este apartado del documento se expone un método que ayude a los municipios a identificar las fases y principales actuaciones a seguir, en base a la posición o nivel de desarrollo inteligente (estadio) que obtenga aplicando el modelo de autodiagnóstico descrito.

Un esquema genérico de la hoja de ruta inteligente de un municipio, podría ser el que sigue:

1) Definir Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir estrategia Smart City: qué objetivos quiere alcanzar la ciudad. Definir el modelo de ciudad a obtener, mediante introducción de tecnología.
2) Definir Prioridades	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las prioridades de mi ciudad?: Escuchar a la ciudadanía para determinar verticales (movilidad, educación, energía, servicios sociales,...) prioritarios.
3) Definir objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del CO2 • Reducir tráfico en hora punta • Aumentar turismo
4) Identificar proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Para cada objetivo específico, deben determinarse proyectos que apunten a su consecución. • Para cada proyecto, identificar recursos necesarios (humanos, económicos, administrativos,...)
5) Modelo de financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar, para cada proyecto, alternativas de financiación, a corto, medio y largo plazo • Análisis del Marco Normativo Competencial • Estudio legal y jurídico del proyecto (en algunos casos puede afectar al ordenamiento municipal, por ejemplo: administración electrónica) • Aseguramiento de la seguridad en los datos (recogida, análisis,...) y en las telecomunicaciones.
6) Aspectos Legales	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la cadena de valor de cada proyecto y planteamiento de modelo de negocio.
7) Análisis de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> • En los distintos eslabones de la cadena de valor, pueden intervenir tanto agentes públicos como privados: otras AAPP, empresas tecnológicas, agencias y sociedades públicas, ... • De manera general, determinar el ecosistema smart, es decir, agentes imprescindibles implicados en el proceso de transformación de la ciudad.
8) Agentes que intervienen	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los proyectos de ciudades inteligentes a nivel nacional, europeo e internacional: evolución, plazos, financiación, costes, resultados, ...
9) Observatorio de buenas Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma transversal que centralice datos smart.
10) Plataforma tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la correcta consecución del proyecto. • Asegurar los niveles de calidad y la implementación de las actuaciones, acorde a las necesidades y requisitos definidos.
11) Oficina de Proyecto (PMO)	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen de la ciudad inteligentes • Difusión de resultados, ventajas, beneficios para la ciudadanía, usos, ... • Plan de internacionalización, destacando beneficios y mejoras que ha supuesto el proyecto.
12) Plan de Comunicación	

Esquema genérico de la hoja de ruta para la definición de un modelo de Ciudad Inteligente



PUNTOS 1) Y 2): El punto de partida del municipio será definir cuál es el modelo de ciudad al que aspira en función de las necesidades demandadas por la ciudadanía, las posibilidades de la ciudad, la implicación política, las infraestructuras existentes y las necesarias...

PUNTOS 3) Y 4): Una vez definidas las prioridades y los objetivos generales, será clave marcar los objetivos específicos a alcanzar. Sobre éstos, el municipio deberá identificar proyectos y recursos necesarios que permitan su cumplimiento (recursos humanos, económicos, materiales, etc).

PUNTO 5): Posteriormente, se definirá el modelo de financiación de cada proyecto. En este sentido, deben considerarse todas las perspectivas que se mencionan en el capítulo 3 de este documento, relativo a fondos europeos para el desarrollo inteligente de las ciudades.

PUNTO 6): Otro ámbito a analizar será el legal y jurídico. Antes de iniciar cualquier proyecto, debe analizarse la normativa vigente para identificar posibles limitaciones a la hora de ejecutar el proyecto (por ejemplo, el aspecto competencial, abarcado en el capítulo 3 de este documento).

No debe dejarse de lado la concreción jurídica de los proyectos Smart, ya que este tipo de actuaciones requerirá de una preparación específica del espacio público y privado para permitir la implantación de las infraestructuras necesarias.

PUNTO 7) Y 8): Tampoco debe olvidarse que una Ciudad Inteligente es un ecosistema complejo en el que intervienen numerosas tecnologías y múltiples

agentes que las implementan, operan y usan. Además, estas tecnologías se enfrentan a retos como los de escalabilidad, capacidad, movilidad y gestión de la seguridad y privacidad de la información. Por tanto, es necesario entender bien la cadena de valor de los servicios propuestos en el marco de este tipo de ciudades y por tanto, también qué y quién puede ofrecer la tecnología.

No debe olvidarse que los proyectos Smart impulsados por los Ayuntamientos influyen, además de en sus propias áreas de responsabilidad, en otros agentes de valor en la ciudad que deberán ser tenidos en cuenta e integrados en los proyectos (por ejemplo, asociaciones, centros de investigación, aeropuertos y puertos, etc).

En este sentido, el ordenamiento jurídico español regula diversas formas para articular la colaboración público-privada para el desarrollo de proyectos Smart. Así, desde una perspectiva contractual con pleno sometimiento a la normativa de contratación pública, la corporación local deberá tener en cuenta la necesidad de ejecución de las obras, el suministro de determinadas instalaciones, la prestación de servicios públicos o el desarrollo de determinados servicios y asistencias. Además, deben tenerse en cuenta aspectos jurídicos relacionados con el uso del dominio público, la organización administrativa y el empleo público.

Aunque la Administración Pública utilice como palanca al sector privado a la hora de desarrollar proyectos Smart, ésta siempre debe concretar, impulsar y dirigir los proyectos, asegurando con ello la calidad de éstos y su idoneidad.



PUNTO 9): Paralela o secuencialmente a lo anterior, es recomendable analizar casos de éxito en otras ciudades y municipios con características similares, estudiando tanto buenas prácticas como proyectos fallidos o errores cometidos; en particular, se deberá aprender para no caer en el error de otras experiencias e iniciativas tecnológicas de no disponer de un modelo económico sólido que las hiciera sostenibles en el tiempo. Además, hay que conocer los proyectos de éxito desde su planteamiento más incipiente.

PUNTO 10): También se deberá definir el soporte tecnológico que gestionará toda la información recibida y proporcionará los datos necesarios para la adecuada gestión de la ciudad.

PUNTO 11): Tras haber pasado por todo lo anterior, se podrá iniciar la puesta en marcha de los proyectos y definir tanto el Roadmap (itinerario) como el Plan de Implementación de los mismos.

Para ello, se considera adecuada la creación de una Oficina Técnica de Proyectos que vele por la correcta ejecución de los mismos, evitando posibles desviaciones materiales, temporales y/o económicas, asegurando la integración de todas las acciones a acometer entre sí, además de su alineación con el modelo de Ciudad Inteligente deseado.

PUNTO 12): La fase final de todo este proceso culminará con el Plan de Comunicación, debiendo destacar los beneficios y ventajas de todos los proyectos que se realicen, permitiendo al ciudadano conocer el proceso y hacerle partícipe del mismo, siendo algo clave para garantizar el éxito y favoreciendo así la colaboración e interacción con la ciudadanía.

Resaltar, una vez más, la importancia de construir el modelo de forma ordenada, desde el punto inicial (definición de objetivos) hasta su fase final (plan de comunicación).



Proceso para escalar en el estadio de desarrollo inteligente

Podemos citar tres claves principales para avanzar con solidez en el proceso de transformación de la ciudad: la implicación de los gobiernos municipales y el ecosistema inteligente en los procesos de modernización; el claro convencimiento de sus líderes en los beneficios futuros que éstos aportarán; y el acierto para identificar y priorizar las iniciativas a realizar para lograrlo.

Para ello se deben tener en cuenta tres premisas:

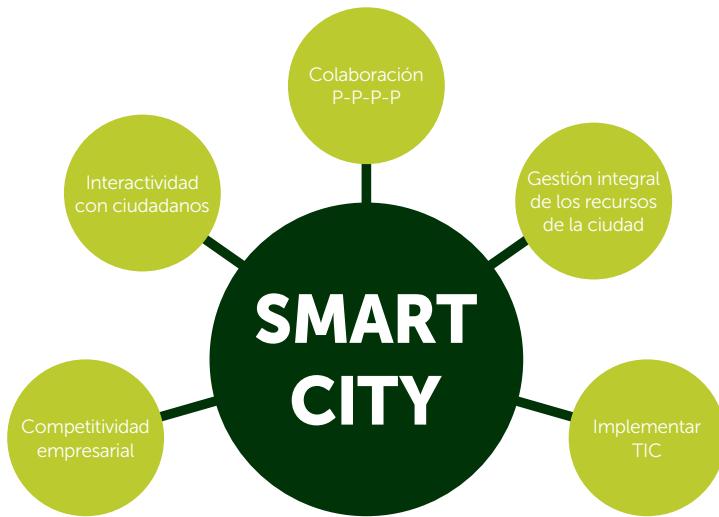
- **Emulación:** Si algo funciona bien, será seguido por los demás municipios. Principio de replicación.
- **Eficacia:** Añadiendo nuevas tecnologías a los servicios municipales, se les dota de inteligencia, un hecho que permite una mejor gestión, y pres-

tación, de los servicios públicos: la energía, el agua, el transporte, la seguridad pública, la salud, la educación, etc.

- **Eficiencia:** Con la implantación de una iniciativa Smart se reducen costes y aumenta la eficiencia de los recursos disponibles. Se apuesta por desarrollar la capacidad de crear, recopilar, procesar y transformar la información para conseguir procesos y servicios mejores y más eficientes.

Deben identificarse todas aquellas áreas de mejora inmediata para el ciudadano, aunando esfuerzos con los proyectos ya desarrollados por la administración y unificándolos en uno solo bajo el mismo paraguas de una actuación coordinada:





Los municipios andaluces, en función de su estadio de desarrollo (Individual, Agrupado, Conectado, Inteligente) y de su modelo concreto de ciudad (necesidades y prioridades), deberán saber identificar y desarrollar aquellas actuaciones que de forma más eficiente contribuyan a la consecución de estos objetivos.

Para ayudar en esta tarea, a lo largo de este apartado se identificarán las principales acciones que en cada una de las áreas y servicios municipales pueden ponerse en marcha para avanzar de una forma coherente y sólida en el proceso de transformación de la ciudad, y así, escalar posición mediante el concepto que hemos denominado como *"estadio de desarrollo inteligente"*.



Evolución de Individual a Agrupado



Cuadros de mando

Cuadros de Mando: por muy inicial que sea la fase de desarrollo en que se encuentre, ningún proyecto de Ciudad Inteligente puede lograr el éxito, si no tiene claros los objetivos que pretende conseguir. El primer paso, por tanto, debe ser desarrollar un Cuadro de Mando con indicadores ambiciosos pero realistas.

La realización de Cuadros de Mandos se considera un trabajo interno no subvencionable por otras vías. Sin embargo, si se plantea como una explotación de los datos que proporcionan, se trata de un proyecto financiable por el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016, ya que está contemplado el Subprograma Estatal de Fortalecimiento Institucional, que pretende fomentar la excelencia tecnológica de las instituciones.



Contratos

Contratos: el desarrollo de mecanismos que faciliten actuaciones en base a una colaboración público-privada de forma continuada, es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de una ciudad. Como paso previo, es necesario abordar contratos con empresas privadas para el acometimiento de los proyectos.

Dentro de esta categoría de iniciativas se puede encontrar un amplísimo abanico de proyectos, muchos de los cuales podrían corresponderse con los objetivos planteados en el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.



Presencia activa en RR.SS.

Presencia activa en redes sociales: es importante incentivar la actividad del municipio en las redes sociales, dada la creciente importancia que han adquirido en la vida de los ciudadanos. No olvidemos que los principales beneficiarios de cualquier iniciativa que se lleve a cabo en este ámbito han de ser los ciudadanos y que esta es la forma más directa y eficaz de comunicarse con ellos.



Gestión sostenible

Gestión sostenible: debe adoptarse un compromiso firme con la consecución de un modelo de Ciudad Inteligente sostenible, acorde con los recursos disponibles. Para ello, podrán llevarse a cabo diferentes actuaciones, como la implantación de alumbrado led o paneles solares en edificios públicos.

Los primeros pasos que se dan sobre gestión sostenible encuentran un alto respaldo financiero, tanto a nivel europeo como español. Entre otras fuentes se encuentran los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, los LIFE+ y el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.



Evolución de Agrupado a Conectado

Convenios



Convenios de colaboración público-privada: la interactuación con las empresas/otras administraciones públicas, universidades, etc deben llevarse a cabo, con visión global de Ciudad Inteligente.

Participación ciudadana



Participación ciudadana: los municipios deben evolucionar del modelo de comunicación unidireccional con su ciudadanía a comunicación bidireccional participativa y activa. En el ámbito de las Ciudades Inteligentes, dichas iniciativas pueden ir desde jornadas abiertas para la ciudadanía, a mesas de trabajo u ofertas formativas (como iniciativas para alfabetización de la ciudadanía en el ámbito TIC).

Conseguir la participación de la ciudadanía en los proyectos Smart es un pilar fundamental del éxito de este tipo de iniciativas. En este caso, España dispone de programas de financiación de recomendada consulta (Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad, Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, entre otros).

Portal de Open Data



los datos sobre los servicios públicos pueden ser accesibles a todos, incluida la ciudadanía. Para el desarrollo de este tipo de portales, debe tenerse en cuen-

ta, entre otros, el Programa Horizonte 2020 de la UE, el Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento y el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.

Iniciativas sostenibilidad



Iniciativas de sostenibilidad: los municipios no deben limitarse a comprometerse con la gestión sostenible de sus recursos. Los primeros pasos habrán de concretarse en el desarrollo de iniciativas concretas, con vocación de permanencia en el tiempo y referidas a ámbitos concretos (transporte, construcción, energía...). El acometimiento de proyectos concretos vinculados a la gestión sostenible puede encontrar respaldo económico tanto en los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos como en las Facilidades de conexión Europa, los LIFE + y el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.

Apuesta por la innovación



Apuesta por la innovación: si un municipio no tiene un tejido empresarial competitivo, no puede aspirar a ser considerado una Ciudad Inteligente. El municipio ha de plantearse hacer apuestas efectivas por la innovación y comenzar a fomentar iniciativas en I+D+i que cubran este aspecto tan importante. La implementación de esta política en los municipios es, probablemente y por el propio planteamiento de las políticas tanto europeas como española, la que cuente con mayor respaldo financiero. Así, los programas Horizonte 2020 y todo el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 apuestan claramente por ello.



Evolución de Conectado a Inteligente

Apps para móviles



Apps y servicios en movilidad: la conectividad tiene cada día más peso en la vida de las personas y los smartphones son buena prueba de ello. El desarrollo de aplicaciones, por parte de los Ayuntamientos, para dispositivos móviles es determinante en la mejora de la calidad de vida. Así, los ciudadanos pueden disponer de información sobre la gestión de los servicios e iniciativas públicas, información del comportamiento de la ciudad, en tiempo real, prácticamente en cualquier lugar.

Para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos smart, el principal Plan que resultaría de aplicación a la hora de obtener fondos es el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, siendo la colaboración con el sector privado otra vía recomendable.

Programa de financiación



Programas de financiación: para desarrollar de forma integral una estrategia de Ciudad Inteligente es preciso que el municipio tenga claras las fuentes de financiación (por el coste material que lleva parejo) y pueda prever un plan de financiación real acorde con los objetivos planteados.

La elaboración de un programa de financiación para el desarrollo de una Estrategia Smart City completa requerirá de la consulta en profundidad de todas las políticas llevadas a cabo por la UE, España y Andalucía en materia de I+D+i.

Portal de Transparencia



Portal de Transparencia: la implementación de un Portal Open Data es sólo un paso que ha de tener vocación de avance hacia una mayor transparencia pública. El siguiente paso natural es el planteamiento de un Portal de Transparencia que permita un mayor acceso a la información por parte de la ciudadanía.

Al igual que en el caso del Portal Open Data, es recomendable consultar el Programa Horizonte 2020 de la UE, el Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento y el Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.

Comunicación directa



Comunicación directa: también es necesario que los municipios prevean mecanismos específicos de comunicación directa con los ciudadanos (tipo Línea Verde o gestor de incidencias). Su función es completar el sistema de interactividad con la ciudadanía, dando la oportunidad de comunicación en cualquier momento con el Ayuntamiento.

La proyección de mecanismos de comunicación directa con la ciudadanía debe surgir de un proceso mucho más amplio de reflexión interna llevado a cabo por los Ayuntamientos. Así, los mecanismos más útiles para conseguir una comunicación eficiente y fluida en un determinado entorno, no tienen por qué ser los mismos en otro entorno. De todas formas, la financiación para procesos de este tipo puede



obtenerse a través de planes como los que cubren las iniciativas de tipo Open Data y Transparencia.



Excelencia en gestión

Excelencia en la gestión: en este estadio de desarrollo, los municipios deben plantearse la elaboración de planes a gran escala cuya base sea la excelencia en la gestión de los recursos, estableciéndose líneas estratégicas claras que permitan el posterior desarrollo autónomo de iniciativas a partir de él.

El desarrollo de un plan que contemple como meta la excelencia en la gestión de recursos, abarca un amplísimo número de iniciativas. Estas pueden encontrar respaldo tanto en los Fondos Estructurales y de Inversión de la UE (CEF, LIFE +), como en el Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia y Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad.



Plan de Innovación

Plan de Innovación: al igual que en el caso de la gestión de recursos, la implementación de la innovación en todas las capas de la sociedad no debe limitarse a acciones esporádicas, sino que debe terminar concretándose en un Plan específico sobre Innovación.

Para la ejecución de un Plan de este tipo con una envergadura suficiente como para encajar en una estrategia de Ciudad Inteligente, resultará conve-

niente informarse sobre el Programa Horizonte 2020 de la UE y, en función de las necesidades específicas que se desarrollen en él, los diferentes capítulos del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016.

Hecho este análisis por áreas y servicios del ámbito municipal, hay que concluir señalando que tras alcanzar la categoría de Ciudad Inteligente, el proceso evolutivo no debe darse por finalizado. La tecnología, especialmente en el caso de las TIC, se encuentra en plena revolución y el concepto de Smart City no es algo estático e inmutable.

Por lo tanto, las ciudades que han alcanzado el grado de inteligente deben aspirar a mantener el máximo nivel de sostenibilidad y eficiencia en la prestación y gestión de los servicios públicos. Son cinco los pilares sobre los que debe fundamentarse cualquier revisión de una estrategia Smart:

- **Competitividad empresarial:** la competitividad del tejido empresarial es pieza clave del planteamiento inteligente de los municipios. Así, acometer acciones que potencien dicha competitividad debe ser una constante para las Ciudades Inteligentes.

- **Interactividad con los ciudadanos:** el municipio Smart es el medio a través del cual se articulan los proyectos que mejoran la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que el feed-back permanente entre las partes es fundamental. La interactividad con los ciudadanos ha de adaptarse en todo momento a la realidad existente.



- **Colaboración P-P-P-P (public-private-people-partnership):** implica una cooperación total entre todos los sectores que conforman la ciudad. Debe conseguirse la involucración de todos ellos, tanto en el desarrollo y ejecución de los proyectos como en los resultados obtenidos.
- **Gestión integral de los recursos de la ciudad:** esta debe ser una máxima para toda Ciudad Inteligente. Debe aspirar a conseguir un modelo que implique la gestión integral y eficiente de todos los recursos del municipio. La mejora de las infraestructuras de gestión, la reutilización de la PSI (Public Sector Information) y las redes eléctricas inteligentes son algunas de las actuaciones susceptibles de ser abordadas en este sentido.
- **Implementación de herramientas TIC:** las TIC están experimentando una evolución constante y su estudio siempre debe estar presente porque, de lo contrario, se corre el riesgo de obsolescencia. Debe fomentarse su desarrollo y uso, aprovechándose de los beneficios que reportan.





4. anexos

Anexo I. Fondos para Andalucía (Resumen)

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. ESTUDIO DE LOS FONDOS EUROPEOS	46
1.1. FONDOS ESTRUCTURALES Y DE INVERSIÓN (ESI).....	46
1.1.1. FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)	46
1.1.2. FONDO SOCIAL EUROPEO (FSE)	48
1.1.3. FONDO DE COHESIÓN (FC)	49
1.1.4. FONDO EUROPEO AGRÍCOLA DE DESARROLLO RURAL (FEADER)	50
1.1.5. FONDO EUROPEO MARÍTIMO Y DE PESCA (FEMP).....	51
1.2. OTROS FONDOS	51
1.2.1. FONDO EUROPEO DE ADAPTACIÓN A LA GLOBALIZACIÓN (FEAG).....	51
1.2.2. FONDO EUROPEO DE AYUDA A LOS MÁS NECESITADOS (FEAMN)	52
1.2.3. FONDO EUROPEO DE INVERSIONES (FEI).....	52
1.2.4. FONDO DE SOLIDARIDAD DE LA UNIÓN EUROPEA (FSUE)	52
1.2.5. FONDOS QUE GESTIONA DIRECTAMENTE LA UE	52
2. HEADING - LAS ÁREAS POLÍTICAS DE LA UE	53
3. PROGRAMAS DISPONIBLES PARA LA ESTRATEGIA EUROPA 2020	54
3.1. FONDO DE ASILO, MIGRACIÓN E INTEGRACIÓN	54
3.2. MECANISMO DE PROTECCIÓN CIVIL	54
3.3. POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN (PILAR I)	54
3.4. MECANISMO CONECTAR EUROPA	55
3.5. PROGRAMA DE CONSUMIDORES	55
3.6. COSME	55
3.7. ADUANAS, FISCALIDAD Y LUCHA CONTRA EL FRAUDE	55
3.8. EUROPA CREATIVA (CREATIVE EUROPE)	56
3.9. INSTRUMENTO DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO	56
3.10. PROGRAMA DE EMPLEO E INNOVACIÓN SOCIAL	56
3.11. VOLUNTARIADO DE AYUDA HUMANITARIA DE LA UE	57



3.12. INSTRUMENTO EUROPEO PARA LA DEMOCRACIA Y LOS DERECHOS HUMANOS	57
3.13. ERASMUS+	57
3.14. INSTRUMENTO EUROPEO DE VECINDAD	57
3.15. EUROPA CON LOS CIUDADANOS	57
3.16. SALUD (HEALTH)	58
3.17. HORIZONTE 2020 (HORIZON 2020)	58
3.18. INSTRUMENTO DE CONTRIBUCIÓN A LA PAZ Y ESTABILIDAD	58
3.19. FONDO DE SEGURIDAD INTERIOR	58
3.20. PROGRAMA DE JUSTICIA	59
3.21. PROGRAMA LIFE+	59
3.22. PROGRAMA DERECHOS, IGUALDAD Y CIUDADANÍA	59
3.23. DESARROLLO RURAL (PILAR II)	59
3.24. COOPERACIÓN TERRITORIAL	59
3.25. REGIONES EN TRANSICIÓN	60
3.26. INICIATIVA DE EMPLEO JUVENIL	60
3.27. METROLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN (EMPIR)	60
3.28. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO VIDA COTIDIANA ASISTIDA Y ACTIVA	60
4. OPORTUNIDADES ESPECÍFICAS PARA ANDALUCÍA EN EL ÁMBITO “SMART” Y DE FOMENTO DE EMPRESAS	60
4.1. ANDALUCÍA Y SU MODELO ECONÓMICO: PRIORIDADES ADAPTADAS A SU ECOSISTEMA INDUSTRIAL	60
4.2. ANDALUCÍA, REGIÓN EN TRANSICIÓN	62
4.3. RIS3 ANDALUCÍA	62
4.4. PROGRAMAS INTERESANTES PARA ANDALUCÍA	63
4.4.1. COMPETITIVIDAD DE EMPRESAS Y PYMES (COSME)	63
4.4.2. COOPERACIÓN TERRITORIAL (TERRITORIAL COOPERATION)	63
4.4.2.1. URBACT	64
4.4.2.2. ESPON	65
4.4.2.3. INTERREG EUROPE	66
4.4.2.4. ENPI (Programa de la Cuenca del Mar Mediterráneo ENPI CBC 2014-2020)	66
4.4.3. COPERNICUS	67
4.4.4. DESARROLLO RURAL (RURAL DEVELOPMENT - CAP PILLAR II)	67
4.4.5. GALILEO	68
4.4.6. HORIZONTE 2020 (HORIZON 2020)	68

4.4.7. MECANISMO CONECTAR EUROPA (CONNECTING EUROPE FACILITY).....	69
4.4.7.1. Corredor mediterráneo	71
4.4.7.2. Corredor mediterráneo en Andalucía	71
4.4.8. PROGRAMA DE EMPLEO E INNOVACIÓN SOCIAL (EASI).....	71
4.4.9. REGIONES EN TRANSICIÓN (TRANSITION REGIONS).....	72
 5. PRESENTAR PROPUESTAS Y CANDIDATURAS.....	73
5.1. PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	73
5.1.1. EL PORTAL DEL PARTICIPANTE.....	73
5.1.2. EL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE (PIC – PARTICIPANT IDENTIFICATION CODE).....	74
5.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN	74
5.3. LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN DE LOS PROGRAMAS	75
 6. PROYECTOS EUROPEOS EN ANDALUCÍA.....	77
6.1. PROYECTOS EN CURSO	77
6.1.1. MED DESIRE (2013-2015)	77
6.1.2. SMARTINMED (2013-2015)	77
6.1.3. PROBIS (2014-2016)	78
6.2. PROYECTOS FINALIZADOS	78
6.2.1. RENREN (2010-2012)	78
6.2.2. ICMED (2009-2012).....	79
6.2.3. POWER (2008-2012)	80
6.2.4. EUBIONET III (2008-2011)	80
 7. LECCIONES APRENDIDAS: QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER A LA HORA DE SOLICITAR FONDOS EUROPEOS	81
7.1. FACTORES QUE CONTRIBUIRÁN A OBTENER UNOS BUENOS RESULTADOS	81
7.2. CONDICIONES PARA UNA PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN EFICACES	82
7.3. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS	83



1. ESTUDIO DE LOS FONDOS EUROPEOS

La UE ofrece financiación para toda clase de proyectos y programas en campos como: desarrollo regional y urbano, empleo e inclusión social, agricultura y desarrollo rural, asuntos marítimos y pesca, investigación e innovación,...

La financiación se rige por normas estrictas, se trata de seguir estrechamente el uso de los fondos y de garantizar que el dinero se gaste de manera transparente y responsable.

Los 28 comisarios europeos son colectivamente los responsables últimos de garantizar que los fondos de la UE se gasten de forma adecuada. Como la mayor parte de los fondos se administra en los propios países beneficiarios, son sus gobiernos quienes se responsabilizan de hacer controles y auditorías anuales.

Más del 76% del presupuesto de la UE se gestiona conjuntamente con las administraciones nacionales y regionales mediante un sistema de **gestión compartida** y principalmente a través de **cinco grandes fondos** que se encuentran englobados dentro de los **Fondos Estructurales y de Inversión (ESI)**, tienen por objeto mejorar el bienestar económico de las regiones europeas y reducir las disparidades regionales en materia de ingresos, riqueza y oportunidades. Los fondos ESI son los instrumentos financieros creados para poner en práctica la Política Regional de la UE para el período 2014-2020. Dentro de los ESI podemos distinguir cinco grandes fondos:

- **Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER):** desarrollo regional y urbano.

- **Fondo Social Europeo (FSE):** inclusión social y buena gobernanza.
- **Fondo de Cohesión (FC):** convergencia económica de las regiones menos desarrolladas.
- **Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).**
- **Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).**

El Fondo de Cohesión ya no se aplicará a España en el período 2014-2020.

1.1. FONDOS ESTRUCTURALES Y DE INVERSIÓN (ESI)

1.1.1. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)



El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) contribuye a la financiación de ayudas orientadas a reforzar la cohesión económica, social y territorial corrigiendo los principales desequilibrios regionales de la Unión Europea a través del desarrollo sostenible y el ajuste estructural de las economías regionales, así como de la reconversión de las regiones industriales en declive y de las regiones con un retraso de desarrollo.

Aplicabilidad en Andalucía: Sí.

Destinatarios: Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.



Objetivos

Destinado a contribuir a la corrección de los principales desequilibrios regionales dentro de la UE mediante apoyo:

- al desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas;
- a la transformación de las regiones industriales en declive.

Tras varias revisiones de las normas por las que se rigen, el FEDER, el Fondo Social Europeo (FSE) y el Fondo de Cohesión tienen dos objetivos principales para el periodo 2014-2020:

- **Inversión en crecimiento y empleo**, orientada a fortalecer el mercado laboral y las economías regionales.

Se establecen tres categorías distintas de regiones para la asignación de fondos:

- **Regiones más desarrolladas**, con un PIB per cápita superior al 90 % de la media de la UE.

- **Regiones en transición**, con un PIB per cápita situado entre el 75 % y el 90 % de la media de la UE.

- **Regiones menos desarrolladas**, con un PIB per cápita inferior al 75 % de la media de la UE.

- **Cooperación territorial europea**, orientada a reforzar la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional dentro de la UE. **El fondo FEDER puede apoyar los siguientes componentes:**

- **Cooperación transfronteriza** entre regiones adyacentes para promocionar el desarrollo regional integrado entre regiones con fronteras marítimas y terrestres de dos o mas Estados Miembros o entre regiones fronterizas vecinas entre al menos un Estado Miembro y un third country con fronteras externas a la UE.

- **Cooperación internacional** de grandes territorios, incluyendo socios nacionales, locales y regionales y también cubriendo cooperación transfronteriza marítima en los casos en los que esta no esté cubierta en el apartado anterior, para poder alcanzar un mayor grado de integración territorial entre estos territorios.

- **Cooperación interregional** para reforzar la efectividad de la política de cohesión promocionando el intercambio de experiencias centradas en objetivos temáticos entre socios a través de la Unión.

El FEDER también respalda el desarrollo urbano sostenible.

Los pormenores de la asignación y la utilización futura de los fondos del FEDER se fijan en los **acuerdos de asociación**, que son documentos estratégicos preparados por cada Estado miembro con la participación de socios regionales y sociales.

Presupuesto

256.000 millones € para dos Fondos Estructurales, en concreto, el FEDER y el FSE. La decisión sobre qué proporción de este presupuesto se destinará



al FEDER se adoptará al nivel de los Estados Miembros y al tipo de región:

- **Regiones menos desarrolladas** (y ultraperiféricas), FEDER puede financiar hasta el 85 % del coste de un proyecto.
- **Regiones en transición**, el FEDER puede financiar hasta el 60 % del coste de un proyecto.
- **Regiones más desarrolladas**, el FEDER puede financiar hasta el 50 % del coste de un proyecto.

Los fondos para la cooperación territorial se distribuyen como sigue:

- **Cooperación transfronteriza**, 74,05% del presupuesto (6.6 billones €).
- **Cooperación internacional**, 20,36% del presupuesto (1.8 billones €).
- **Cooperación interregional**, 5,59% del presupuesto (500 millones €).

1.1.2. Fondo Social Europeo (FSE)



El FSE es el principal instrumento que tiene Europa para fomentar el empleo y la inclusión social. Ayudando a los ciudadanos a encontrar un (mejor) puesto de trabajo y a la integración en la sociedad de los colectivos menos

favorecidos, garantizando mayor igualdad de oportunidades para todos. El FSE invierte en los ciudadanos de Europa y en sus capacidades, tengan o no empleo y sea cual sea su edad.

Aplicabilidad en Andalucía: Sí.

Destinatarios: Autoridades regionales; Países miembros.

Objetivos

- Promoción del empleo y apoyo a la movilidad laboral.
- Promoción de la inclusión social y lucha contra la pobreza.
- Inversiones en educación, capacitación y aprendizaje permanente.
- Mejora de la capacidad institucional y de la eficacia de la administración pública.

Presupuesto

Las inversiones del FSE cubren todas las regiones de la UE. A lo largo del periodo 2014-2020, el FSE destinará unos **80.000 millones de €** (a precios actuales) a los cuatro objetivos temáticos en los que se centra este fondo. Además de un mínimo de **3.200 millones de €** asignados a la Iniciativa sobre Empleo Juvenil

La estrategia y el presupuesto del FSE se negocian y deciden entre los gobiernos de la UE, el Parlamento Europeo y la Comisión.

1.1.3. Fondo de Cohesión (FC)



El **Fondo de Cohesión** tiene el objetivo de reforzar la cohesión económica, social y territorial de la Unión en aras del fomento de un desarrollo sostenible.

Este fondo afecta Estados Miembros con PIB por habitante inferior al 90% de la media de la UE, por lo que en el periodo 2014-2020 España ya no es candidata a recibir financiación del Fondo de Cohesión.

El Fondo de Cohesión, garantizando un equilibrio adecuado, y con arreglo a las necesidades específicas de inversión y de infraestructuras de cada Estado miembro, concederá ayudas a:

- **Inversiones en medio ambiente**, incluidos los ámbitos relacionados con el desarrollo sostenible y la energía
- **RTE-T**, de conformidad con las orientaciones adoptadas mediante la el Reglamento (UE) no 1315/2013.

Asistencia técnica.

El Fondo de Cohesión no concederá ayudas a:

- Desmantelamiento o construcción de centrales nucleares.
- Inversiones destinadas a lograr la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Inversión en vivienda, salvo para promoción de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables.

- Fabricación, transformación y comercialización de tabaco y productos del tabaco.
- Empresas en dificultades, según la definición de las normas de la Unión sobre ayudas de Estado.
- Inversión en infraestructuras aeroportuarias excepto si están relacionadas con la protección del medio ambiente o van acompañadas de las inversiones necesarias para mitigar o reducir su impacto negativo en el medio ambiente.

Destinatarios: Autoridades regionales; Países miembros.

Aplicabilidad en Andalucía: Sí, pero España queda fuera de los requisitos para el período 2014-2020.

Objetivos

- Redes transeuropeas de transporte, en particular los proyectos prioritarios de interés europeo identificados por la UE. Proyectos de infraestructura en el marco del Instrumento de Interconexión para Europa.
- Medio ambiente, impulso de proyectos relacionados con la energía o el transporte, siempre que beneficien claramente al medio ambiente en términos de eficiencia energética, uso de energías renovables, desarrollo del transporte ferroviario, refuerzo de la intermodalidad, fortalecimiento del transporte público, etc.

Presupuesto

El Fondo de Cohesión destina un total de 63.400 millones € a las actividades de las categorías siguientes:

- Redes transeuropeas de transporte.
- Medio ambiente.

1.1.4. Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)



El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural contribuirá a la Estrategia Europa 2020 promocionando el desarrollo rural sostenible a través de la UE, complementándose con los instrumentos de la Política Agrícola Común (Common Agricultural Policy; CAP), la Política de Cohesión y la Política Común de Pesca.

Esto contribuirá al desarrollo de una unión agrícola del sector más equilibrada desde un punto de vista territorial y medioambiental, más respetuosa con el clima, resistente, competitiva e innovadora. Lo que contribuirá al desarrollo rural de los territorios.

Aplicabilidad en Andalucía: Sí.

Destinatarios: Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.

Objetivos

- Mejorar la **competitividad** de la agricultura.
- Garantizar la **gestión sostenible** de los recursos naturales y la acción por el clima.
- Lograr un **desarrollo territorial equilibrado** de las economías y comunidades rurales incluyendo la creación y conservación del empleo.

Presupuesto

El importe total para el período 2014-2020 es de **84.936 millones de €**. El presupuesto total para España en ese período es de **8.290 millones de €**.

De ellos, **Andalucía cuenta con 1.906 millones de €**, lo que supone el 23,7% del total nacional.

La decisión por la que se adopta un programa de desarrollo rural fijará la contribución máxima del FEADER al programa. En cada caso, la contribución del FEADER se calculará a partir del importe del gasto público subvencionable.

Los programas de desarrollo rural establecerán un porcentaje único de contribución del FEADER aplicable a todas las medidas. La contribución máxima del Fondo ascenderá:

- al 85 % del gasto público subvencionable en las regiones menos desarrolladas, en las regiones ultraperiféricas y en las islas menores del Mar Egeo en la acepción del Reglamento (CEE) nº 2019/93;
- al 75 % del gasto público subvencionable para todas las regiones cuyo PIB per cápita en el periodo 2007-2013 haya sido inferior al 75 % de la media de la UE-25 durante el periodo de referencia, pero cuyo PIB per cápita sea superior al 75 % de la media del PIB de la UE-27;
- al 63 % del gasto público subvencionable para las regiones de transición distintas de las mencionadas en la letra en el segundo punto;
- al 53 % del gasto público subvencionable en las demás regiones.

El porcentaje mínimo de la contribución del FEADER será del 20 %. En el caso de **Andalucía**, al tratarse de una región en transición en virtud del Reglamento, la contribución máxima del FEADER ascenderá al 75 %.



1.1.5. Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)



El **Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP)** es el principal instrumento que apoya la nueva Política Pesquera Común (PPC).

Entre 2014 y 2020 perseguirá una mejora de la sostenibilidad social, económica y medioambiental de los mares y costas europeos, respaldando los proyectos locales, los negocios y las comunidades sobre el terreno.

El Fondo se utiliza para cofinanciar proyectos junto con la financiación nacional:

- El % del presupuesto asignado a cada país dependerá del tamaño de su sector pesquero.
- Cada país elabora un programa operativo en el que indica cómo piensa gastar el dinero.
- Una vez que la CE aprueba el programa, las autoridades nacionales deciden los proyectos a financiar.
- Las autoridades nacionales y la Comisión son responsables conjuntamente de la aplicación del programa.

Aplicabilidad en Andalucía: Sí.

Destinatarios: Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.

Objetivos

- **Pesquerías sostenibles**, equilibrio entre capacidad de pesca y recursos disponibles (pesca selectiva).
- **Acuicultura sostenible** que ayude al sector a crecer y a hacerse más competitivo, respetando las normas.

- **Aplicar la PPC**, mejorando la compilación de datos, el conocimiento científico y la supervisión.
- Ayudar a comunidades pesqueras a **diversificar** sus **economías** en otras actividades marítimas.
- **Mejorar la comercialización** y el procesamiento en los sectores de la pesca y la acuicultura.
- Apoyar el **crecimiento** gracias al mar.

Presupuesto

7.404,84 millones de € de presupuesto en el periodo 2014-2020 para: creación de empleo, diversificación de las economías locales, pesca más rentable y sostenible. España recibirá **1.161,6 millones de €**.

1.2. OTROS FONDOS

1.2.1. Fondo Europeo de Adaptación a la Globalización (FEAG)

Presta **apoyo a los trabajadores que pierden su empleo** como consecuencia de grandes cambios estructurales en las pautas del comercio mundial, provocados por la globalización (cierre de grandes empresas o deslocalización de la producción fuera de la UE) o por la crisis económica y financiera mundial. Las ayudas proporcionadas a los trabajadores son puntuales e individuales, y de duración limitada. El FEAG cofinancia proyectos que contemplen:

- asistencia en la búsqueda de empleo, orientación profesional, educación, formación y reciclaje profesional, tutoría y asesoramiento individual, emprendimiento y creación de empresas.



Presupuesto

150 millones de € al año para el periodo 2014-2020, puede financiar hasta el 60% de los proyectos.

Destinatarios: Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.

1.2.2. Fondo Europeo de Ayuda a los Más Necesitados (FEAMN)

Financia medidas de los países de la UE para proporcionar **asistencia material a los más necesitados**. Deben ir acompañadas de **medidas de inclusión social**, como orientación y apoyo para sacar a esas personas de la pobreza.

La Comisión aprueba los programas nacionales para 2014-2020 y **las autoridades nacionales toman individualmente las decisiones** que permitirán a las organizaciones asociadas suministrar la ayuda.

Presupuesto

Más de **3.800 millones de €** para el periodo 2014-2020. Además, los países de la UE deben cofinanciar su programa nacional con un 15% como mínimo.

1.2.3. Fondo Europeo de Inversiones (FEI)

El FEI proporciona **capital de riesgo a pequeñas y medianas empresas (PYME)**, en particular a las que empiezan y a las orientadas al sector de la tecnología. También facilita garantías a instituciones financieras (como bancos) para cubrir sus préstamos a PYME. Trabaja a través de bancos y otros intermediarios financieros.

El Fondo Europeo de Inversiones actúa en los Estados miembros de la Unión Europea, Croacia, Turquía y los tres países de la AELC (Islandia, Liechtenstein y Noruega).

1.2.4. Fondo de Solidaridad de la Unión Europea (FSUE)

Creado para intervenir en **catástrofes naturales graves** y aportar la solidaridad europea a regiones siniestradas de Europa. Se ha utilizado en 63 catástrofes de muy diversos tipos, como inundaciones, incendios forestales, terremotos, tormentas y sequías. Se ha ayudado a 24 países europeos con más de 3.700 millones de €.

Destinatarios: Autoridades regionales; Países miembros.

1.2.5. Fondos que gestiona directamente la UE

- **Subvenciones** para proyectos concretos relacionados con las políticas de la UE, se conceden después de publicarse una **"convocatoria de propuestas"**. La financiación procede de la UE y de otras fuentes.
- **Contratos** publicados por las instituciones europeas para la adquisición de bienes, servicios u obras que necesiten para funcionar. Los contratos se adjudican mediante **licitación**.

2. HEADINGS - LAS ÁREAS POLÍTICAS DE LA UE

Para el periodo 2014-2020, el MFF (Multiannual Financial Framework) se divide en seis categorías de gastos denominadas headings que corresponden a las distintas áreas de actividades de la UE:

1. Crecimiento inteligente e integrador (Smart and Inclusive Growth).

a) **Competitividad para el crecimiento y el empleo (Competitiveness for growth and Jobs)**, abarca actividades de investigación, innovación, educación y formación, redes trans-Europeas de energía, transporte y telecomunicaciones; políticas sociales, desarrollo de empresas, etc.

b) **Cohesión económica, social y territorial (Economic, social and territorial cohesion)**, cubre la política regional destinada a ayudar a los países y regiones europeas menos desarrolladas, fortaleciendo la competitividad de dichas regiones y el desarrollo de la cooperación inter-regional.

2. Crecimiento sostenible: Recursos Naturales (Sustainable Growth: Natural Resources), incluye la política agrícola común, la política pesquera común, el desarrollo rural y las medidas medioambientales.

3. Seguridad y ciudadanía (Security and citizenship), dentro de este área se abarcan actividades relacionadas con la justicia y asuntos domésticos, protección de fronteras, inmigración, asilo político, sanidad pública, protección al consumidor, cultura, juventud, información y diálogo con los ciudadanos.

4. **Europa Global (Global Europe)**, cubre acciones externas (política de extranjería) de la UE como desarrollo de asistencia, ayuda humanitaria, con excepción Fondo Europeo de Desarrollo que proporciona ayuda para el desarrollo de cooperación con África, Caribe y países del Pacífico así como países y territorios internacionales.

5. **Administración (Administration)**, cubre gastos administrativos de instituciones Europeas.

6. **Compensación (Compensations)**, pagos temporales para que Croacia, adherida a la UE en Julio/2013, no contribuya al presupuesto de la UE más de lo que se beneficia de él durante el primer año de adhesión.

CEILINGS - CANTIDADES MÁXIMAS ANUALES

Cantidades anuales máximas (**ceilings**) que la UE puede gastar en estas áreas y cantidades máximas que podrán gastarse en todo el periodo 2014-2020. Existen dos tipos de techo de gastos:

- Un techo anual por cada área, se asigna un techo de gasto para cada área, expresado en créditos de compromiso (estableciendo legalmente la obligación de gastar el dinero asignado, no siendo necesario que sea pagado en el año en curso, sino que puede ser desembolsado en varios años financieros).

• Techo de gasto anual global,

- **Créditos de compromiso**, corresponde a la suma de cada uno de los techos de gasto de las áreas.

- **Créditos de pago**, cantidades actuales autorizadas para desembolsar en un año. Las cantidades presupuestadas se corresponden con la suma de los pagos planificados en cada categoría. El pago anual de los créditos debe ser cubierto completamente por el ingreso total anual.

El techo global se expresa también como un porcentaje del PIB estimado de la UE. Este porcentaje es actualizado cada año en base a la última estimación disponible del PIB para verificar que el nivel total de pagos estimados no supera la cantidad máxima de los recursos que la UE puede reunir durante un año (1.23% del PIB de la UE).

3. PROGRAMAS DISPONIBLES PARA LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

Las políticas de la UE son implementadas a través de un amplio rango de programas y fondos que proporcionan soporte financiero a cientos de miles de beneficiarios como agricultores, pescadores, estudiantes, científicos, ONGs, empresas, ciudades, regiones y muchos otros.

El objetivo de los programas es servir de fuente de financiación para la ejecución de proyectos en todos los ámbitos en los que la CE haya fijado retos y objetivos de mejora, son establecidos por: la Comisión Europea, el Consejo Europeo, el Parlamento Europeo.

A continuación se muestra una relación de los programas del marco financiero 2014-2020, para los que se mostrará un resumen del programa y sus aspectos más destacados.

3.1. FONDO DE ASILO, MIGRACIÓN E INTEGRACIÓN

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 3.137,42 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Centros de investigación; Entidades locales; ONGs; Países miembros.
- **Objetivo:** Flujos migratorios y gestión eficaz de la migración. El fondo apoya acciones relativas a todos los aspectos de la migración, incluyendo asilo, migración legal, integración y retorno de ciudadanos no europeos en situación irregular.

3.2. MECANISMO DE PROTECCIÓN CIVIL

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 144,65 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Entidades locales; Medios de comunicación.
- **Objetivo:** Reforzar la cooperación en la UE y los Estados Miembros y facilitar la coordinación en el ámbito de la protección civil con el fin de mejorar la eficacia de los sistemas de prevención, preparación y respuesta ante catástrofes naturales o de origen humano.

3.3. POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN (PILAR I)

- **Área:** Crecimiento sostenible: Recursos Naturales.
- **Presupuesto:** 312.735 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos.
- **Objetivo:** Garantizar un nivel de vida adecuado para los agricultores y ofrecer a los consumidores un suministro estable y seguro de comida a precios asequibles. El primer pilar de la Política Agrícola Común se corresponde con el apoyo

a los agricultores, provisto en forma de pagos directos y medidas de apoyo al mercado.

3.4. MECANISMO CONECTAR EUROPA

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Presupuesto:** 21.936,76 millones de €
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.
- **Objetivo:** Permite la preparación y ejecución de proyectos de interés común, en el marco de la política de las redes trans-europeas en los sectores del transporte, las telecomunicaciones y la energía. En particular, el MCE apoya la ejecución de los proyectos de interés común encaminados al desarrollo y construcción de infraestructuras y servicios nuevos o a la mejora de infraestructuras y servicios existentes en los tres sectores mencionados. Además, contribuye a apoyar proyectos con valor añadido europeo y ventajas sociales significativas que no reciban financiación adecuada del mercado.

3.5. PROGRAMA DE CONSUMIDORES

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 188,83 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Entidades locales; Medios de comunicación.
- **Objetivo:** Lograr que el mercado interior se centre en un consumidor "informado". Contribuyendo a esta meta mediante la protección de la salud, la seguridad y los intereses económicos de los consumidores, así como la promoción de su derecho a la información, a la educación y a organizarse para salvaguardar sus intereses.

El programa complementará, apoyará y hará un seguimiento de las políticas de los Estados Miembros.

3.6. COSME

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Presupuesto:** 2.298,24 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Países miembros; PYMES.
- **Objetivo:** Consecución de los objetivos generales que se describen a continuación, prestando una atención especial a las necesidades específicas de las pyme establecidas en la Unión y de las pyme establecidas en terceros países que participen en el Programa COSME: 1. reforzar la competitividad y la sostenibilidad de las empresas de la Unión, en particular las pyme; 2. fomentar la cultura empresarial y promover la creación de pyme y su crecimiento.

3.7. ADUANAS, FISCALIDAD Y LUCHA CONTRA EL FRAUDE

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Presupuesto:** 908,01 millones de €
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Centros de investigación; Entidades locales; Países miembros; Universidades.
- **Objetivo:**
 - **Aduanas y fiscalidad.** El objetivo general del programa Aduanas 2020 (Customs 2020) - 522,943 millones de € - será apoyar el funcionamiento y la modernización de la unión aduanera. El objetivo general del programa Fiscalis 2020 (223,366 millones de €) consiste en potenciar el funcionamiento de los sistemas fiscales en



el mercado interior mejorando la cooperación entre los países.

- **Lucha contra el fraude:** protección de los intereses financieros de la UE y de los presupuestos de los Estados Miembros cada año. Este programa se llevará a cabo a través de:

> El programa Pericles 2020 (7,344 millones de €) intercambios, asistencia y formación para reforzar la protección de los billetes y monedas en euros en Europa y en todo el mundo.

> El programa Hércules III (110 millones de €) lucha contra el fraude, la corrupción y cualquier otra actividad ilegal que afecte a los intereses financieros de la UE.

3.8. EUROPA CREATIVA (CREATIVE EUROPE)

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 1.462,72 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Ciudadanos; Entidades locales; Jóvenes; Universidades.
- **Objetivo:** Dirigido a apoyar a decenas de miles de artistas, profesionales de la cultura y organizaciones culturales en las artes escénicas, bellas artes, publicidad, cine, televisión, música, artes interdisciplinarias, herencia cultural y la industria de los videojuegos. Su misión será permitirles que operen por toda Europa, lleguen a nuevos públicos y desarrollen las habilidades necesarias para la era digital. Contribuyendo al mismo tiempo a salvaguardar y promocionar la diversidad cultural y lingüística de Europa. Está formado por los subprogramas: Media, Cultura y Transversal.

3.9. INSTRUMENTO DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO

- **Área:** Europa Global.
- **Presupuesto:** 19.661,64 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Entidades locales; ONGDs; Organizaciones internacionales; Países miembros; PYMES.
- **Objetivo:** Combatir la pobreza en países en vías de desarrollo. Esta herramienta contribuirá a alcanzar los objetivos de la acción exterior de la UE. Este programa consta de tres categorías: programas geográficos, que incluyen la cooperación con Asia, Asia Central, Oriente Próximo, América Latina y Sudáfrica; programas temáticos, para abordar públicos globales y desafíos y apoyar las organizaciones de la sociedad civil y autoridades locales; y un nuevo programa panafricano de apoyo a la implementación de la Estrategia Conjunta África-UE.

3.10. PROGRAMA DE EMPLEO E INNOVACIÓN SOCIAL

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Presupuesto:** 919,47 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Entidades locales; ONGs; Universidades; Autoridades regionales.
- **Objetivo:** Apoyar las políticas sociales y en materia de empleo en toda la UE. El programa apoyará los esfuerzos de los Estados miembros en el diseño e implementación de las reformas en ambas materias, tanto a nivel Europeo y nacional como regional y local, a través de la coordinación de políticas y la identificación,

análisis y la puesta en común de las mejores prácticas. Tres ejes complementarios: Progress, EURES, Microfinanciación y emprendimiento social.

3.11. VOLUNTARIADO DE AYUDA HUMANITARIA DE LA UE

- **Área:** Europa Global.
- **Presupuesto:** 147,94 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Ciudadanos.
- **Objetivo:** Proporciona una formación práctica a los voluntarios y asegura su despliegue en operaciones de ayuda humanitaria financiadas por la UE en todo el mundo.

3.12. INSTRUMENTO EUROPEO PARA LA DEMOCRACIA Y LOS DERECHOS HUMANOS

- **Área:** Europa Global.
- **Presupuesto:** 1.332,75 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Entidades locales; ONGDs; ONGs; Organizaciones internacionales; Países miembros.
- **Objetivo:** Proporcionar apoyo para la promoción de la democracia y los derechos humanos en países que no forman parte de la UE.

3.13. ERASMUS+

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Presupuesto:** 14.774,52 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Ciudadanos; Entidades locales; Entidades locales; Estudiantes; Instituciones educativas; Jóvenes; ONGs; PYMES; Universidades.

- **Objetivo:** El nuevo programa Erasmus+ combina bajo un mismo paraguas todos los programas anteriores de la UE en materia de educación, formación, juventud y, por primera vez, deporte: Programa de aprendizaje permanente (Erasmus, Leonardo da Vinci, Comenius, Grundtvig), Juventud en Acción, Programas internacionales de cooperación (Erasmus Mundus, Tempus, Alfa, Edulink y el programa de cooperación con los países industrializados).

3.14. INSTRUMENTO EUROPEO DE VECINDAD

- **Área:** Europa Global.
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Presupuesto:** 15.432,63 millones de €
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Entidades locales; Medios de comunicación; ONGDs; ONGs; Organizaciones internacionales; Países miembros; Universidades.
- **Objetivo:** Promover una cooperación política reforzada y una integración económica progresiva entre la Unión y sus países vecinos. Estableciendo un área de estabilidad, prosperidad y buena vecindad en las fronteras externas de la UE.

3.15. EUROPA CON LOS CIUDADANOS

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 185,47 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Ciudadanos; ONGs.
- **Objetivo:** Apoyar actividades para aumentar la concienciación y el entendimiento de los ciudadanos sobre la Unión Europea, sus valores y su historia como la memoria del pasado de Europa y las asociaciones entre ciudades (hermanamientos). El programa también ayudará a que



los europeos se comprometan más con actividades cívicas y democráticas a través de debates y discusiones sobre asuntos relacionados con la Unión Europea.

3.16. SALUD (HEALTH)

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 449,39 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Centros de investigación; Entidades locales; Organizaciones internacionales; Países miembros; Universidades.
- **Objetivo:** Cooperar con los Estados Miembros para fomentar la innovación en la asistencia sanitaria y aumentar la sostenibilidad de los sistemas de salud, mejorar la salud de los ciudadanos de la UE y protegerlos contra las amenazas transfronterizas para la salud. Este programa se desarrolla a través de subvenciones para acciones conjuntas, proyectos, costes operativos, licitaciones, organizaciones internacionales.

3.17. HORIZONTE 2020 (HORIZON 2020)

- **Área:** Competitividad para el crecimiento y el empleo.
- **Presupuesto:** 79.401,83 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Centros de investigación; PYMES; Universidades.
- **Objetivo:** Asegurar la competitividad global de Europa, reforzando su posición en la ciencia y su liderazgo industrial proporcionando una mayor inversión en tecnologías claves, más acceso al capital y mayor apoyo a las pymes. Se preocupa por responder a los desafíos sociales ayudando a superar la brecha entre la investigación y el mercado. Horizonte 2020 está diseñado para ser un

programa de investigación europeo distinto al subvencionar toda la cadena de creación desde la investigación fundamental hasta la innovación en el mercado, reduciendo de forma drástica los procesos administrativos. Horizonte 2020 (H2020) es el Programa para la Investigación y la Innovación en la Unión Europea para el periodo 2014-2020.

3.18. INSTRUMENTO DE CONTRIBUCIÓN

A LA PAZ Y ESTABILIDAD

- **Área:** Europa Global.
- **Presupuesto:** 2.338,72 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Entidades locales; ONGDs; Organizaciones internacionales; Países miembros.
- **Objetivo:** Ayudar a prevenir y responder a las crisis y crear un entorno seguro y estable. El IE es proporciona una respuesta rápida a crisis en conflictos políticos y desastres naturales, refuerza la capacidad de preparación de la UE para crisis, prevención de conflictos y construcción de la paz, y crea la capacidad para enfrentarse a amenazas de seguridad mundiales y entre regiones, como el cambio climático.

3.19. FONDO DE SEGURIDAD INTERIOR

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 3.764,23 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Entidades locales; ONGs; Organizaciones internacionales; Países miembros.
- **Objetivo:** Desarticular redes de delincuencia internacional, prevenir el terrorismo y abordar la radicalización y captación, aumentar los niveles de seguridad de los ciudadanos y las empresas



en el ciberespacio, reforzar la seguridad a través de la gestión de las fronteras, reforzar la resistencia de Europa frente a la crisis y las catástrofes.

3.20. PROGRAMA DE JUSTICIA

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 377,60 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; ONGs; Países miembros.
- **Objetivo:** Contribuir al desarrollo de un Espacio Europeo de Justicia, basado en el reconocimiento y la confianza mutuos, en particular mediante el fomento de la cooperación judicial en materia civil y penal.

3.21. PROGRAMA LIFE+

- **Área:** Crecimiento sostenible: Recursos Naturales.
- **Presupuesto:** 3.456,66 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Centros de investigación; Entidades locales; ONGs; Países miembros; Universidades.
- **Objetivo:** Actividades de Medio Ambiente y Acción por el Clima, mejorar la aplicación de la legislación y de la política climática y de medio ambiente de la UE, transición a una economía de baja emisión de carbono, eficiente en el uso de los recursos y resistente al cambio climático, protección y mejora de la calidad del medio ambiente, y a detener y revertir la pérdida de biodiversidad.

3.22. PROGRAMA DERECHOS, IGUALDAD Y CIUDADANÍA

- **Área:** Seguridad y ciudadanía.
- **Presupuesto:** 439,47 millones de €

- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.

- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Centros de investigación; Entidades locales; ONGs; Organizaciones internacionales; Países miembros; Universidades.

- **Objetivo:** Contribuir al desarrollo de un espacio en el que se promuevan, protejan y ejerzan de forma efectiva la igualdad y los derechos de las personas consagrados en el Tratado de la Unión Europea (TUE), en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), en la Carta y en los convenios internacionales de derechos humanos.

3.23. DESARROLLO RURAL (PILAR II)

- **Área:** Crecimiento sostenible: Recursos Naturales.
- **Presupuesto:** 95.577,05 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Asociaciones y sindicatos; Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.
- **Objetivo:** Ayuda para la mejora de la competitividad agrícola y forestal, protección del medio ambiente y el campo, mejora de la calidad de vida y diversificación de la economía rural, apoyo a iniciativas locales de desarrollo rural.

3.24. COOPERACIÓN TERRITORIAL

- **Área:** Cohesión económica, social y territorial.
- **Presupuesto:** 10.228,81 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Países miembros.
- **Objetivo:** La cooperación territorial europea ayuda a las regiones en toda Europa a trabajar juntas para resolver problemas compartidos.

3.25. REGIONES EN TRANSICIÓN

- **Área:** Cohesión económica, social y territorial.
- **Presupuesto:** 35.701,31 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Autoridades regionales; Entidades locales; Países miembros.
- **Objetivo:** Las "regiones en transición" son aquellas regiones europeas con un PIB entre el 75% y el 90% de la media de la UE. La financiación se realiza a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional y del Fondo Social Europeo.

3.26. INICIATIVA DE EMPLEO JUVENIL

- **Área:** Cohesión económica, social y territorial.
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Presupuesto:** 353.211,22 millones de €
- **Destinatarios:** Ciudadanos; Estudiantes; Jóvenes.
- **Objetivo:** Apoyar a los jóvenes sin trabajo y no integrados en los sistemas de educación o formación que residan en regiones de la UE en las que la tasa de desempleo juvenil en 2012 por encima del 25 %.

3.27. METROLOGÍA PARA LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN (EMPIR)

- **Área:** Investigación y Desarrollo tecnológico.
- **Presupuesto:** 300 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Centros de investigación; Universidades.
- **Objetivo:** Aportar soluciones de metrología adecuadas, integradas y ajustadas a su finalidad, que sirvan de apoyo a la innovación y la competitividad industrial, así como tecnologías de medición que permitan abordar retos sociales como la salud, el medio ambiente y la energía, incluido el apoyo a la elabora-

ración y aplicación de políticas y crear un sistema europeo integrado de investigación en metrología, con una masa crítica y un compromiso activo a escala regional, nacional, europea e internacional.

3.28. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

VIDA COTIDIANA ASISTIDA Y ACTIVA

- **Área:** Investigación y Desarrollo tecnológico.
- **Presupuesto:** 175 millones de €
- **Aplicabilidad en Andalucía:** Sí.
- **Destinatarios:** Centros de investigación; PYMES; Universidades.
- **Objetivo:** El objetivo general del programa es mejorar la calidad de vida de las personas mayores y reforzar la base industrial en Europa mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

4. OPORTUNIDADES ESPECÍFICAS PARA ANDALUCÍA EN EL ÁMBITO 'SMART' Y DE FOMENTO DE EMPRESAS

4.1. ANDALUCÍA Y SU MODELO ECONÓMICO: PRIORIDADES ADAPTADAS A SU ECOSISTEMA INDUSTRIAL



La estrategia diseñada por la Junta de Andalucía para el periodo 2014-2020, con el que va a contribuir al crecimiento inteligente, sostenible e integrador y al logro de la cohesión económica, social y territorial, se plantea como objetivo final la creación de empleo hasta alcanzar los 3 millones de personas ocupadas en la Comunidad. Desde el punto de vista económico, se considera prioritario:

- **Reindustrialización de Andalucía:** aumentar el peso del sector industrial y servicios científicos y técnicos.
- **Aumentar el tamaño empresarial:** incrementar un 20% el número de empresas de PYMES.
- **Internacionalización de la economía andaluza:** lograr que las exportaciones superen el 20% del PIB.
- **Potenciar la investigación y la innovación:** situar el gasto en I+D+i en el 2% del PIB.
- **Extensión de la sociedad de la información:** alcanzar el 100% de la cobertura de la banda ancha rápida.
- **Desarrollo de la economía digital:** 40% de las empresas andaluzas incorporadas al mercado digital.

Por su parte, en cuanto al ámbito ambiental y territorial, los objetivos diseñados son los siguientes:

- **Priorizar las energías renovables:** superar el 20% del consumo de energía primaria de fuentes renovables.
- **Fomentar el ahorro energético:** aumentar más de un 20% de la eficiencia energética.
- **Luchar contra el cambio climático:** reducir un 10% las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Favorecer el desarrollo rural:** mantener la población de las zonas rurales de Andalucía.
- **Modernización y eficiencia de las infraestructuras hidráulicas.**

- **Promover un medio urbano sostenible y competitivo.**
- **Mejorar los servicios ferroviarios en Andalucía** y promover su integración en las redes trans-europeas.
- Culminar las **conexiones de la red viaria Andaluza** con las Redes Europeas de Transporte (Red TEN).

También se han establecido objetivos intermedios en el ámbito social e institucional:

- Convertir la **economía social y solidaria** en un referente de la economía andaluza.
- **Favorecer la innovación social:** el 85% de la población haga uso habitual de Internet.
- **Avanzar en la inclusión social;** reducir la tasa de riesgo de pobreza por debajo del 15%.
- **Mejorar la situación de los jóvenes:** reducir a la mitad el % de jóvenes que ni estudian ni trabajan.
- **Luchar contra el fracaso escolar:** reducir a la mitad la tasa de abandono escolar prematuro.
- **Potenciar la formación profesional:** 1/3 de la población entre 25 y 34 años con nivel medio de formación.
- Consolidar la formación de excelencia y la **competencia lingüística en inglés**, superar la media europea.

- **Impulso a la administración electrónica** (40% de ciudadano y 100% de las empresas usen Internet).
- **Transparencia:** lograr que Andalucía lidere el ranking de transparencia de las Comunidades Autónomas.

Para el logro de dichos objetivos intermedios se han destinado 2.780,7 millones de euros del FEDER, que son los asignados a la Administración Regional de Andalucía. Dicha cantidad se ha distribuido de la siguiente manera:

- Reindustrialización (27% del FEDER, 751,4 millones de euros).
- Potenciar la investigación y la innovación, (9,6% del FEDER, 265,7 millones de €).
- Extender la sociedad de la información y desarrollo de la economía digital (6,4% del FEDER, 179 M €).
- Energías renovables y ahorro energético (11,4% del FEDER, 318,26 millones de €).

El programa le asigna un 17,6% a los objetivos medioambientales y 420 millones de € a establecer las conexiones de las redes de transporte de Andalucía con las redes trans-europeas RET-T.

4.2. ANDALUCÍA, REGIÓN EN TRANSICIÓN

Andalucía ya no es una Región Objetivo 1. Se denominan así aquellas zonas de la Unión Europea (UE) que tienen prioridad a la hora de recibir los fondos estructurales para impulsar su desarrollo, porque su producto interior bruto (PIB) es inferior al 75% de la media comunitaria.

La definición de esas regiones la establece cada país miembro de la UE en función de su organización

administrativa. En el caso de España coinciden con la demarcación de las comunidades autónomas.

Ahora las ayudas se verán recortadas, ya que se ha convertido en una **"región en transición"**, es decir sale del primer bloque, su PIB supera el 75% de la media comunitaria, pero no alcanza el 90%. En ese espacio es donde se moverá Andalucía hasta 2020. En la comunidad existen zonas identificadas en las que el PIB local no llega al 75% y los niveles de renta sus habitantes apenas supera el 50% del promedio de la UE. En total, 45 núcleos urbanos en los que vive el 15% de la población.

Se prevé una nueva categoría de financiación para regiones cuyo PIB per cápita esté situado entre el 75% y el 90% de la media de la UE para dar un impulso adicional a las regiones que han conseguido ser más competitivas en los últimos años, pero que aún necesitan inversiones específicas. Estas "regiones en transición" podrán beneficiarse de financiaciones específicas para cumplir con los objetivos sobre eficiencia energética, innovación y competitividad.

4.3. RIS3 ANDALUCÍA



La **Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020 (RIS3 Andalucía)**, ha sido elaborada en coordinación y coherencia con el Programa Operativo FEDER Andalucía, además de con el Plan Económico de Andalucía 2014-2020 (Agenda por el Empleo y Estrategia para la Competitividad), la Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza, la Estrategia de Industrialización de Andalucía 2014-2020, y el resto de instrumentos de planificación regionales que se elaboran a nivel de las distintas políticas sectoriales.

Las fuentes de financiación sobre las que se sustentará la estrategia RIS3 Andalucía para lograr alcanzar los objetivos establecidos son diversas, siendo el origen de los fondos tanto privados como públicos y su ámbito regional, nacional y europeo.

Los **Fondos del Marco Estratégico Común de la Política Europea de Cohesión**, que son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER); el Fondo Social Europeo (FSE); en Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), constituyen de forma conjunta la fuente de financiación más relevante del RIS3 Andalucía por el volumen total de recursos aportados.

Resulta importante también la participación de otras fuentes con origen en programas europeos cuyos ámbitos de actuación son más concretos, como el Programa Horizonte 2020 (investigación e innovación), Programa COSME (competitividad empresarial), Mecanismo Conectar Europa (infraestructuras), Programa NER300 (energías renovables y emisiones de carbono), LIFE (medio ambiente y acción por el clima), Erasmus Plus (educación y formación), Europa Creativa (cultura) o el Programa para la innovación y el cambio social en el ámbito del empleo y de la inclusión social.

4.4. PROGRAMAS INTERESANTES PARA ANDALUCÍA

4.4.1. COMPETITIVIDAD DE EMPRESAS Y PYMES (COSME)

1. Introducción: COSME tiene por objeto facilitar el acceso al crédito, que en la actualidad es un problema para las PYMEs. COSME ofrecerá un mecanismo de garantía para préstamos a PYMEs y facilitará el acceso a los mercados de la UE

y fuera de ella y el trabajo por cuenta propia. Contribuirá a la consecución de los objetivos de competitividad y la sostenibilidad de las empresas, cultura empresarial y creación de PYMEs establecidas en la UE y en terceros países que participen.

2. Presupuesto: La dotación financiera para la ejecución del programa es de 2.298,243 millones de euros.

3. Acciones: Las principales acciones del Programa COSME son aquellas destinadas a:

- Mejorar el acceso de la PYME a la financiación.
- Mejorar el acceso a los mercados para seguir mejorando la competitividad de las empresas.
- Red Europea de apoyo a las Empresas (EEN-European Enterprise Network).
- Acciones para mejorar las condiciones para la competitividad y sostenibilidad de las empresas.
- Acciones para promover el emprendimiento.

4. Beneficiarios: Empresas, (en particular PYMEs), ciudadanos que desean trabajar por cuenta propia, autoridades de los Estados Miembros.

4.4.2. COOPERACIÓN TERRITORIAL (TERRITORIAL COOPERATION)

1. Introducción: La cooperación territorial europea ayuda a las regiones en toda Europa a trabajar juntas para resolver problemas compartidos. Su objetivo es fomentar la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional entre las regiones de la UE, para el desarrollo armonioso, equilibrado y duradero del conjunto del territorio comunitario. Prioridades:



- a) **Cooperación transfronteriza:** realización de actividades económicas, sociales y medioambientales transfronterizas, a través de estrategias comunes de desarrollo sostenible.
- b) **Cooperación transnacional:** establecimiento y desarrollo de la cooperación transnacional, y la cooperación bilateral entre las regiones marítimas no incluidas en el ámbito del punto anterior.
- c) **Cooperación interregional:** potenciar la eficacia de la política regional a través de la cooperación de las regiones europeas y conseguir la máxima eficiencia de las políticas de desarrollo regional.
2. **Presupuesto:** Cuenta con un 2,75 % de los recursos totales disponibles del FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión en el período 2014-2020, un total de 10.228,81 millones euros (cooperación transfronteriza, 74,05%, cooperación transnacional, 20,36%, cooperación interregional, 5,59%).
3. **Acciones:** La Cooperación Territorial Europea (CTE) es un objetivo de la política de cohesión que proporciona un marco para la implementación de acciones conjuntas y el intercambio de experiencias entre los diferentes actores nacionales, regionales y locales. Se han diferenciado tres tipos de programas:
- a) **Cooperación transfronteriza:** actividades económicas, sociales y medioambientales, a través de estrategias comunes de desarrollo territorial sostenible y mediante el fomento del espíritu empresarial, el turismo, la cultura y el comercio transfronterizo; la mejora de la protección y gestión conjunta del medio ambiente; el apoyo a las conexiones

entre las zonas urbanas y rurales; la reducción del aislamiento, mejorando el acceso a redes y servicios de transporte, de información y comunicación y a las redes transfronterizas de agua, gestión de residuos y de energía; desarrollo de la colaboración y utilización conjunta de infraestructuras.

- b) **Cooperación transnacional:** se dirige al desarrollo territorial integrado, concentrándose en las prioridades de innovación, medio ambiente, accesibilidad y desarrollo urbano sostenible.
- c) **Cooperación interregional:** cooperación de las regiones europeas centrada en la innovación y la economía del conocimiento y en el medio ambiente; intercambios de experiencias y buenas prácticas.
4. **Beneficiarios:** PYMES y grandes empresas, Organismos públicos., Organizaciones no gubernamentales, Organizaciones sociales, Universidades, Estudiantes, Investigadores, Agricultores, Pescadores.

4.4.2.1. URBACT



Durante más de diez años el programa URBACT ha sido el programa de Cooperación Territorial Europeo cuyo objetivo es impulsar el desarrollo urbano integrado y sostenible de las ciudades europeas. Es un instrumento de la política de Cohesión, co-financiado por el fondo FEDER, los 28 Estados Miembros, Noruega y Suiza. Objetivos:

1. Capacidad para el desarrollo de políticas urbanas sostenibles, y puesta en práctica de un modo integrado y sostenible.
2. Diseño de políticas urbanas sostenibles y puesta en práctica.
3. Implementación de políticas urbanas sostenibles en ciudades.
4. Conocimiento compartido de profesionales y personas encargadas de la toma de decisiones a todos los niveles en todos los aspectos del desarrollo urbano sostenible para mejorar las políticas de desarrollo urbano.

Para alcanzar estos objetivos, URBACT III desarrollará tres tipos de intervenciones: Intercambio transnacional, Capacitación, Rentabilidad y difusión.

- **Presupuesto:** 96,3 millones de € (excluyendo las contribuciones de Noruega y Suiza). El programa URBACT está financiado por fondos europeos (77.1%), con contribuciones nacionales (5.7%) y locales adicionales (17.2%).
- **Beneficiarios:** ciudades de los 28 Estados Miembros, Noruega y Suiza. Respecto a las ciudades, también se incluyen entre los beneficiarios los municipios, los pueblos (sin límite de tamaño), gobiernos infra-municipales, autoridades metropolitanas así como aglomeraciones organizadas (Entidades locales).

Otros beneficiarios son agencias locales, autoridades provinciales, regionales y nacionales, universidades y centros de investigación. Beneficiarios públicos o equivalentes a organismos públicos.

4.4.2.2. ESPON



El objetivo del **Programa de Cooperación ESPON 2020** es apoyar la **consolidación de la efectividad de la Política de Cohesión Europea**, otras políticas sectoriales y programas dentro de los Fondos Europeos Estructurales y de Inversión, además de políticas nacionales y regionales de desarrollo territorial, a través de la producción, difusión y promoción de las pruebas territoriales en los 28 Estados Miembros además de los cuatro estados socios (Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza).

GRUPOS DE OBJETIVOS

El grupo objetivo principal está formado por: **políticos europeos, nacionales, regionales y locales y profesionales** responsables de la Cohesión Territorial y **autoridades encargadas de la implementación de los programas** de los fondos estructurales y de inversión, y de la preparación de informes periódicos.

En el grupo objetivo secundario se encuentran: **organizaciones encargadas de promocionar los intereses de las diferentes regiones a nivel europeo, académicos universitarios** (estudiantes e investigadores) **y sector privado y audiencias europeas más amplias**.

- **Ejes prioritarios:** Los dos ejes prioritarios que gobernarán la implementación del programa ESPON son:

- **Eje prioritario 1:** evidencias territoriales, transferencia, observación, herramientas y alcance.



- **Eje prioritario 2:** Asistencia técnica.
- **Presupuesto:** 48,69 millones de €, la contribución de la UE es de 41,38 millones de €.

4.4.2.3. INTERREG EUROPE



El programa INTERREG financia las actividades de **cooperación interregional** a través de Europa. Se implementa bajo el objetivo de cooperación territorial de la Comunidad Europea y es financiado a través del FEDER.

El objetivo del Programa INTERREG IVC es mejorar la **efectividad de los instrumentos y políticas regionales**. Es un proyecto construido a partir del intercambio de las experiencias de los colaboradores (**actividades de "networking"**) que son responsables del desarrollo de sus políticas regionales y locales.

Las áreas de apoyo son innovación, economía del conocimiento, medioambiente y prevención de riesgos. Este proyecto pretende contribuir a la modernización y competitividad económica de Europa. Este programa engloba dos tipos de proyectos: **proyectos de Iniciativa Regional, proyectos de capacitación**.

- **Temas:** investigación e innovación, competitividad de las PYME, economía con baja emisión de CO₂, medioambiente y eficiencia de los recursos.
- **Acciones:** proyectos en los que las organizaciones públicas trabajan conjuntamente en temas políticos compartidos y plataformas para mejorar y agilizar la forma de compartir conocimiento.

• **Participación:** autoridades públicas (nacionales, regionales o locales), organismos de derecho público (organismos gobernados por leyes públicas), organismos privados sin ánimo de lucro (no podrán coger el rol de socio principal).

• **Presupuesto:** 359 millones de € que se repartirán de la siguiente forma: 322.4 millones de € para proyectos de cooperación interregional implementados por socios de la UE, 15.3 millones de € para plataformas de aprendizaje, 21.3 millones de € para asistencia técnica de configuración de los programas, implementación, monitorización, etc.

4.4.2.4. ENPI (programa de la cuenca del mar mediterráneo ENPI CBC 2014-2020)

Es un programa de cooperación transfronterizo multilateral cofinanciado por la UE mediante el instrumento Europeo de Vecindad y Asociación. Proporciona el marco para la ejecución de **actividades de cooperación transfronteriza dentro de la Política Europea de Vecindad**, que complementa los esfuerzos que se realizan en el marco de la Asociación Euro-mediterránea, con el objetivo final de desarrollar una zona de paz, estabilidad, prosperidad y buena vecindad que abarque los países mediterráneos de la UE y los países socios del Sur del mediterráneo.

Los objetivos principales del programa son: evitar la aparición de nuevas líneas divisorias entre la UE y los países vecinos y crear en las fronteras de la UE un área de prosperidad económica, estabilidad y seguridad.

• **Beneficiarios:** Autoridades públicas regionales y locales, ONG, asociaciones, agencias de desarrollo, universidades e institutos de investigación,



así como agentes privados que operen en los campos de intervención del programa.

- **Acciones:** Promoción del desarrollo socioeconómico y mejora del territorio, promoción de la sostenibilidad medioambiental en la cuenca mediterránea, promoción de la mejora de las condiciones y sistemas para garantizar la movilidad de personas, mercancías y capitales, promoción del diálogo cultural y de la gobernabilidad local.
- **Presupuesto:** El 5% del presupuesto del Instrumento Europeo de Vecindad (IEV) se destinará a los programas de cooperación transfronteriza y el resto de financiación provendrá del FEDER. El presupuesto para cada programa se decidirá en base a una serie de criterios entre los que se encuentra la población del área de cooperación que se trate.

4.4.3. COPERNICUS

1. **Introducción:** Copernicus tiene como finalidad vigilar el **estado del medio ambiente** en la tierra, el mar y la atmósfera, así como mejorar la seguridad de los ciudadanos. Además apoya la estrategia de crecimiento Europa 2020 mediante la contribución al logro de los objetivos de crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Contribuirá, en particular, a la estabilidad económica y al crecimiento mediante el impulso de las aplicaciones comerciales.

2. **Presupuesto:** La dotación financiera para el período 2014-2020 es de **4.291,48 millones de €**.

3. **Acciones:** Actividades en seis importantes áreas temáticas: marina, atmósfera, vigilancia terrestre y del cambio climático, y apoyo a los servicios de emergencias y de seguridad.

4. **Beneficiarios:** Autoridades públicas a nivel europeo, nacional, regional y local, incluso en terceros países, industria de sectores derivados, y en las PYME, usuarios finales, así como clientes del sector derivado.

4.4.4. DESARROLLO RURAL (RURAL DEVELOPMENT - CAP PILLAR II)

1. **Introducción:** El objetivo principal de este programa es el desarrollo rural, área política de vital importancia que afecta a casi el 90% del territorio de la UE y a cerca del 50 % de su población. La agricultura y la silvicultura continúan siendo fundamentales en las economías rurales, pero el desarrollo rural también se centra en revitalizar las zonas rurales de otra forma. El cambio climático, la energía renovable, la biodiversidad y la gestión del agua se están convirtiendo en aspectos cada vez más importantes de esta política.

2. **Presupuesto: 95.577,05 millones de €** (en precios actuales).

Los fondos estructurales europeos financian sólo una parte de la ayuda pública a los beneficiarios, mientras el resto queda a cargo del estado nacional y/o regional correspondiente. Además, los fondos públicos (de la UE o del país) sólo financian, salvo pequeñas excepciones, una parte de las inversiones; el resto lo deben aportar los beneficiarios. Se trata pues de un sistema de cofinanciación público-privado.

3. **Acciones:** Recopilar, analizar y divulgar información sobre medidas y prácticas para el desarrollo rural, informar sobre los avances en zonas rurales, organizar reuniones y seminarios, establecer y dirigir redes que faciliten el intercambio de aptitudes



y apoyen la implementación y la evaluación de la política de desarrollo rural, apoyar las redes nacionales y las iniciativas de cooperación transnacional, mejora de la competitividad a nivel de granjas, subvenciones a jóvenes y a pequeños granjeros para el desarrollo de negocio, fomento de la cooperación en la producción, establecimiento de un puente para salvar el hueco que existe entre ciencia y práctica a través del **"Sistema de asesoramiento agrícola"** (Farm Advisory System).

4. **Beneficiarios:** Propietarios forestales, productores de comida orgánica, agricultores en activo.

4.4.5. GALILEO

1. **Introducción:** Los programas europeos de radionavegación por satélite Galileo y EGNOS comprenden todas las actividades necesarias para definir, desarrollar, validar, construir, explotar, renovar y mejorar los sistemas europeos de radionavegación por satélite y garantizar su seguridad y su interoperabilidad.

Estos programas tienen también por objetivo maximizar los beneficios socioeconómicos de los **sistemas europeos de radionavegación por satélite**, en particular promoviendo su uso y fomentando el desarrollo de aplicaciones y servicios basados en estos sistemas.

2. **Presupuesto:** El presupuesto destinado para el periodo 2014-2020 es de **7.071,73 millones de euros**.
3. **Acciones:** Finalización de la fase de despliegue del programa Galileo, fase de explotación del programa Galileo, fase de explotación del pro-

grama EGNOS, gestión y seguimiento de los programas Galileo y EGNOS, actividades asociadas con la investigación y el desarrollo de elementos fundamentales tales como conjuntos de circuitos integrados y receptores compatibles con Galileo, actividades de preparación, seguimiento, control, auditoría y evaluación necesarias para la gestión de los programas y la realización de sus objetivos específicos.

3. **Beneficiarios:** Sectores económicos como el transporte, las telecomunicaciones, la agricultura y la energía, las autoridades públicas también pueden beneficiarse de estos sistemas.

4.4.6. HORIZONTE 2020 (HORIZON 2020)

1. **Introducción:** Como objetivo para salir de la crisis se ha realizado una **fuerte inversión en I+D+i** a través del plan **Horizonte 2020**. Es el programa Europeo para la financiación de la **investigación e innovación en el periodo 2014-2020** teniendo como finalidad propiciar el liderazgo industrial, crecimiento, bienestar, seguridad y empleo en un entorno de sostenibilidad medioambiental. Su estructura consta de tres prioridades o pilares que son implementados a través de programas específicos:

- **Excellent science (Ciencia excelente)**, tiene como objetivo elevar el nivel de excelencia científica en Europa alcanzando un prestigio mundial y asegurando la competitividad a largo plazo.
- **Industrial leadership (Liderazgo industrial)**, tiene como objetivo hacer de Europa una localización atractiva para realizar inversiones en investigación e innovación.





- **Societal challenges (Retos sociales)**, tiene como objetivo abarcar los intereses compartidos por los ciudadanos europeos y cubrir actividades desde la investigación al mercado a ejercicios de pilotaje, demostraciones, pruebas, soporte para contratación pública y asimilación en el mercado. Junto a los tres pilares básicos se han definido de manera horizontal varias áreas para dar respuesta de manera simultánea a varios de los objetivos: **Difusión de la excelencia y ampliación de la participación, Ciencia con y para la sociedad, Instituto de Innovación y tecnología (EIT), Centro Común de Investigación (JRC) (Acciones directas no nucleares), EURATOM.**

2. Presupuesto: 79.401,83 millones de euros (Ciencia Excelente, 24.441 millones de €, Liderazgo Industrial 17.016 millones de €, Retos Sociales 29.679 millones de €).

Para los costes directos subvencionables existe un porcentaje único de financiación según el tipo de proyecto:

- Acciones de investigación e innovación, acciones de coordinación y apoyo y acciones de innovación para personas jurídicas sin ánimo de lucro, se financia el 100 %.
- Acciones de innovación y Procedimiento de compra pre-comercial: se financia el 70 %.
- Instrumento de las PYME: la financiación varía en cada fase.
- ERA-NET Cofund y Procedimiento de compra innovadora: se financia como máximo del 33%.

Los costes indirectos tienen una tasa fija del 25% de los costes directos subvencionables.

3. Acciones: Acciones de investigación, innovación coordinación y apoyo, Instrumento para las PYME, ERA-NET Cofund, Procedimiento de compra pre-comercial, Procedimiento de compra innovadora, Premios a la innovación, Acceso a financiación de riesgo, Vía rápida para innovación. A partir de 2015.

4. Beneficiarios: Cualquier entidad jurídica establecida en cualquier país de la UE, Estado asociado a Horizonte 2020 o terceros países (universidades, empresas, asociaciones de empresas, centros de investigación, centros tecnológicos, administraciones públicas o usuarios en general).

4.4.7. MECANISMO CONECTAR EUROPA (CONNECTING EUROPE FACILITY)

1. Introducción: Este programa permite la preparación y ejecución de proyectos de interés común,



en el marco de la política de las redes trans-europeas en los sectores del transporte, las telecomunicaciones y la energía. En particular, el MCE apoya la ejecución de los proyectos de interés común encaminados al desarrollo y construcción de infraestructuras y servicios nuevos o a la mejora de infraestructuras y servicios existentes en los tres sectores mencionados. Además, contribuye a apoyar proyectos con valor añadido europeo y ventajas sociales significativas que no reciban financiación adecuada del mercado.

El MCE contribuirá a la consecución de los objetivos sectoriales específicos:

- En el **sector del transporte**, mejorar **la interoperabilidad del transporte**, garantizar **sistemas de transporte sostenibles y eficientes a largo plazo**, optimizar **la integración e interconexión** de los modos de transporte y reforzar la interoperabilidad de dichos servicios.
- En el **sector de la energía**, aumentar **la competitividad y la seguridad** del abastecimiento energético, **contribuir al desarrollo sostenible y a la protección del medio ambiente**.
- En el **sector de las telecomunicaciones**, el MCE apoyará actuaciones que persigan los objetivos especificados en el reglamento correspondiente sobre orientaciones para redes trans-europeas en el área de las infraestructuras de telecomunicaciones.

2. Presupuesto: 33.242, 25 millones de € (Sector del transporte, 26.250,59 millones de €, Sector de las telecomunicaciones, 1.141,6 millones de €, Sector de la energía: 5.850,08 millones de €).

3. Acciones: Proyectos de interés común en los sectores del transporte, energía y telecomunicaciones, y las actuaciones de apoyo a programas.

4. Beneficiarios: Entidades que carezcan de personalidad jurídica con arreglo al Derecho nacional aplicable, siempre y cuando sus representantes tengan capacidad para contraer obligaciones jurídicas en nombre de las entidades y ofrezcan una garantía de protección de los intereses financieros de la Unión equivalente a la ofrecida por las personas jurídicas.

Las entidades serán organizaciones internacionales, empresas comunes, u organismos o empresas públicos o privados establecidos en los Estados Miembros o en países terceros si su participación está justificada.



No serán admisibles las propuestas presentadas por personas físicas.



4.4.7.1. Corredor mediterráneo

El **Corredor Mediterráneo es un ambicioso proyecto** para unir la Península Ibérica con la frontera Húngaro-Ucraniana. Discurre principalmente en paralelo por la costa Mediterránea de España (ver imagen a continuación) y Francia, atravesando los Alpes hacia el este por el norte de Italia y la costa adriática de Eslovenia y Croacia hacia Hungría. En su mayor parte trata de un proyecto ferroviario y de carreteras.

4.4.7.2. El corredor mediterráneo en Andalucía

Uno de los objetivos temáticos del Programa Operativo FEDER para Andalucía es "**Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales**" dentro del cual se han definido una serie de líneas encaminadas a la construcción del Corredor Mediterráneo:

- Desarrollo de la red logística de Andalucía y de las terminales intermodales previstas.
- Promover el transporte ferroviario como transporte eficiente y no contaminante.
- Completar la red de gran capacidad definida en el Plan PISTA que garantiza la conexión con la Red Transeuropea de Transporte.

En el ámbito de Andalucía para el período 2014-2020 se están realizando estudios y trabajos para realizar la conexión:

Sevilla - Antequera - Granada - Almería - Cartagena - Murcia - Alicante - Valencia

4.4.8. PROGRAMA DE EMPLEO E INNOVACIÓN SOCIAL (EASI)

1. **Introducción:** Este programa tiene por objeto contribuir a la Estrategia Europa 2020, incluidos sus objetivos globales, las Directrices Integradas y las iniciativas emblemáticas, proporcionando apoyo financiero a los objetivos de la Unión promoción de un alto nivel de empleo de calidad y sostenible, garantizar una protección social adecuada y digna, lucha contra la exclusión social y la pobreza, y mejora de las condiciones de trabajo.

El Programa tendrá por finalidad el logro de los siguientes objetivos generales:

- **Reforzar la adhesión de los responsables políticos** y preparar actuaciones concretas.
- **Apoyar el desarrollo de sistemas de protección social y mercados de trabajo adecuados.**



- Garantizar que la **legislación de la Unión** en las materias contempladas en el objeto del Programa **se aplique de forma efectiva** y, en caso necesario, contribuir a modernizar el derecho de la Unión.
 - **Promover la movilidad geográfica voluntaria de los trabajadores** sobre una base justa.
 - **Promover el empleo y la integración social**, aumentando el acceso a micro-financiación.
2. **Presupuesto:** **919,47 millones de €** (eje "PROGRESS" (61%), eje "EURES" (18%), eje "Micro financiación y emprendimiento social" (21%).
3. **Acciones:** EaSI apoyará los esfuerzos de los Estados Miembros en el **diseño e implementación de reformas sociales y en materia de empleo** en los niveles europeo, nacional, regional y local, a través de la coordinación de políticas, la identificación, análisis y la puesta en común de las mejores prácticas.
4. **Beneficiarios:** Pequeñas y medianas empresas (Pymes), Organismos públicos (Autoridades regionales, Entidades locales), Organizaciones no-gubernamentales, Organizaciones civiles, Universidades, Estudiantes, Investigadores, Agricultores, Pescadores.

4.4.9. Regiones en Transición (Transition regions)

1. **Introducción:** Las regiones en transición son aquellas cuyo PIB se encuentra entre el 75% y el 90 % de la media de la UE. En las regiones en transición:
- Al menos un 60 % de los recursos totales del FEDER a nivel nacional se asignarán a dos o más

de los objetivos temáticos establecidos en el art. 9, párrafo primero, puntos 1, 2, 3 y 4, del Reglamento (UE) no 1303/2013.

- Al menos un 15 % de los recursos totales del FEDER a nivel nacional se asignarán al objetivo temático establecido en el artículo 9, párrafo primero, punto 4, del Reglamento (UE) no 1303/2013.

2. **Presupuesto:** Para el periodo 2014-2020 es **35.701,31 millones de €** (en precios actuales).

3. **Acciones:** Innovación e investigación, Programa digital, Apoyo a las PYMES, Economía de bajas emisiones de carbono, Promoción del empleo y apoyo a la movilidad laboral, Promoción de la inclusión social y lucha contra la pobreza, Inversiones en educación, capacitación y aprendizaje permanente, Inversiones en infraestructuras para proporcionar servicios básicos a los ciudadanos en las áreas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), transporte y medioambiente, Mejora de la capacidad institucional y de la eficacia de la administración pública, Redes trans-europeas de transporte.



El procedimiento de presentación se especifica en cada convocatoria.

4. Beneficiarios: Las regiones que pueden recibir financiación del FEDER y del FSE durante el período 2014-2020, las regiones NUT2 españolas (Comunidades Autónomas), se clasifican de la siguiente manera:

- **Regiones menos desarrolladas:** Extremadura.
- **Regiones de transición:** Castilla La Mancha, Andalucía, Murcia, Canarias.
- **Regiones más desarrolladas:** el resto.

Respecto al FEADER, las Comunidades Autónomas españolas tendrán la siguiente clasificación:

- Canarias: región ultra-periférica.
- Extremadura: región menos desarrollada.
- Andalucía, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia: regiones en transición.
- Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Navarra, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Islas Baleares, La Rioja, País Vasco: mas desarrolladas.

5. PRESENTAR PROPUESTAS Y CANDIDATURAS

5.1. PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Procedimientos de presentación de propuestas, según el proceso de evaluación:

1. Presentación (y evaluación) en una etapa: el documento que se presenta es la propuesta completa con toda la información y los detalles requeridos.

2. Presentación (y evaluación) en dos etapas:

- **Primera etapa,** se presenta una propuesta corta (en general la extensión máxima es de 15 páginas). Sólo los solicitantes cuyas propuestas superen esta primera etapa serán invitados a enviar una propuesta completa

El procedimiento de presentación se especifica en cada convocatoria.

- **Segunda etapa,** se presenta la propuesta completa con toda la información y los detalles necesarios.

5.1.1. EL PORTAL DEL PARTICIPANTE

El Portal del Participante recoge toda la información y documentación necesaria para participar en Horizonte 2020 y otros programas e iniciativas europeas (documentos legales, programas de trabajo, convocatorias, etc.). Incluye un módulo dedicado a la participación como experto independiente en actividades de los programas de Investigación e Innovación de la CE, como puede ser la evaluación de proyectos.

Los usuarios no registrados pueden tener acceso a toda la información pública relacionada con las oportunidades de participación en Horizonte 2020 y otros programas. Para otras es necesario estar registrado en el mismo.

En Horizonte 2020 las propuestas se presentan electrónicamente, accediendo al sistema electró-



nico de presentación de propuestas (SEP) mediante la página web específica del topic elegido. El coordinador debe dar de alta la propuesta y el consorcio en el sistema, tras lo que podrá tener acceso a los formularios administrativos (parte A) y la plantilla para elaborar la parte técnica de la memoria (parte B).

El coordinador deberá subir al sistema la propuesta técnica y enviarla electrónicamente, junto con todos los formularios administrativos correctamente cumplimentados, antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

El Servicio Electrónico de presentación de Propuestas (SEP) permite enviar a la CE/Agencia europea distintas versiones de la propuesta que se van sobrescribiendo, quedando registrada como propuesta definitiva la última versión enviada.

5.1.2. EL CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE (PIC - PARTICIPANT IDENTIFICATION CODE)

El PIC es el **Código de Identificación del Participante** que asigna la CE a cada entidad que lo solicite. Este código es un número de 9 cifras que identifica de forma única a la entida.

Para solicitar el PIC **es necesario disponer de una cuenta** de usuario en el Portal del Participante (cuenta ECAS) e incluir los datos legales de la entidad en el Registro de beneficiarios. La CE enviará por correo electrónico a dicho usuario, y a la persona de contacto designada, los datos de la entidad incluidos en el registro junto con un PIC provisional (con el que la entidad puede participar en propuestas), que se convertirá en definitivo una vez que los servicios de la Comisión Europea validen el estatus de la entidad (PIC validado).

5.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE PARTICIPACIÓN

Todas las propuestas en Horizonte 2020 se presentan a través del **servicio electrónico de presentación de propuestas (electronic submission service - SEP)** en el Portal del Participante, no siendo necesaria firma alguna.

Las principales etapas del proceso de presentación de la propuesta son las siguientes:

- **Obtención de cuenta ECAS y PIC** en el Portal del Participante por parte del coordinador (si no lo tiene ya).
- **Registrar la propuesta en el servicio electrónico de presentación de propuestas (SEP).** (únicamente puede hacerlo el coordinador) Dando de alta a los socios de la misma y las personas de contacto de las mismas. Al registrar la propuesta en la primera etapa de una convocatoria en dos etapas, el coordinador será el único socio que podrá ser dado de alta en el SEP, el resto de socios en la segunda etapa.
- **Preparar la propuesta** completando todos los apartados de los formularios administrativos, elaborando la memoria técnica según la plantilla facilitada en el sistema SEP y los documentos adicionales requeridos.
- **Comprobar que la propuesta cumple los requisitos de elegibilidad** aplicables en la convocatoria.
- **Presentar la propuesta antes de la fecha y hora límite** establecida en la convocatoria. No olvidar usar la opción "enviar" en el sistema, de otra forma la propuesta no llegará a la CE para su evaluación.

- Una vez entregada la propuesta, todos los socios recibirán un **correo electrónico de confirmación** en el que se **indica la fecha y hora de envío**.

Requisitos básicos en la presentación

Una vez cumplimentados todos los formularios administrativos e incluido la parte técnica, así como cualquier otro documento adicional requerido en el sistema, antes de presentar la propuesta debemos asegurarnos de que cumple con todos los requisitos generales de admisibilidad y elegibilidad detallados en la convocatoria correspondiente y en los Anexos generales A, B y C de los programas de trabajo. Los principales requisitos son los siguientes:

- La **fecha y hora de envío de la propuesta** a través del SEP (Portal del Participante) debe ser anterior a la fecha y hora de cierre de convocatoria.
- El **consorcio** debe estar formado por al menos el número mínimo y tipo de participantes indicado en la convocatoria.
- Cada socio debe disponer de un **PIC** y las personas de contacto para el proyecto deben tener una cuenta ECAS.
- El **tipo de acción** está contemplado en la línea específica de I+D+i (topic) a la que se presenta la propuesta.
- **La propuesta debe estar completa:** formularios administrativos, memoria técnica, y otros documentos.
- La **parte B** de la propuesta debe ser remitida en formato PDF.

- Toda la propuesta debe ser **legible, accesible e imprimible**.
- La **memoria técnica** debe incluir un plan preliminar (draft plan) para la difusión y explotación.
- Todas las páginas de la **memoria técnica** de la propuesta deben incluir el acrónimo y estar numeradas.
- Debe respetarse el **número máximo de páginas** indicado en la plantilla para la parte técnica.

5.3. LOS SISTEMAS DE FINANCIACIÓN DE LOS PROGRAMAS

La ayuda financiera de la CE puede llevarse a cabo mediante distintas formas y con distintos niveles de intensidad en los diferentes proyectos o tipos de acción desarrollados. En general, la contribución financiera podrá tomar la forma de:

- **Subvención** (reembolso total o parcial, pagos a tanto alzado, financiación a tipo fijo)
- **Premio** (La cantidad fija que se otorga es variable y se establece en cada caso).
- **Contrataciones** (Se adjudican mediante licitación).
- **Financiación de riesgo** (mecanismos de deuda y de capital).

Estas formas pueden usarse solas o en combinación para cubrir toda la financiación comunitaria a los distintos tipos de acciones. Los programas de trabajo y convocatorias de propuestas especificarán las formas de ayuda financiera.

Subvenciones

La CE aporta de forma general, **un porcentaje de los costes subvencionables totales según el tipo de acción.**

La contribución financiera para el reembolso de los costes totales subvencionables en ningún momento dará lugar a beneficio alguno. Asimismo debe mantenerse el principio de cofinanciación.

El porcentaje de financiación que se aplicará en cada caso dependerá del tipo de acción:

- **Hasta un 100% del total de los costes subvencionables** para acciones de investigación e innovación (RIA), acciones de coordinación y apoyo, subvenciones del ERC, o acciones Marie Skłodowska-Curie.
- **Hasta un 70% del total de los costes subvencionables** para acciones de innovación (IA) (salvo para las entidades sin ánimo de lucro que participen en ellas, para las que puede llegar al 100%) y a los proyectos de la segunda fase del Instrumento PYME (los proyectos de Salud pueden llegar a tener el 100% de la financiación).
- A las **acciones COFUND** aplican un porcentaje distinto según el tipo de acción COFUND que se trate.

Pagos a tanto alzado: La intensidad de la financiación para también varía según el tipo de acción. En la fase 1 del Instrumento PYME la contribución financiera de la CE es de 50.000 €.

Instrumentos financieros

El **mecanismo de deuda (Debt Facility)** ofrece dos ventanas para proyectos de investigación e innovación:

- **Créditos a beneficiarios individuales** para invertir en investigación e innovación.(entre 7,5 y 300 M€).

- **Garantías a los intermediarios** financieros que concedan créditos de entre 25.000 € y 7,5 M€ a PYMEs para apoyar su crecimiento y sus actividades de I+D+i.

El **mecanismo de capital (Capital Facility)** se centra en capital riesgo e inversiones de capital y cuasi-capital (incluido capital intermedio), así como en "fondos de fondos" y en un fondo de transferencia de tecnología.

Costes subvencionables (eligible costs)

Deben ser **costes reales, económicos y necesarios** para alcanzar los objetivos del mismo. Estos costes deben:

- Haber sido incurridos realmente por el beneficiario, ser identificables y verificables, cumplir con la legislación nacional aplicable, estar indicados en el presupuesto, ser razonables y justificados, excluir los costes no subvencionables.

Costes no subvencionables

- Costes relacionados con remuneración de capital, cargas y servicio de la deuda, provisiones para posibles pérdidas, intereses adeudados, deudas de dudoso cobro, pérdidas por cambio de moneda, costes bancarios por las transferencias recibidas de la CE o Agencia correspondiente, gastos excesivos o irresponsables, IVA si es deducible por la entidad participante, costes declarados, generados o reembolsados en relación con otro proyecto comunitario, cualquier otro coste que no cumpla con las condiciones de coste subvencionable.

En el caso de la fase 1 del Instrumento PYME, no se consideran costes elegibles la inversión en activos fijos y los costes de marketing o publicidad.

6. PROYECTOS EUROPEOS EN ANDALUCÍA

6.1. PROYECTOS EN CURSO

6.1.1. MED DESIRE (2013-2015)



El proyecto MED DESIRE ("Mediterranean DEvolution of Support schemes for solar Initiatives and Renewable Energies") está enmarcado en el Programa ENPI-CBCMED de la UE ("European Neighbourhood and Partnership Instrument. Cross-Border Cooperation in Mediterranean") y el objetivo que persigue es aumentar la **concienciación de la sociedad sobre la Energía Solar y la Eficiencia Energética**, a través de la transferencia de buenas prácticas en los ámbitos organizativos, económicos, legislativos y jurídicos entre los países participantes.

El proyecto MED DESIRE, de este modo, contribuye a:

- La **protección del medio ambiente mediante** (desarrollo sostenible).
- La **promoción de enfoques innovadores de mercado y mecanismos financieros**.
- El **fomento de la cooperación entre los agentes clave de servicios energéticos**.

La Agencia Andaluza de la Energía forma parte del comité técnico responsable del seguimiento del proyecto. Además participa directamente en cinco de los siete paquetes de trabajo que contempla el proyecto.

Presupuesto: 4.470.463,70 euros, está cofinanciado en un 90% por la UE.

Socios del Proyecto: El proyecto está liderado por la Región Puglia y participan 9 socios de 5 regiones de países como Italia, Túnez, Líbano, Egipto, además de España.

6.1.2. SMARTinMED (2013-2015)



SMARTINMED

El proyecto SMARTinMED ("Smart Interregional Cooperation Strategy for Innovation capacities in the Energy Sector on the MED area") está enmarcado en el Programa Operativo de Cooperación Transnacional MED de la UE. El objetivo que persigue es **mejorar la competitividad de las pymes en el sector de las Energías Renovables y de la Eficiencia Energética**, a través de la identificación de entornos con ventaja competitiva en este ámbito en cada región participante, como base para la articulación de estrategias de especialización inteligente y el establecimiento de colaboraciones interregionales, inter-clúster y experiencias de cooperación entre las empresas de las distintas regiones.

La Agencia Andaluza de la Energía forma parte del comité técnico responsable del seguimiento del proyecto. Como líder de la primera actividad operativa del mismo, coordina el análisis del sector de la energía y la identificación de actividades con alto potencial y mercados objetivo en las regiones participantes del Mediterráneo.

También participa en el proyecto la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA.



Socios del Proyecto: El proyecto está liderado por la Región Toscana y participan 10 socios de 9 regiones de países como Italia, Francia, Grecia, Portugal y Croacia, además de España.

Presupuesto: 1.426.860 euros, está cofinanciado en un 75% por el FEDER. Su duración es hasta mayo de 2015.

6.1.3. PROBIS (2014-2016)

El proyecto europeo PROBIS ("Supporting Public Procurement of Innovative Solutions", Apoyo a la Compra Pública de Soluciones Innovadoras), tiene una duración de tres años (hasta noviembre de 2016).

El objetivo final del proyecto es el **apoyo para la aplicación de soluciones innovadoras en edificios**. El proyecto contribuirá a un mayor conocimiento por parte de las autoridades públicas y organismos de compra europeo de:

- Las **soluciones aplicables a la construcción sostenible** con una alta componente de innovación.
- Los **nuevos procedimientos para la compra de productos y servicios innovadores**.

Un consorcio europeo que participa en la Plataforma para la innovación en las licitaciones públicas sostenibles, forman parte de él 10 socios de los siguientes países Italia (líder), España, Francia, Suecia y Hungría.

La **Agencia Andaluza de la Energía**, que lidera las actividades de difusión y comunicación del proyecto. Participa también en el Comité Directivo del proyecto y en los programas de trabajo relativos a:

- Identificación de las necesidades de los compradores públicos.
- Elaboración de **criterios de especificación y adjudicación funcional y de rendimiento** para edificios.
- **Estrategia y documentación para la licitación** con compra pública innovadora en 4 proyectos piloto.
- **Evaluación de las ofertas**.
- **Ejecución de los proyectos piloto** y seguimiento de los resultados.

Presupuesto: cuenta con más de 2,4 millones de euros de apoyo comunitario.

6.2. PROYECTOS FINALIZADOS

6.2.1. RENREN (2010-2012)



El objetivo general que se persigue con el proyecto Renren es contribuir al **desarrollo de las energías renovables**, facilitando el **intercambio de mejores prácticas y fomentando la cooperación internacional** en distintos campos de energías renovables para diversas regiones participantes. Su duración es de 36 meses y dispone de un presupuesto de **2,2 millones de euros**.

Objetivos

- Facilitar el intercambio de experiencias e información a nivel regional mediante.
- Buenas prácticas en energías renovables (biomasa, eólica, marinas, solar, geotérmica e hidráulica).

- Identificación de obstáculos y soluciones relativas a redes eléctricas, instrumentos financieros, educación, etc.
- Implementación de soluciones comunes.

Socios del Proyecto: El socio **líder del proyecto** es el Ministerio de Ciencia, Asuntos Económicos y Transporte de Schleswig-Holstein. El consorcio lo forman países como Reino Unido, Suecia, Islandia, España, Austria, Francia, Rumania, Polonia, República Checa, Grecia y Hungría.

Grupos de trabajo dependiendo de la temática (la Agencia Andaluza de la Energía tiene una participación específica en cada uno de ellos):

- **Grupo de trabajo 1:** Eólica, Oceánica e Hidroeléctrica.
- **Grupo de trabajo 2:** Geotérmica y Biomasa.
- **Grupo de trabajo 3:** Solar Térmica y Fotovoltaica

En los Grupos de trabajo 1 y 3, la Agencia actúa como experto en energías eólica, solar térmica y fotovoltaica. En el Grupo de trabajo 2 actúa como región de aprendizaje.

Resultados: Destacar las buenas prácticas obtenidas presentadas en la feria internacional de Cracovia. El proyecto ha creado una red de trabajo entre 14 regiones europeas muy dispares con soluciones y problemáticas muy diferentes, lo que genera un **debate e intercambio de experiencias muy fructífero** en el campo de las renovables.

Renren no es un proyecto aislado, colabora intensamente con otros proyectos Interreg como **MORE4NRG** y **LoCaRe**.

6.2.2. ICMED (2009-2012)



El objetivo general que persigue el proyecto ICMED es la **potenciación de los clúster en las regiones del mediterráneo**. El proyecto se enmarca en un clúster de carácter más general, donde se trabajarán los temas:

- Creación de clúster.
- Clústeres en el sector de la energía y TIC.
- Clúster en el sector TIC tecnologías de la información y comunicación.
- Otros sectores elegidos por los socios.

Con un presupuesto de **1,9 millones de euros** y una duración de 36 meses, forma un consorcio de 14 socios de las diferentes regiones de la cuenca mediterránea.

Objetivos

Como **principal objetivo** podemos señalar el **impulso del desarrollo regional y el aumento del crecimiento económico y empleo local y regional** mediante la promoción de tecnologías energéticas de protección de medio ambiente y utilización racional de la energía.

Como objetivos estratégicos se encuentran el desarrollo de **relaciones duraderas inter-clúster**, el desarrollo de **proyectos comunes de clúster** entre empresas y organismos de investigación y el desarrollo de la integración de estructuras de acompañamiento a la innovación (incubadoras, células de valorización).

Socios del proyecto: El **coordinador del proyecto** es la Dirección Regional de Economía e Innovación,



Región de Provenza Alpes Costa Azul, Marsella Francia. El consorcio lo forman: Francia, España e Italia. Se crearon **grupos de trabajo** por temática. La **Agencia Andaluza de la Energía** participa activamente en el grupo "construcción sostenible y energías renovables".

Resultados: Con la gestión del proyecto se han incubado proyectos de cuatro temáticas diferentes: en TIC, Energía, tecnología Naval y Agrobiotecnología.

6.2.3. POWER (2008-2012)



El objetivo general que se persigue con el **proyecto POWER** es explorar las **mejores formas de conducción de las Economías de Bajo Carbono** en respuesta a los principales retos de la UE relativos al paradigma de la energía y el cambio climático en el contexto de una aceleración de la globalización.

Power es un **programa interregional** que cuenta con un presupuesto global de **5,8 millones de euros** y con una duración de cuarenta y dos meses. Está incentivado hasta en un 75% por el programa interregional **INTERREG IVC**.

Objetivos

- Análisis de las actividades de las distintas regiones en el ámbito de la energía y el medio ambiente.
- Intercambio de experiencias, transferencia de buenas prácticas de una región a otra y aporte de recomendaciones para un marco de políticas de baja o nula emisión de carbono.

Socios del Proyecto El **socio líder** del proyecto es Sur-Este de Inglaterra (SEEDA). El consorcio está formado por los siguientes socios: España, Italia, Polonia, Holanda, Suecia y Estonia.

La **Agencia Andaluza de la Energía** participa en tres de los cinco sub-proyectos existentes en el proyecto. De esta forma, Andalucía se convierte en la región con más proyectos dentro del Programa.

Resultados: Se pueden resumir en la **creación de herramientas energéticas y transferencia** de buenas prácticas innovadoras ya implantadas en otras



La Agencia Andaluza de la Energía ha recibido el Premio de Cooperación y Vecindad por su participación en el proyecto europeo Power. Este premio reconoce las buenas prácticas en materia de cooperación territorial europea y se valora el carácter innovador, la aplicabilidad social y su relevancia.

6.2.4. EUBIONET III (2008-2011)



El objetivo general que se persigue con el **proyecto EUBIONET III** es conseguir un **aumento del uso de los biocombustibles en la Unión Europea**. Para ello es necesario encontrar diversas vías que conlleven a la superación de las barreras y obstáculos que presenta actualmente el mercado de la biomasa.

Cuenta con un presupuesto de **1,8 millones de euros** financiado al 75% por los fondos FEDER de la Unión Europea y tiene una duración de 36 meses (09/2008 a 09/2011).

Objetivos

- Aumentar el **uso de combustibles basados en la biomasa** en la UE.
- Promover el **comercio internacional de los combustibles de la biomasa** para demanda y suministro.

Socios del proyecto

El **coordinador del proyecto es VTT**. En el consorcio participan países como Finlandia, Dinamarca, Eslovaquia, Letonia, Alemania, Suecia, República Checa, Noruega, Bélgica, Austria, Grecia, Holanda, Italia, Lituania, Reino Unido, Eslovenia, Portugal y España.

La **Agencia Andaluza de la Energía** actuó como el **único socio andaluz del proyecto** y ha sido el **referente** que se encarga de aportar todos los datos que figuran en el proyecto por parte del socio español.

Resultados

- Identificación de **"nuevos sectores industriales"** potenciales consumidores de biomasa.
- Recopilación de **datos de precios en la mayor parte de los países europeos**.
- Estandarización europea e internacional de **biocombustibles sólidos**.
- Se han identificado **54 "nuevas e inexplotadas" biomasas agroindustriales**.
- Comparación de los costes de los diferentes

sistemas energéticos.

- Análisis del **uso energético de biomasa de madera en la UE según el origen**.

7. LECCIONES APRENDIDAS: QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER A LA HORA DE SOLICITAR FONDOS EUROPEOS

7.1. FACTORES QUE CONTRIBUIRÁN A OBTENER UNOS BUENOS RESULTADOS

A partir de la experiencia adquirida durante el período anterior y de las recomendaciones específicas por país, las autoridades españolas tienen que tomar medidas para cumplir estas condiciones:

- España ha de aplicar eficazmente la Iniciativa en favor de las pequeñas empresas "Small Business Act" (SBA).
- Las estrategias nacionales y autonómicas de investigación e innovación estar listas en su momento.
- La Directiva Marco del Agua debe aplicarse plenamente.
- Las instituciones del mercado de trabajo deben modernizarse y reforzarse (mejora de la movilidad laboral).
- En relación con la integración activa, es importante garantizar una coordinación efectiva y un equilibrio entre los tres pilares (mercados de trabajo integradores, acceso a servicios y garantía de unos ingresos suficientes).
- Relativo a las condiciones previas generales,



podrían plantearse problemas en relación con la capacidad de seguimiento de los resultados y de realización de evaluaciones de impacto para los programas.

7.2. CONDICIONES PARA UNA PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN EFICACES

Orientación y concentración estratégicas

Hay varios factores que afectan a la eficacia de la inversión, en particular la **necesidad de una orientación y concentración estratégicas**, la necesidad de evitar la fragmentación de las inversiones, los proyectos insuficientemente integrados en los sistemas nacionales, la falta de respuesta a las necesidades reales, y el bajo valor añadido europeo. Para las inversiones en estos ámbitos la CE espera una justificación específica sobre su utilidad:

- La financiación debe estar **rigurosamente justificada** en proyectos que generen unos ingresos suficientes.
- Uso de **instrumentos financieros** que aumenten el efecto multiplicador.
- Respeto al **valor añadido y a la necesidad de concentrar la financiación** de la UE allí donde los rendimientos puedan ser mayores, la intervención de la UE debe ser limitada.
- En relación con el FSE, la atención debería centrarse en las **medidas que han demostrado ser eficaces y no demasiado complejas** con respec-

to a otras.

Estructura de los programas

La propuesta de legislación 2014-2020 de los fondos del MEC ofrece **flexibilidad adicional** para establecer en cada Estado Miembro aquellos programas que mejor correspondan a su organización institucional. La arquitectura más adecuada tendrá que desarrollarse en asociación con los agentes españoles relevantes y negociarse con la CE.

1. Número de programas y su articulación territorial: reducir el actual número de programas y sus costes administrativos (reagrupar intervenciones). Extraer lecciones de los períodos 2000-2006 y 2007-2013.

2. Simplificación y mejora del sistema de gobernanza:

- España tiene una estructura administrativa y territorial compleja. Hay margen para simplificar el sistema de gobernanza y hacerlo más eficiente.

- No solo el número de programas, sino también el de organismos intermedios debería disminuir.

- Sin perjuicio de la indispensable coordinación que debe garantizarse a nivel central, algunas autonomías podrán asumir el papel de autoridad de gestión, certificación y/o control para sus programas.

- A fin de atraer financiación privada para completar la cofinanciación pública la opción de declarar los gastos sobre la base de los costes totales (en



lugar del coste público) podría considerarse.

Coordinación, complementariedad y sinergia de las acciones

Deberán buscarse sinergias entre los cinco fondos del MEC y otros instrumentos de la UE como Erasmus, Horizonte 2020 y Programa EaSI, el Programa COSME, el Programa LIFE y el Mecanismo "Conectar Europa". Es **importante** garantizar la coordinación a nivel nacional o autonómico, a fin de **evitar la duplicación de esfuerzos**.

En España se podría **mejorar la coordinación y las sinergias entre los fondos**. Las medidas existentes y los organismos de coordinación, tienen como principal objetivo evitar los solapamientos y la doble cofinanciación en lugar de maximizar las posibilidades ofrecidas por los diferentes fondos en la consecución de objetivos estratégicos comunes.

Deben promoverse enfoques integrados de desarrollo territorial mediante el uso de los instrumentos previstos al efecto para involucrar activamente a las partes interesadas y a la población.

Las inversiones territoriales integradas en la política de cohesión permiten **ejecutar partes de programas de forma transversal** y pueden proporcionar flexibilidad por debajo del nivel de programa para aplicar acciones integradas.

El **desarrollo local participativo** plantea una acción desde la base como respuesta a retos territoriales y locales complejos. Se invita a España a explicar su planteamiento sobre dicho desarrollo a través de los fondos del MEC. España debería también indicar cómo pondrá a disposición de los agentes locales la ayuda preparatoria.

7.3. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

Evaluación general de las capacidades administrativas

En general, **la capacidad administrativa de España para gestionar los fondos de la UE ha demostrado ser adecuada**. Aunque existen algunas deficiencias en sistemas de gestión y control que necesitarán ser reforzadas.

Reforzar la coordinación entre el nivel nacional y los servicios públicos de empleo autonómicos es esencial para mejorar el sistema de intermediación en el mercado de trabajo y la movilidad laboral geográfica entre otras.

Carga administrativa

A fin de reducir la carga administrativa para los beneficiarios, **debe fomentarse el uso de costes simplificados** (cantidades fijas únicas, costes indirectos a tanto alzados, baremos normalizados de costes unitarios).

Las disposiciones comunes para los fondos del MEC, también serán fuente de simplificación.

El **desarrollo de una ventanilla única y de fácil uso para el intercambio electrónico de información** con los beneficiarios y los servicios de asesoramiento debería ser una prioridad.

Asociación

El principio de asociación se ha aplicado extensamente en España, tanto a nivel vertical (entre administraciones) como horizontal (con los actores interesados) aunque hay margen de mejora.



Sistemas de gestión y control

El **principio clave** de una buena gestión financiera es la base para el desarrollo de los sistemas de gestión y control en el actual periodo. Se invita a España a reflexionar sobre cómo podría reforzarse la buena gestión financiera.

Seguimiento y evaluación

En España, la mayoría de tareas de seguimiento y evaluación han sido tradicionalmente realizadas de forma centralizada, poniendo el énfasis en la absorción financiera. En el caso del período 2014-2020, **la preparación y ejecución de los programas deben orientarse más a los resultados**, adaptando los sistemas de seguimiento y evaluación para controlar mejor el avance físico de las operaciones.



Anexo II.

Guía para la obtención de Fondos Europeos H2020 Smart Cities (Resumen)

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. CÓMO ENTENDER EL LABERINTO DE LA COMISIÓN EUROPEA	88
1.1. ¿QUÉ ES UN PROGRAMA EUROPEO?	88
1.1.1. VISIÓN GENERAL DE LAS INSTITUCIONES DE LA UNIÓN EUROPEA	88
1.1.2. INTRODUCCIÓN A LOS PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA	88
1.1.3. LAS ÁREAS TEMÁTICAS DE LOS PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA	90
1.1.4. CÓMO "HACER LOBBY" EN LA UNIÓN EUROPEA	90
1.2. ¿CÓMO SE ESTRUCTURA UN PROGRAMA DE LA UNIÓN EUROPEA?	91
1.2.1. EL PROGRAMA DE TRABAJO	91
1.2.2. FONDOS Y REGLAS DE PARTICIPACIÓN	91
1.2.3. LAS "CALLS FOR PROPOSALS"	92
1.2.4. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN	94
1.2.5. EL "APPLICATION FORM"	95
1.2.5.1. Pasos para llenar un formulario de solicitud	95
1.2.5.2. Partes del Application form	96
1.3. LA BASE DE LA PARTICIPACIÓN	96
1.3.1. PRINCIPALES PASOS PREPARANDO UNA PROPUESTA DE PROYECTO	96
2. CÓMO PREPARAR UNA BUENA PROPUESTA	97
2.1. VALIDAR IDEA	98
2.2. REDACTAR LA OFERTA	99
2.2.1. ESQUEMA GENERAL	99



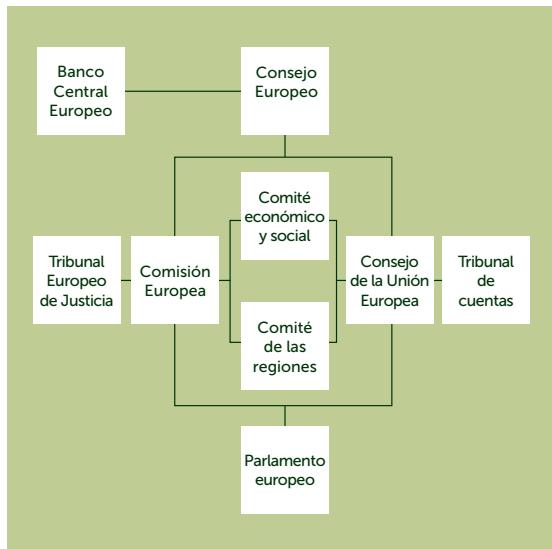
2.2.2. SECCIÓN 1. EXCELENCIA.....	99
2.2.2.1. SECCIÓN 1.1. Objetivos	99
2.2.2.2. SECCIÓN 1.2. Relación entre objetivos y programa de trabajo.....	99
2.2.2.3. SECCIÓN 1.3. Concepto y enfoque	99
2.2.2.4. SECCIÓN 1.4. Ambición.....	100
2.2.3. SECCIÓN 2. IMPACTO.....	101
2.2.3.1. SECCIÓN 2.1. Impacto Esperado	101
2.2.3.2. SECCIÓN 2.2. Medidas para maximizar el impacto	102
2.2.3.2.1. Diseminación y explotación de resultados	102
2.2.3.2.1. Actividades de comunicación	103
2.2.4. SECCIÓN 3. IMPLEMENTACIÓN.....	103
2.2.4.1. SECCIÓN 3.1. Plan de trabajo - Work packages, deliverables and milestone.....	103
2.2.4.2. SECCIÓN 3.2. Gestión de procedimientos y la estructura.....	103
2.2.4.3. SECCIÓN 3.3. El consorcio como un bloque.....	105
2.2.4.4. SECCIÓN 3.4. Recursos asignados	105
2.2.5. SECCIÓN 4. MIEMBROS DEL CONSORCIO.....	105
2.2.5.1. SECCIÓN 4.1. Participantes.....	106
2.2.5.2. SECCIÓN 4.2. Terceras partes involucradas en el proyecto (incluyendo el uso de los recursos de la tercera parte).....	106
2.2.6. SECCIÓN 5. CUESTIONES ÉTICAS Y SEGURIDAD	106
2.2.6.1. SECCIÓN 5.1. Cuestiones Éticas	106
2.2.6.2. SECCIÓN 5.2. Seguridad	106
2.2.7. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	106
3. CÓMO GESTIONAR UN PROYECTO	108
3.1. LA GESTIÓN DEL PROYECTO.....	108
3.2. LA GESTIÓN DE LOS COSTES Y LOS INGRESOS.....	110
3.2.1. CONCEPTOS DE GASTOS	110
3.2.2. GASTOS ELEGIBLES Y NO ELEGIBLES (ART. 6 DEL GA).....	110
3.2.3. % DE FINANCIACIÓN.....	111
3.2.4. CÁLCULO DE GASTOS DIRECTOS.....	112
3.2.5. CÁLCULO DE GASTOS INDIRECTOS	112
3.2.6. INGRESOS	112
3.3. CÓMO COMPLETAR LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA.....	113



1. CÓMO ENTENDER EL LABERINTO DE LA COMISIÓN EUROPEA

1.1. ¿QUÉ ES UN PROGRAMA EUROPEO?

1.1.1. VISIÓN GENERAL DE LAS INSTITUCIONES DE LA UNIÓN EUROPEA



El Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión son las tres instituciones principales que participan en la legislación de la Unión Europea.

Junto a estas instituciones principales de la UE existen otras instituciones y organismos que asisten a las primeras para el desarrollo de sus funciones, o bien realizan otras tareas específicas.

1.1.2. Introducción a los programas de la Unión Europea

La Unión Europea se encuentra inmersa dentro de la estrategia de crecimiento de la próxima década conocida como **"Estrategia Europa 2020"** que abarca el periodo 2014-2020.

Objetivos principales: Empleo, investigación y desarrollo, clima/energía, educación, integración social y reducción de la pobreza.

¿Qué es un programa europeo?

Dentro de la **Estrategia Europa 2020** están los **programas**, que son **instrumentos financieros** para llevar a cabo las diferentes políticas de la UE, se caracterizan por tener **objetivos y destinatarios diferentes** y establecer una legislación para acceder a la financiación que ofrece el programa.

Un programa europeo fundamentalmente está compuesto por: **un programa de trabajo (Workprogramme)**, **un presupuesto** y **unas leyes**. La **principal fuente de información** es la WEB del programa.

Dentro de la línea de apoyo al crecimiento y el empleo, tiene un papel destacado el nuevo programa de investigación e innovación **Horizonte 2020 o H2020**, es el **programa de investigación e innovación más ambicioso puesto en marcha por la UE**. Tiene una duración de 7 años, desde 2014 al 2020.

Su objetivo es garantizar que en Europa se produzca ciencia y tecnología de talla internacional capaz



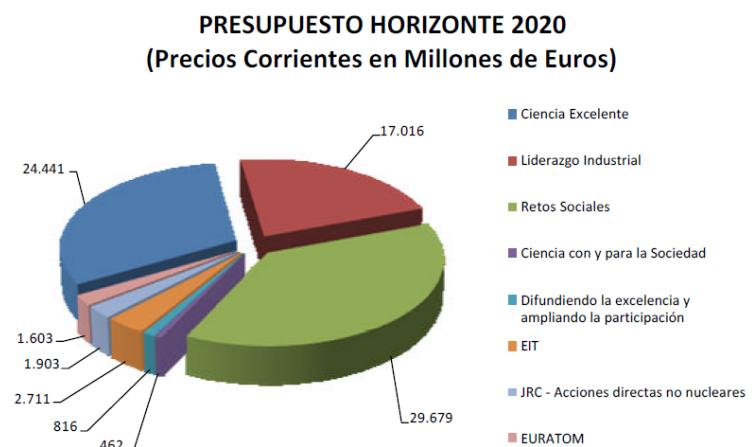
de fomentar el crecimiento económico impulsando al más alto nivel la investigación en Europa, fortaleciendo el liderazgo e innovación industrial y promoviendo la inversión en tecnologías clave de pequeñas y medianas empresas.

Este programa se divide en tres pilares y en dos objetivos concretos que corresponden a sus prioridades principales:

- **Ciencia excelente** (Excellent Science), orientada a reforzar la posición científica de la UE.

- **Liderazgo industrial** (Industrial Leadership), orientada a mejorar la competitividad.
- **Retos de la sociedad** (Societal Challenges), orientada a la resolución de problemas ciudadanos.
- **Objetivos específicos:**
 - **Extender la excelencia y ampliar la participación** (Spreading excellence & widening participation).
 - **Ciencia con y para la sociedad** (Science with and for society).

Equipado con un presupuesto de asciende a 70.200 Millones de Euros (77.028 M€ en precios corrientes) que se repartirán en un periodo de 7 años (2014-2020), alrededor de un 30% mas que en el periodo 2007-2013. En el grafico se muestra el desglose del presupuesto del H2020 por actividades.



1.1.3. LAS ÁREAS TEMÁTICAS DE LOS PROGRAMAS DE LA UNIÓN EUROPEA

Como se ha comentado, las políticas de la UE se aplican a través de los programas europeos que a su vez van dirigidos a la financiación de proyectos de un grupo concreto de temas o **áreas temáticas**, como son:

- Aduanas, Fiscalidad, Agricultura, Asuntos Marítimos y Pesca, Seguridad alimentaria, Ampliación, Política exterior y de seguridad, Espacio, Investigación e innovación, Tecnologías de la información, Cultura, Educación, Formación y Juventud, Multilingüismo, Sector audiovisual y medios de comunicación, Ayuda Humanitaria y Protección Civil, Derechos humanos, Desarrollo y cooperación, Asuntos Económicos y Monetarios, Lucha contra el fraude, Presupuesto, Empleo y política social, Comercio, Competencia, Empresa, Mercado único, Asuntos institucionales, Ciudadanía de la UE, Consumidores, Justicia y Asuntos de Interior, Acción por el Clima, Energía, Medio ambiente, redes trans-Europeas, Política regional, Deporte, Salud, Turismo, Transportes, Redes trans-Europeas.

1.1.4. CÓMO "HACER LOBBY" EN LA UNIÓN EUROPEA

El objetivo principal de los lobbies en Bruselas es la Comisión Europea: fuente de casi toda la legislación y política comunitarias. Es imprescindible saber quién es quién en la Comisión y estar bien relacionado.

"El lobby es una actividad fundamental para lograr que tus objetivos se alcancen en Europa"
Daniel Calleja (DG Enterprise)

El lobby comienza en la fase idea, mucho antes de que los **programas de trabajo** se hayan publicado y ahí es donde debe empezar nuestro lobby. El **objetivo** es lograr que nuestra idea, con el alcance determinado por nosotros, sea incluida en el programa de trabajo.

Cómo lograr que nuestra idea esté en un programa de trabajo:

- Participando en los **grupos de expertos del H2020**.
- A través de los **National Contact Points (NCP)**.
- Participando activamente en las **Plataformas tecnológicas o European Technology Platforms (ETPs)**.

Una vez publicada la convocatoria la actividad de lobby puede ser frenética, se aconseja asistir a los **INFO DAY en Bruselas y nacionales**.

Durante la preparación de la oferta, el lobby se centrará en la validación del proyecto, se presentará el **resumen del proyecto al PO y al NCP**.

Los lobbies deben registrarse en el **Registro de Transparencia** reservado a las actividades de presión, defensa de intereses y representación. Abarca todas las actividades que tienen por objeto influir, **directa o indirectamente**, en la definición y aplicación de políticas y en el proceso de toma de decisiones de las instituciones de la UE, independientemente del lugar en que se lleven a cabo o del canal o medio de comunicación utilizado. Lo más importante no es la identidad de los inscritos, sino sus actividades que lleven a cabo.



1.2. ¿CÓMO SE ESTRUCTURA UN PROGRAMA DE LA UNIÓN EUROPEA?

1.2.1. EL PROGRAMA DE TRABAJO

Como se ha comentado en el apartado anterior, los **programas de trabajo** (WP - Work programme) se engloban dentro de un programa europeo. A su vez un programa de trabajo va dirigido a una serie de **topics o temas** acerca de los cuales pueden presentarse las propuestas de proyectos para obtener financiación.

Antes de iniciar la preparación de una propuesta tener en cuenta los tres puntos siguientes:

1. Verificar que tenemos descargada la versión más actualizada del programa.
2. Analizar cuidadosamente el programa de trabajo (Workprogramme).
3. Validar cuidadosamente que temas (topics) son válidos.



¡NO TODOS LOS TOPICS ESTÁN ABIERTOS EN CADA CONVOCATORIA PARA PRESENTAR PROPUESTAS!
Es necesario consultar qué topics están abiertos en cada convocatoria.

Documentación de un programa

Todo programa tiene asociada una documentación específica:

- **Programa de trabajo (WP)**, lista detallada de temas y prioridades sobre los que pueden presentarse propuestas.
- **Convocatorias para propuestas (CPFs - Calls for proposals)**, topics abiertos, fechas límite, instrucciones.
- **Formulario de solicitud**, donde se escribe la propuesta.

Guía para solicitantes/candidatos, recoge como llenar el formulario de solicitud e instrucciones detalladas.

Tipos de niveles en un programa de trabajo

Existen dos tipos de niveles en un WP en función de los cambios que estos puedan sufrir,

- **Nivel de programa**, el WP se prolonga toda la duración del programa y establece prioridades generales y líneas de acción.
- **Nivel anual o bianual**, el WP se actualiza de forma regular para reflejar posibles cambios de escenario.

1.2.2. FONDOS Y REGLAS DE PARTICIPACIÓN

La Unión Europea ofrece financiación para toda clase de proyectos y programas en campos tales como:

- desarrollo regional y urbano, empleo e inclusión social, agricultura y desarrollo rural, asuntos marítimos y pesca, investigación e innovación, ayuda humanitaria.

La financiación de estos programas y proyectos se rige por **normas estrictas y son gestionados por**



los fondos de la UE que garantizan que el dinero se gasta de manera transparente y responsable.

Fondos

Cinco fondos principales trabajan conjuntamente para respaldar el desarrollo económico en todos los países de la UE, en línea con los objetivos de la Estrategia Europa 2020.

- **Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)**
- **Fondo Social Europeo (FSE)**
- **Fondo de Cohesión**
- **Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER)**
- **Fondo Europeo de la Pesca y Marítimo**

Los instrumentos de financiación europeos se subdividen en dos categorías principales:

- **Fondos directos**, la Comisión Europea (a través de una Dirección General o de una Agencia, ver 1.1.1Visión general de las instituciones de la Unión Europea) entrega directamente la financiación al beneficiario.
- **Fondos indirectos**, la Comisión Europea entrega la financiación a autoridades centrales a nivel regional o local y estos se encargan de repartir los fondos recibidos por la Comisión Europea a los beneficiarios finales en el territorio.

Reglas de participación

Existen una serie de reglas de participación (posibles candidatos y países candidatos, nº mínimo de candidatos) para cada programa y para cada call. Consultar la documentación específica asociada a un programa/call.

1.2.3. "CALLS FOR PROPOSALS" (CPF)

Son el principal instrumento a través del cual los proyectos reciben financiación. Estas son publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea (OJ - Official Journal) y en la Web del Programa correspondiente.

En **Horizon 2020**, la mayoría de las calls se sub-dividen en los llamados **topics**, son los temas que se abordan en una call, las propuestas que se presenten deben tratar alguno de los topics de la correspondiente call. Para cada topic se publicará la siguiente información:

- **Descripción detallada** del alcance del mismo, así como el impacto que se espera de los proyectos y el tipo de actividad que tiene.
- **Condiciones del topic**, incluyendo criterios de elegibilidad y de evaluación y plantillas en pdf de los formularios.
- **Acceso electrónico al sistema de presentación de propuestas**.

Clasificación de las calls

Existen dos tipos de criterios para establecer clasificaciones entre las calls, estos criterios son:

1. Atendiendo al **plazo de presentación de propuestas** (deadline) podemos establecer dos tipos:
 - **Fecha de entrega fija (cut-off dates calls)**, las propuestas presentadas no serán evaluadas hasta que se cumpla la fecha límite. Generalmente el plazo para la presentación de propuesta dura de tres a seis meses.

- **Presentación continua (continuously open calls)**, las propuestas serán evaluadas según van siendo entregadas. Para este tipo de calls el plazo de admisión de propuestas está abierto durante dos o tres años.

2. En función del procedimiento de entrega:

- **Propuestas en un paso (1-Stage calls)**, es el caso de la mayoría de las calls, se presenta la propuesta completa antes de una fecha límite.
- **Propuestas en dos pasos (2-Stage calls)**,
 - **Paso-1 (Stage-1)**: se presenta una propuesta corta (Short proposal o SP) - dentro de un plazo.
 - **Paso-2 (Stage-2)**: aquellas propuestas que superen el paso-1 deberán presentar la propuesta completa dentro de un período fijado.

- **Research and Innovation Action (RIA)**, financiación al 100%.
- **Innovation Action (IA)**, financiación al 70%, para entidades con ánimo de lucro y al 100% para sin ánimo de lucro.
- **Coordination and Support Action (CSA)**, financiación al 100%.
- **SME instrument**, financiación al 70%,.
- **Pre-commercial Procurement (PCP)**, financiación al 70%.
- **Fast track to innovation (FTI)**, financiación al 70%). Cuadro resumen con los puntos más importantes a tener en cuenta antes de participar en una call:

Acciones o Instrumentos de financiación

Las calls del H2020 pueden tener también diferentes tipos de acciones (actions) asociadas. En función del tipo de acción se especifica:

- **Alcance de la financiación.**
- **Tasa de reembolso.**
- **Criterios de evaluación específicos para obtener financiación.**

En concreto, existen las siguientes tipos de acciones o instrumentos de financiación:





- Temas abiertos.
- Plazo de entrega para cada tema.
- Reglas de participación en función del instrumento (nº de candidatos, nº de países,...).
- Presupuesto asignado a la convocatoria.
- Actualización de información, algunos puntos de la call pueden ser modificados: fecha límite de propuesta, reglas de participación, formulario de solicitud.

REGLA DE ORO: Revisar regularmente la Web del programa, por ejemplo, dos veces por semana, especialmente cuando se acerca la fecha límite.

1.2.4. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

El proceso de selección de las propuestas que obtendrán financiación es totalmente **imparcial, riguroso y transparente** ya que se trata de adjudicación de dinero público. Es muy importante cómo se realiza la **selección del grupo de expertos** que realizará la evaluación de las propuestas.

Selección del grupo de expertos evaluadores para una call

Cada call tendrá asignado un **grupo de expertos externos e independientes** seleccionados de una base de datos específica en la que estos se han registrado previamente. Se busca que estos tengan un **alto nivel de cualificación**, experiencia y conocimiento en programas internacionales y en las áreas relevantes de la call, además de las anteriores condiciones debe existir un equilibrio entre:

- Aptitudes, experiencia y conocimiento, diversidad geográfica, género, entre sector público y privado, alternancia de un año entre la participación en calls.

En principio, una propuesta deberá ser examinada inicialmente por **al menos tres expertos** (en muchos casos, cinco o más).

Antes de comenzar un proceso de evaluación, los expertos que en él participarán son instruidos en:

- Procesos y procedimientos de evaluación (incluyendo los criterios de evaluación).
- Contenido de los temas de investigación e innovación que se consideran en la call.
- Términos de sus contratos (confidencialidad, imparcialidad, conflicto de intereses, ...)
- Descarte de exceso de páginas.
- Necesidad de evaluar las propuestas tal y como se entregan, más que por el potencial que podrían tener si se le aplican ciertos cambios.

Otros grupos de **expertos adicionales**: grupo de expertos éticos (ethic experts) y observadores independientes (independent observers).



Conflicto de intereses: los expertos que puedan tener un conflicto de intereses serán **excluidos**.

1.2.5. EL "APPLICATION FORM"

Cada **programa europeo** es diferente del resto, sin embargo, hay aspectos generales comunes.

1.2.5.1. Pasos para llenar un formulario de solicitud

La presentación de propuestas del H2020 se realiza a través de la **WEB del Portal del Participante**, los pasos para presentar una propuesta a través de dicha WEB son:

1. Buscar una call/topic válido para la presentación de propuestas.
2. Buscar socios para el proyecto o presentarse de forma individual.
3. Crear una cuenta en el Portal del Participante (cuenta ECAS - European Commission Authentication Service).
4. Registrar los datos de la organización (código PIC - Participant Identification Code).
5. Entregar la propuesta de proyecto a la Comisión, el formulario a llenar se dividirá en dos partes:

a) **Parte A**, se rellenará on-line información administrativa y presupuesto.

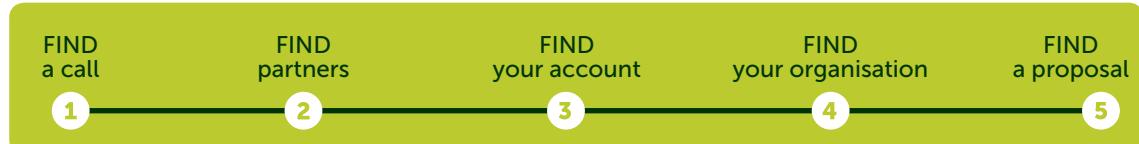
b) **Parte B**, se usará un documento de Word que contendrá el proyecto.



Se tomará por definitiva la última versión de la propuesta enviada antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

El papel del coordinador y los socios en el proceso de entrega en una propuesta.

- El **coordinador** se encargará de liderar todo el proceso de entrega de una propuesta.
- Los **socios** deberán participar en el proceso de entrega de la propuesta dando soporte al coordinador.



1.2.5.2. Partes del Application form

La **parte A** la componen:

1. **Información general del proyecto**, título del proyecto, acrónimo, palabras clave, duración del proyecto, **abstract** (breve descripción de la idea) de la idea del proyecto, **declaraciones de responsabilidad**.
2. Datos administrativos de los socios.
3. Presupuesto del consorcio.
4. Preguntas de cuestiones éticas.
5. Cuestiones específicas de la call, algunas calls incluyen algunas cuestiones adicionales.

La **parte B** contiene:

1. **Excelencia (Excellence)** Objetivos de la propuesta, enfoque dentro del programa de trabajo, metodología a seguir y estado del arte.
2. **Impacto (Impact)** Impacto esperado, medidas de diseminación y explotación de resultados y actividades de comunicación para maximizar dicho impacto.
3. **Implementación (Implementation)** Descripción del programa de trabajo, entregables, hitos del proyecto y plan de trabajo que se llevará a cabo.
4. **Miembros del consorcio (Members of the consortium)** Información de cada uno de los participantes y subcontrataciones.

5. **Ética y Seguridad (Ethics and Security)** Si en el apartado de Ética de la parte administrativa (parte A) se ha marcado algún check relevante será necesario completar este apartado, así como en caso de que el proyecto implique resultados relacionados con seguridad e información clasificada por la UE.

1.3. LA BASE DE LA PARTICIPACIÓN

1.3.1. PRINCIPALES PASOS PREPARANDO UNA PROPUESTA DE PROYECTO

Auto-evaluación y viabilidad del proyecto, valorar la elegibilidad de la organización, la relevancia de la idea para la call, grado de innovación, evaluación de la complejidad del proyecto, organizaciones y países involucrados, presupuesto asignado a la call y del proyecto, fecha límite de presentación de propuestas, tiempo disponible.

Principales pasos para la preparación de una propuesta

La preparación de una propuesta para una call es tediosa, pasos a seguir para su preparación:

1. Definir y especificar una **idea de proyecto**. Redactar **One Page Proposal (OPP)** y validarla con National Contact Point (NCP) y con la Comisión.
2. **Búsqueda de socios** teniendo en cuenta **quienes pueden participar en el H2020**.
3. Recomendable **establecer contactos**, para ir conociendo el funcionamiento de la organización.
4. **Reparto de responsabilidades en la elaboración de la propuesta**.



5. Recopilación de documentos oficiales.
6. Elaboración de la propuesta.
7. **Revisión final y entrega**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:



- Estudio detallado de las reglas de entrega.
- Verificación de la fecha y hora límite de entrega (a veces la hora límite no son las 17:00 horas). Guardar el justificante de entrega.
- En caso de entrega electrónica **no esperar hasta el último minuto**.
- En caso de entrega en papel, se requieren los **documentos originales**.

2. CÓMO PREPARAR UNA BUENA PROPUESTA

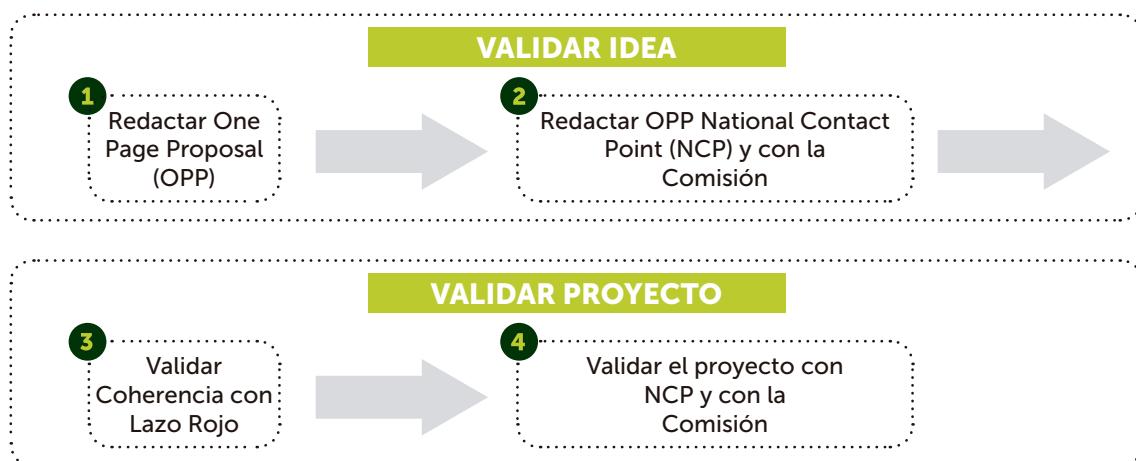
Recomendaciones para preparar una propuesta de éxito:

- Ilustrativa, clara y fácil de leer. Diseño cuidado y atractivo para atraer al evaluador.
- Respetar la longitud establecida en la plantilla (70 páginas incluyendo la página de presentación).
- Es fundamental tener claro antes de empezar la redacción ideas, objetivo y relevancia de la propuesta. Debe existir un hilo conductor en la misma.



2.1. VALIDAR IDEA

- Redactar One Page Proposal (OPP). Es la herramienta de venta de nuestra idea. Tiene carácter obligatorio.
- Validar OPP con National Contact Point (NCP) y con la Comisión. Este paso **es crítico para incrementar las opciones** de ser ganadores.
- Validar coherencia con Lazo rojo. En este paso se realiza un análisis previo de la **coherencia del planteamiento del proyecto**. Este es el paso previo al inicio de la redacción de la propuesta:
 - Validar que los **objetivos son claros**, y están **enlazados con los paquetes de trabajo**. Revisar que las **competencias** de los socios son las más **adecuadas** para la realización de las actividades.
 - Comprobar la **trazabilidad** entre los objetivos, paquetes de trabajo y entregables.
- **Validar el proyecto con NCP y Comisión** (recomendable para aumentar el % de **éxito**).



2.2. REDACTAR LA OFERTA

2.2.1. ESQUEMA GENERAL

Proceso general para la preparación de una propuesta

1. **Arranque:** validar **fecha límite (deadline)** de la call, **descargar documentación** y redactar OPP.

2. **Consorcio:** contactos con posibles socios, establecer los líderes, detallar plan de proyecto y objetivos.

3. **Borrador:** descargar la última versión de las plantillas, distribuir el trabajo entre los socios, elaborar el presupuesto del proyecto, realizar reuniones periódicas para establecer puntos de control.

4. **Entrega:** finalizar la propuesta, chequear que la documentación esté completa, verificar la fecha límite.

2.2.2. SECCIÓN 1. EXCELENCIA.

2.2.2.1. SECCIÓN 1.1. Objetivos.

- Objetivos **claros, medibles y reales.**
- **Clasificar** los objetivos por tipo (usuario, negocio, tecnología).
- La **trazabilidad** de los objetivos es clave (utilizar una nomenclatura).
- Objetivos consistentes con el **plan de explotación** del proyecto e **impacto**.

Type of objective	Objectives	Key results	WP
Technological	OBJ1		
Tipo de objetivo	Asignar una nomenclatura para poder referenciarlos durante la propuesta	Resultados que generarán al cumplir el objetivo	Paquete de trabajo en el que se generarán dichos resultados

2.2.2.2. SECCIÓN 1.2. Relación entre objetivos y programa de trabajo.

- Explicar **cómo** se cumplen los **objetivos** del WP y del topic.
- Introducción indicando **cómo se cumple** con: specific challenge, scope, expected impact.
- **Relacionar el challenge, el scope y el expected impact** con los objetivos identificados y con los Work Package (paquete de trabajo) o tareas, a través de los que se obtienen estos resultados.

2.2.2.3. SECCIÓN 1.3. Concepto y enfoque

Concepto

- Explicar el concepto de forma clara, señalando ideas, modelos, hipótesis y **elementos interdisciplinares** descritos de forma detallada.
- Se recomienda usar las subsecciones: **Por qué:** los motivos que originan este proyecto, **Qué:** en qué consiste y qué hace, **Quiénes:** a quién va dirigido el proyecto y por qué, **Cómo:** explicar cómo se van a hacer las cosas, **Dónde:** explicar los distintos escenarios.



- Inclusión **de pilotos** y descripción detallada de los mismos.

Technology readiness level of the project (TRL)

Technology solutions proposed	Current TRL	Justification of current TRL
Módulo principal	TRL actual	Justificación del TRL actual

Technical advances for the project	Potencial TRL at main milestones
Impacto que tendrá el proyecto en este módulo	Evolución del TRL en los principales hitos

- Detallar el **grado de madurez** de la idea usando los TRLs (Technology Readiness Level).
- Concretar de qué **TRL** partimos y qué TRL pretendemos alcanzar.

Actividades nacionales e internacionales de investigación e innovación

- Describir las **actividades previas** de I+D+i que se van a usar.

- Explicar **cómo se van a emplear** los outputs identificados y qué innovación aporta nuestro proyecto.
- Es aconsejable buscar proyectos previos en **CORDIS**, para conocer proyectos relacionados.

Enfoque general y metodología

Cómo se va a realizar el proyecto, tanto a nivel **funcional**, como a nivel **metodológico**.

- **Nivel funcional** de forma **gráfica** (desde un punto de vista **funcional** y de **componentes**).
- **Nivel metodológico**, indicando las **actividades** relacionadas con el **programa y su tipología**.

Análisis de Sexo y/o Género

- Debe existir equilibrio de género en los equipos y en la toma de decisiones.
- Listar el **número de mujeres** que trabajan en el proyecto indicando su **rol**.
- Además, destacar que la finalidad del proyecto va dirigida tanto para hombres, como para mujeres.

2.2.2.4. SECCIÓN 1.4. Ambición

Mostrar en la propuesta **carácter ambicioso**, describir para los **módulos del proyecto**: **aplicaciones en el mercado, comparación con competidores, estado del arte y avance** que supone el proyecto, explicar **"Por qué ahora"** es el momento de invertir y desarrollar el proyecto.



2.2.3. SECCIÓN 2. IMPACTO

2.2.3.1. SECCIÓN 2.1. Impacto Esperado

Es esencial evaluar el impacto del proyecto para evidenciar las ventajas y desventajas de la iniciativa:

- El impacto debe ser **claro y verificable** en relación al topic, **medible y concreto**.
- Usar indicadores para **cuantificar el impacto y gráficos** para justificarlo.
- Trazabilidad entre objetivos, resultados clave, **KPIs¹** (indicadores) e impacto anteriormente descrito.

Mejorando la capacidad de innovación

- La propuesta debe demostrar que tiene **capacidad de innovación**.
- El proyecto debe reforzar la **competitividad y crecimiento de las empresas**, a través de innovación.
- Explicar cómo crecerán las distintas entidades del consorcio con el desarrollo de la idea de innovación.
- La **Capacidad de llegada al mercado** es importante, especialmente en las Innovation Actions (IA).

Contribuciones de cada socio

- Especificar la **contribución de cada partner** al alcance del impacto esperado.

¹*KPI (Key Performance Indicator) conocido como Indicador clave de desempeño, (o también Indicador clave de rendimiento) es una medida del nivel del desempeño de un proceso; el valor del indicador está directamente relacionado con un objetivo fijado de antemano. Normalmente se expresa en porcentaje.

Ventajas y desventajas para el usuario final

- Explicar las **ventajas o desventajas** de la propuesta para los usuarios finales.
- En las IA, hay que demostrar la **capacidad de llegada al mercado**.

Cuantificación de las mejoras para el usuario de los beneficios del proyecto

- Se deberá explicar a través de los distintos escenarios, las **ventajas** para los usuarios finales.
- Reflejar las **mejoras** que se van a obtener con el mismo, demostrando la **capacidad de innovación**.

Impacto social y ambiental

- Análisis detallado de cualquier **otro impacto** social/medioambiental.
- En función del área del proyecto (seguridad, TIC, salud, etc) usar los **cuestionarios predefinidos**.

Riesgos existentes para alcanzar el impacto

- Detallar las incertidumbres para **alcanzar el impacto** y las acciones que se llevarían a cabo..
- Identificar los riesgos **más relevantes**, no incluir riesgos poco claros u obvios.

Factores Externos que pueden condicionar la consecución del impacto

- El impacto del proyecto dependerá de **factores externos**, que deben estar perfectamente descritos.
- Si estos factores se den, o no, influirá en nuestra propuesta (indicar la probabilidad de que se den).



Valor añadido a la estrategia de Europa y a la estandarización del impacto

- Describir los **estándares** relacionados con el proyecto, el impacto de los resultados en ellos, etc.
- Este apartado será más importante cuanto más cerca estemos del producto final.
- La estandarización **maximizará** el impacto.

2.2.3.2. SECCIÓN 2.2. Medidas para maximizar el impacto

- Describir de **forma gráfica** la estrategia de diseminación y explotación.
- Identificar las **métricas** para evaluar la diseminación y la explotación.

2.2.3.2.1. Diseminación y explotación de resultados

Describir el Plan de Diseminación:

- Las actividades de diseminación deben crear una **fuerte conciencia** del proyecto a nivel europeo.
- Los principales **objetivos** son: alcanzar la **mayor audiencia** dentro del sector, **fortalecer la colaboración** entre los socios, establecer una **network con los clientes** potencialmente interesados.
- El plan de diseminación debe contener: **objetivos** del plan y actividades, **identificación de los grupos** de partes interesadas, **definición del tipo de información**, **identificación del público objetivo**.
- Enumerar las **acciones previstas** en el plan de diseminación (**a nivel global**, gestionado por el consorcio, **a nivel local**, gestionado por alguno de los miembros).

Partner	Dissemination activities or material	Main objective

Quién realiza la acción de diseminación	Explicación detallada de la acción que se va a llevar a cabo	Qué se pretende conseguir mediante la realización de dicha acción
---	--	---

Target audience	Estimate costs

Aquíén va dirigida	Costes estimados de llevar a cabo la actividad
--------------------	--

- Enumerar las **plataformas y asociaciones** a las que pertenecen los socios.
- Detallar **eventos internacionales, indicadores, web, entornos de trabajo y comunicaciones**.
- Explicar **cómo se va a gestionar** el conocimiento (IPR) y las estrategias de protección.
- Explicar **cómo se gestionará los datos recogidos o generados** en el proyecto. Será requerido desarrollar un **Data Management Plan (DPM)**, en el cual se especificará qué datos serán abiertos.

Una vez descrito el Plan de Diseminación, explicaremos el Plan de Explotación.

- Describir las **intenciones de explotación** a través del Business & Explotation Plan (BEP).



- El **BEP (Business Exploitation Plan)** debe analizar los aspectos concernientes a la explotación potencial y a la comercialización de los resultados del proyecto.
- Además, para tener un buen BEP, se recomienda la elaboración del **Modelo Canvas**.
- Describir cómo cada socio explotará los resultados.

2.2.3.2.2. Actividades de comunicación

Describir las actividades que se van a llevar a cabo para **promocionar** el proyecto.

2.2.4. SECCIÓN 3. IMPLEMENTACIÓN

2.2.4.1. SECCIÓN 3.1. Plan de trabajo - Work packages¹, deliverables² and milestones³

A continuación se describen las partes que debe tener el **plan de trabajo** para la elaboración de la propuesta.

¹ Work packages - Paquetes de trabajo, es una mayor sub-división del proyecto propuesto

² Deliverables - Entregables, es un input significativo del proyecto, en términos de objetivos generales del proyecto y constituido por un informe, un documento, un diagrama técnico, software, etc.

³ Milestones - Hitos, puntos de control en el proyecto que ayuda a trazar el progreso. Los hitos pueden corresponder a la realización de un producto clave, permitiendo a la siguiente fase a comenzar. También pueden ser necesarios en puntos intermedios del proyecto de modo que, si ha surgido problemas, se pueden tomar medidas correctivas. Un hito puede ser un punto de decisión crítico en el proyecto en el que, por ejemplo, el consorcio debe decidir entre varias tecnologías cuál se debe adoptar para un mayor desarrollo.

Estructura global

Presentar de forma gráfica la **duración del proyecto y los paquetes de trabajo (WP)** mostrando la relación entre los distintos WP.

Descripción de Paquetes de trabajo, entregables e hitos

Describir de **forma detallada** cada paquete de trabajo (WP). Explicando cuáles son los **objetivos** de los mismos y los **deliverables** (entregables) – tareas, duración, responsables, participantes, WP de gestión, ...

Listar todos y cada uno de los WP, deliverables (no incluir un número excesivo de deliverables) e hitos usando tablas.

Tareas

Usar **diagrama de Gantt** para el tiempo de dedicación previsto para las tareas o actividades en el tiempo.

Para explicar las relaciones y dependencias entre las distintas tareas, se podrá elaborar un **Diagrama Pert**. La división del trabajo debe ser clara.

2.2.4.2. SECCIÓN 3.2. Gestión de procedimientos y la estructura

Resaltar la importancia de que el proyecto sólo pueda llevarse a cabo a través de la **acción conjunta** de cada participante y gracias a la coordinación del equipo.



Estructura de la organización

- La estructura de gestión debe explicarse no sólo en texto, sino también de forma **gráfica**.
- Definición de la estructura de gestión del proyecto y los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Detalle de cada uno de los **roles y comités** que tienen lugar en el proyecto.
- Para los usuarios finales colaboradores, obtendremos la Letter of Commitment de los miembros.

Medidas de aseguramiento de calidad

- Gestión del conocimiento de una forma colaborativa
- Soporte a los usuarios

Riesgos

Explicar en términos generales los riesgos del proyecto usando una tabla como la que se indica a continuación:

Procedimientos de gestión

Definir y explicar los siguientes procedimientos, se puede utilizar algún gráfico, si es preciso:

- Procedimientos de gestión y supervisión.
- Reuniones periódicas.
- Proceso de decisiones

Category	Description of risk	WP (s) involved	Probability	Proposed mitigation measures
----------	---------------------	-----------------	-------------	------------------------------

2.2.4.3. SECCIÓN 3.3. El consorcio como un bloque

- Describir las **características principales** del consorcio, resaltando su **capacidad** para llevar a cabo las actividades de los WP, demostrando que se trata del consorcio **adecuado**.
- Presentar la **distribución geográfica** del proyecto intentando cumplir la regla NS-EW.
- Es necesario demostrar que los socios **cumplen con las capacidades** requeridas.
- Establecer de forma clara la trazabilidad entre socios, paquetes de trabajo, resultados clave y objetivos.

2.2.4.4. SECCIÓN 3.4. Recursos asignados

Resumen del esfuerzo de los recursos

- Por cada partner se incluirán los **PMs (Person Month)** que se dedicarán en cada WP (Work Package)..
- El reparto de PMs debe mantener **coherencia y una buena distribución entre los socios**.

Consejos a aplicar:

- **Todos** los socios deberían tener una pequeña participación en el WP de management.
- Es recomendable que el coordinador participe otras **tareas adicionales** además de la coordinación.
- Los socios que sean líderes de un WP deberían tener la **mayor** cantidad de esfuerzo en ese WP.

• Si hay socios que realizan tareas **similares** sus esfuerzos deberían ser similares.

• **Todos** los socios deberían participar en la **fase inicial** de requisitos, definición, arquitectura, para poder diseñar el proyecto que se construirá de forma coordinada.

Presupuesto por partner: se recomienda incluir una gráfica que muestre el presupuesto por socio. **PM por partner:** se recomienda incluir una gráfica que muestre los PM por socio.

Presupuesto por tipo de partner: se recomienda incluir una gráfica del presupuesto por tipo de socio.

Presupuesto por país: se recomienda incluir una gráfica que muestre el presupuesto por país.

Presupuesto por WP: se recomienda incluir una gráfica del presupuesto por Paquete de trabajo.

Presupuesto por categoría de coste: se debe incluir gráfica del presupuesto por categoría de coste.

Otros Costes Directos: se detallarán de **forma obligatoria** sólo cuando sean **superiores al 15%** de los costes directos de personal.

2.2.5. SECCIÓN 4. MIEMBROS DEL CONSORCIO

Esta sección no tiene límite de páginas. La información proporcionada se usará para juzgar la capacidad operativa.



2.2.5.1. SECCIÓN 4.1. Participantes

En esta sección, se hablará de los miembros que conforman el consorcio, rellenando la siguiente información:

- **Descripción de la entidad legal y principales tareas a desarrollar.**
- **Curriculum vitae o descripción del perfil de los participantes,** incluyendo su **género** y quién será el responsable de llevar a cabo las actividades de innovación/investigación.
- **Lista de las 5 publicaciones relevantes y/o productos,** servicios u otros logros relevantes en relación al contenido de la call.
- **Lista de 5 proyectos/actividades previas** en relación con la propuesta.
- **Descripción de infraestructuras significativas y/o aspectos de equipamiento técnico relevantes.**
- **Otros documentos** especificados en el work programme para la call.

2.2.5.2. SECCIÓN 4.2. Terceras partes involucradas en el proyecto (incluyendo el uso de los recursos de la tercera parte)

- En el caso de **third parties o subcontrataciones**, se deberá completar un cuestionario.
- Explicar qué **tareas concretas** desarrollará cada participante y su **justificación**.

- No incluir como subcontratación los costes de auditoría, sino en **Other direct costs**.

2.2.6. SECCIÓN 5. CUESTIONES ÉTICAS Y SEGURIDAD

Esta sección no tiene límite de páginas. En ella se describen los aspectos éticos y de seguridad que aplican el proyecto y que fueron señalados en la Parte A (aplicación web) del formulario.

2.2.6.1. SECCIÓN 5.1. Cuestiones Éticas

En este apartado se deberá llenar un cuestionario. Este cuestionario variará en función del Work Program.

En caso de que haya aspectos éticos en el proyecto, deberá haber un Comité o asesor encargado de regularlos.

2.2.6.2. SECCIÓN 5.2. Seguridad

Indicar si el proyecto implicará actividades o resultados que plantean cuestiones de seguridad: (SI / NO) e "Información de la UE clasificada" como resultado o background: (SI / NO).

2.2.7. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Criterios de evaluación

Es **imprescindible conocer cuales serán los criterios de evaluación** de la call. Estos criterios son públicos y claros y forman parte de la documentación asociada a la call. Existen dos tipos de criterios de selección:

- **Formales**, criterios administrativos que hacen referencia a las reglas de participación.

- **Cualitativos**, criterios orientados al contenido.

Previo a que una propuesta entre en el ciclo de evaluación, deben cumplirse unos criterios conocidos como **Elegibility check**, estos puntos son:

- La propuesta debe llegar **dentro del plazo** establecido para ello.
- Debe tener un **número mínimo de socios**, con independencia del país.
- La propuesta debe tener **las partes** que se especifican en la documentación de la call correspondiente.
- El **contenido debe estar dentro del ámbito de la call**.
- Deben cumplirse unos **criterios específicos** como que esté dentro de un presupuesto.

Una vez que se tiene el **Elegibility check** se incluiría en el proceso de evaluación, que se divide en tres fases:

- **FASE 1: Evaluación individual.** Para cada propuesta, cada experto del grupo de evaluadores realiza una evaluación y elabora **informe de evaluación individual (IER-Individual evaluation report)**.
- **FASE 2: Grupo de consenso** El grupo de expertos evaluadores formará el **grupo de consenso** en el que se unifican los puntos de vista, comentarios y puntuaciones y se emite un informe con el resultado.
Para cada grupo se designará un **moderador imparcial** que busca un consenso.

- **FASE 3: Panel de revisiones** Se establece un **ranking con las propuestas** para garantizar que los grupos de consenso han sido consistentes en sus evaluaciones.

Dentro de esta fase, la Comisión/Agencia puede proponer audiencias con los candidatos para realizar aclaraciones y establecer las puntuaciones finales. Puede replicarse por escrito.

A continuación se establece la **selección de propuestas (selection of proposals)** que consistirá en:

- **Lista principal**, con todas las propuestas a las que se ha concedido la financiación
- **Lista de reserva**, si se retiran o excluyen propuestas o se obtiene una financiación extra.
- **Lista con las propuestas** que no han conseguido la puntuación mínima o no elegibles.

En paralelo con la evaluación se realizará en caso de que se considere necesaria una **revisión ética** que llevarán a cabo una serie de **expertos éticos independientes**.

Puntuación

Una propuesta será evaluada en base a los **criterios** de excelencia, impacto y calidad y eficiencia en la implementación y de acuerdo a unos pesos y **umbrales** establecidos en el programa de trabajo (WP).

Para cada criterio de una propuesta se asignará una puntuación entre 0 y 5 (se permite medio punto).





Las propuestas serán evaluadas por sus propios méritos y no por el potencial que podrían tener si se hicieran ciertos cambios.

Umbrales para la evaluación de los criterios

Para los criterios individuales el umbral es 3. El umbral total aplicando la suma de las tres puntuaciones individuales es 10.

3. CÓMO GESTIONAR UN PROYECTO

3.1. LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Si la propuesta es aprobada por la CE, para iniciar el proyecto será necesaria la **tramitación administrativa** -con la firma del Representante Legal de cada entidad. Entre los documentos que se deben firmar están:

- **Grant Agreement Preparations Forms (GPF)**, contiene los formularios de la Parte A.
- **Grant Agreement (GA)**, se trata del Acuerdo de Subvención entre el coordinador y los socios con la CE.
- **Consortium Agreement**, se trata del Acuerdo entre los socios del proyecto.
- **Annex IV - Grant Agreement**, se trata del Anexo para la adhesión de socios al proyecto.

Objetivos de la gestión del proyecto

Dentro de la gestión del proyecto se tendrá que tener en cuenta **dos tipos de gestión**:

- **Gestión de planificación, monitorización, control y reporting**. Resultados entregados con una **alta calidad, en las fechas fijadas y dentro del presupuesto establecido**, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Acuerdo de Subvenciones y el Acuerdo del Consorcio.
- **Gestión de tareas técnicas**, que asegure el alcance de objetivos fijados. **Coordinación de las actividades técnicas** dentro del alcance del proyecto y manteniendo los objetivos fijados.

Procedimientos de gestión y supervisión

- Tareas de planificación, monitorización, control y reporting del proyecto.
- Coordinación de tareas técnicas y gestión de la calidad.

Reuniones periódicas

Realización de reuniones periódicas para la revisión de los informes de progreso que se confeccionarán de forma periódica y toma de decisiones de posibles acciones correctivas a aplicar (en caso de que fuera necesario).

Gestión de conflictos

- **Decisiones consensuadas**, realizando discusiones abiertas para los conflictos diarios.
- En caso de **conflicto**, el líder del WP será el encargado de tomar en primera instancia las decisiones oportunas. Si esto no fuera posible, se



someterán a votación entre los socios las diferentes opciones.

- **Definición de reglas** en la toma de decisiones: al menos 2/3 de sus miembros estarán presentes o representados, cada miembro tendrá un solo voto, las decisiones deben tener 2/3 de los votos.
- En el **Acuerdo del Consorcio** (CA) se detallarán las reglas internas a aplicar en los conflictos.

Medidas de aseguramiento de la calidad

- **Medidas de aseguramiento de la calidad** aplicadas a actividades según los estándares de ISO-9000.
- El aseguramiento de la calidad es una **responsabilidad conjunta** de todos los socios del proyecto.
- Los principales objetivos de los procedimientos de aseguramiento de la calidad son:
 - documentación y evaluación de progreso y contribución de los resultados a los objetivos del proyecto, detección temprana de desviaciones y aplicación de acciones correctivas anticipadas.

Gestión de entregables

- Web de proyecto, con parte pública y privada. La zona privada tendrá funcionalidades como archivo del proyecto, intercambio de documentación, monitorización del progreso, informes financieros,
- Realización de **informes periódicos y finales de la gestión del proyecto** obligatorios. Estos deberán ser actualizados en los sistemas de información periódica de la CE (no son entregables).

Estructura de la organización

En el siguiente cuadro se resumen los tres roles principales del proyecto encargados de la coordinación, soporte y supervisión de todo el trabajo, así como canalizar la comunicación entre el Consorcio y la CE.

Role	Responsibilities
Project Coordinator [PC]	Rol responsable de toda la coordinación del proyecto. Único canal oficial con la CE.
Technical Manager [TM]	Rol con toda la responsabilidad técnica del proyecto. Dará soporte al PC y será el responsable de la estrategia técnica y la calidad técnica de los resultados.
Project Management Office [PMO]	Órgano encargado de garantizar que cada tarea tendrá unos resultados de alta calidad. Formado por el PC, su equipo y el TM, deberán encargarse de la gestión de la calidad y posibles riesgos y la gestión administrativa y financiera.

Gestión de riesgos

Tabla indicando los WPs afectados por el riesgo, breve descripción e impacto del mismo y plan de contingencia.

Derechos de propiedad intelectual (IPR) y asuntos legales

El consorcio gestionará los IPR fomentando la apertura socios, asegurando el acceso a material previo que cada organización tuviera y maximizando el potencial para la futura explotación de los resultados del proyecto.

El CA incluirá cláusulas que regulan la confidencialidad entre los miembros del Consorcio y participantes externos.

3.2. LA GESTIÓN DE LOS COSTES Y LOS INGRESOS

Los términos y condiciones para la gestión de costes e ingresos se establecen al inicio del proyecto en el Grant Agreement (GA), documento consensuado entre el Consorcio y la CE (ver 3.1 LA GESTIÓN DEL PROYECTO).

3.2.1. CONCEPTOS DE GASTOS

En Horizonte 2020 los costes se clasifican en cuatro tipos, los proyectos adoptarán uno o varios conceptos:

- **Actual costs, coste real incurrido** en el proyecto. Debe ser identificable y verificable.
- **Unit costs, se fija una tarifa** y se multiplica por el número de unidades incurridas.

- **Flat rates**, es un % calculado a partir de una base dada, (**25% de los costes directos elegibles**).
- **Lump sums**, cantidades globales que cubren una o varias categorías de costes. Es una **cantidad fija** para la realización de una actividad, no hay que justificar el coste real sino la realización de la actividad.

3.2.2. GASTOS ELEGIBLES Y NO ELEGIBLES (ART. 6 DEL GA)

Dentro del marco del H2020 los gastos pueden clasificarse en dos tipos:

- **Gastos elegibles**, cargados al proyecto en diversas partidas y son rembolsados en todo o en parte Estos a su vez pueden dividirse en: **costes directos (CD)**, relacionados de manera directa con la acción y **costes indirectos (CI)** no pueden ser atribuidos de manera directa a la acción.
- **Gastos no elegibles**, no podrán ser cargados al proyecto y no serán rembolsados por la Unión Europea.

Requisitos para que un gasto sea elegible

Para que un gasto sea elegible debe cumplir una serie de requisitos fijados en los anexos del GA. A continuación se muestran los requisitos de este tipo de gasto para concepto de gasto visto en 3.2.1 Conceptos de gastos.



Conceptos de gastos vs tipos de costes

FORM OF COSTS	BUDGET CATEGORIES					
	DIRECT COSTS				INDIRECT COSTS	SPECIFIC CATEGORIES OF COSTS
	PERSONNEL	SUBCONTRACTING	FINANCIAL CUPORT TO 3RD PARTIES	OTHER		
ACTUAL COSTS	Ü	Ü	Ü	Ü	X	X
UNIT COSTS	Yes for Average personnel costs SME owner & natural persons without a salary	X	X	X	X	Yes if foreseen by comm. decision
FLAT-RATE COSTS	X	X	X	X	Ü	X
LUMP SUM COSTS	X	X	X	X	X	Yes if foreseen by comm. decision

3.2.3. % DE FINANCIACIÓN

Tipo de entidad	Proyectos de innovación (IA)	Proyectos de investigación e innovación (RIA)
Sin ánimo de lucro	100%	100%
Con ánimo de lucro	70%	



3.2.4. CÁLCULO DE GASTOS DIRECTOS

Gastos de personal	Gasto de personal / Horas productivas + Horas dedicadas + Retribución adicional
Gastos de viajes	<ul style="list-style-type: none"> Según la política habitual del beneficiario. Justificar la relación del viaje con el proyecto. Documentación apropiada para justificar el gasto. El IVA no recuperable sí es gasto financiable. Gastos de desplazamiento para el Kick-off meeting pueden ser anteriores al inicio del proyecto.
Gastos de equipos	Coste de Adquisición x % Amortización anual x % Utilización x (Días/365)
Compra de bienes	<p>Para que puedan incurrirse como gastos directos debe tenerse en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Necesario para la ejecución del proyecto. Justificar la relación directa con el proyecto. Comprado en el periodo del proyecto o, consumido en el periodo del proyecto. Mejor relación calidad-precio. Se recomienda disponer de tarifas reales del coste de servicios. El IVA no recuperable sí es elegible.
Terceros	<p>Aportan recursos al beneficiario</p> <ul style="list-style-type: none"> Con prestación Sin prestación <p>Realizan tareas</p> <ul style="list-style-type: none"> Subcontratación Contratación de trabajos o servicios Entidades vinculadas <p>De momento no se aceptan terceros para las MSCA</p>

3.2.5. CÁLCULO DE GASTOS INDIRECTOS

- Únicamente se acepta el 25% de:** gastos directos, subcontratación, recursos de terceros en sus instalaciones.
- Perjudica a entidades con gastos indirectos elevados como es el caso de las estructuras ineficientes y los equipos de costes elevados, para lo que se emitió la **normativa de Grandes Infraestructuras**.

3.2.6. INGRESOS

- La financiación de la UE se rige por el principio de NO beneficio, debe cumplirse la siguiente ecuación:
Contribución de la CE + Ingresos del proyecto <= Total gastos elegibles del proyecto

3.3. CÓMO COMPLETAR LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Informes requeridos durante el curso del proyecto

- **Informes técnicos y financieros** especificados en el Anexo I del Grant Agreement (GA).
- **Informes periódicos dentro de los 60 días siguientes al fin de cada período de reporte** (incluyendo el último periodo) definidos en el Artículo 4 del GA.

a) Informe técnico periódico, incluye:

- **Explicación del trabajo** llevado a cabo por los beneficiarios.
- **Resumen del progreso** en relación a los objetivos del proyecto.
- **Sumario publicable** por la Comisión/Agencia.
- **Cuestionario lleno** con datos de la implementación y del impacto socio-económico.

b) Informe financiero periódico

- Informe financiero individual

(Formulario C-Anexo IV del GA) de cada beneficiario.

- Informe financiero resumen (basado en el formulario C).

- Explicación del uso de los recursos.

Informes requeridos al final del proyecto

Informe final en los 60 días posteriores a la finalización del último periodo del proyecto. Debe contener:

- **Informe técnico final** (sumario publicable, resultados, conclusiones, impacto socio-económico).

- **Informe financiero final (informe final de resumen financiero y certificado de declaraciones financieras** de los beneficiarios - si se superan los 325.000 €).

Una vez recibido el último pago por parte de la CE

Debe entregarse dentro de los 30 días siguientes a la **recepción del pago** un **informe** de la distribución que se ha realizado de la contribución financiera de la UE entre los beneficiarios (ver Artículo II.4.3 del Grant Agreement).

Durante y después del proyecto

Durante y después del proyecto, el coordinador proporcionará (en los 2 meses siguientes a la publicación) las **referencias de las publicaciones** científicas relacionadas con el conocimiento del proyecto (Artículo II.30 GA).

Como **parte del informe final**, se requerirá al coordinador entregar una **lista completa de todas las publicaciones** relacionadas con el conocimiento del proyecto.



Libro Blanco Smart
**para las Ciudades y Municipios
de Andalucía**



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

