



- Desarrollar y explotar modelos de colaboración nuevos y existentes.
- Implementar mecanismos de contratación pública que incluyan la participación ciudadana, para asegurar la continuidad de un proyecto independientemente de los cambios políticos, y un marco de evaluación e iteración basado en la retroalimentación ciudadana.
- Fomentar el acceso adecuado a los datos por parte de los ciudadanos, los desarrolladores y las empresas de nueva creación, e involucrar a los ciudadanos en la evaluación de las políticas urbanas mediante la aplicación de prácticas de gobierno abierto que integren circuitos de retroalimentación para renovar y mejorar los servicios y garantizar la privacidad desde el diseño.
- Apoyar activamente la construcción de ecosistemas regionales de innovación, fomentar la cooperación entre ciudades, regiones, universidades, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil, y destacar la importancia del diseño centrado en las personas.⁷

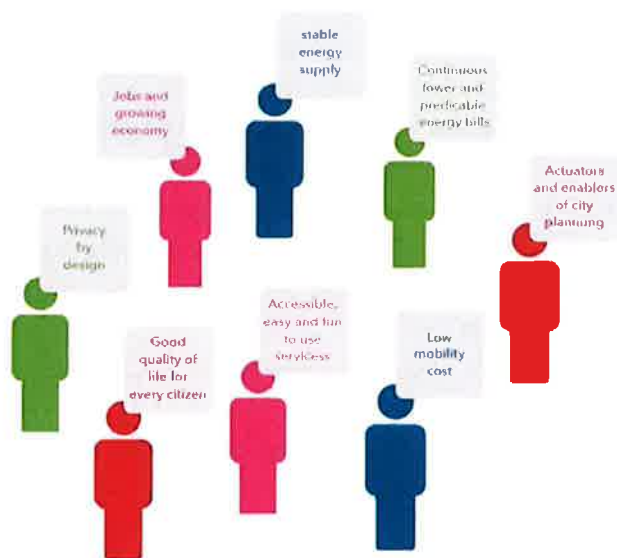


Figura 1: IRIS se centra en las necesidades/beneficios de los ciudadanos

En vista de este entorno de tan rápida transición, la necesidad de estrategias que ayuden a las ciudades a integrar de forma inteligente soluciones tecnológicas se hacen cada vez más evidentes. De hecho, las TIC desempeñan un papel fundamental como facilitadoras de la integración inteligente, desbloqueando el potencial de sinergia de las soluciones energéticas y de movilidad divergentes y ofreciendo nuevos conocimientos y servicios significativos gracias a los datos generados por las soluciones integradas. Dada esta condición y el hecho de que las ciudades pueden actuar como demostradores a gran escala de soluciones integradas, y quieren contribuir a la transición de la movilidad y la energía socialmente inclusiva, IRIS ofrece una excelente oportunidad para demostrar y replicar el gran potencial de las ciudades.

El proyecto IRIS es desarrollado por las ciudades Faro de Utrecht (Países Bajos, coordinador), Niza (Francia) y Gotemburgo (Suecia), que actuarán como un buen ejemplo de replicación para Vaasa (Finlandia), Alejandrópolis (Grecia), Santa Cruz de Tenerife (España) y Focsani (Rumanía), las cuatro ciudades Seguidoras y un gran número adicional de ciudades de la UE conectadas a través de una bien preparada planificación de la difusión y explotación de las acciones previstas de IRIS. Las siete ciudades están intrínsecamente motivadas para participar en la transición de energía/movilidad. Durante

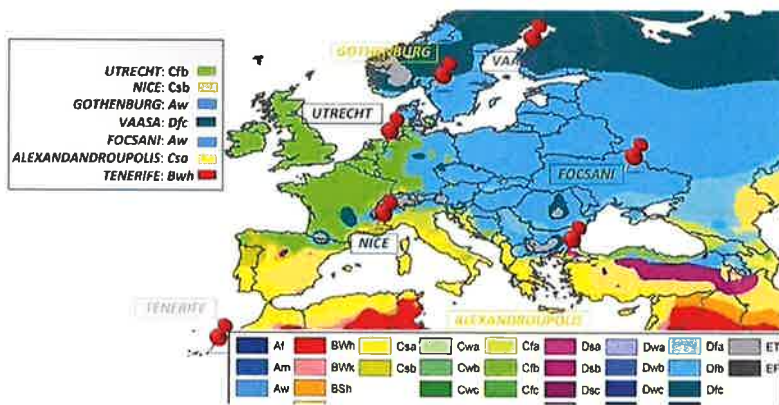


Figura 2: La distribución de las 3 ciudades Faro y 4 Seguidoras del proyecto IRIS, que cubre 6 zonas climáticas diferentes (según la clasificación de climas de Köppen⁸)

años han estado trabajando en los objetivos de la Unión de la Energía de crear un sistema energético resistente y una política climática ambiciosa para una energía segura, sostenible, competitiva y asequible, fijándose objetivos de reducción de emisiones más ambiciosos que los de la UE. Las tres ciudades Faro principales han aprobado planes de acción para la energía sostenible, y las tres participan activamente en redes europeas sobre



energía, movilidad y TIC. Comparten retos similares en materia de energía sostenible y movilidad electrónica, y han puesto en marcha iniciativas (algunas de las cuales han sido galardonadas⁹) para hacer frente a estos retos. A pesar de los retos comunes, las ciudades de Utrecht, Niza y Gotemburgo también se enfrentan a **retos específicos de las ciudades y distritos** debido a la divergencia geográfica, geológica, demográfica, climática y de características socioeconómicas y culturales (VER Figura 5).

Estas características hacen que se embarquen en su transición energética urbana desde diferentes perspectivas. Utrecht representa a las ciudades del oeste de Europa, que dependen en gran medida del gas natural para la electricidad y la calefacción. Niza representa a las ciudades del sur de Europa, que no han invertido mucho en reducir significativamente la huella de su sector doméstico, pero que pueden disfrutar de un abundante potencial solar.

Por su parte, Gotemburgo representa las ciudades del norte de Europa, donde predomina la calefacción urbana y el potencial solar es limitado.

Para Utrecht, el mayor desafío es mejorar la calidad del aire y acelerar la transición al consumo de energía no fósil, ya que la ciudad crece de 340.000 habitantes en la actualidad, a 400.000 en 2025. Las microiniciativas sobre la producción distribuida de energía (solar) duradera abundan, y convierten a los consumidores en prosumidores. Sin embargo, debido a la experiencia y las habilidades digitales que estas iniciativas a menudo requieren, no todos los ciudadanos pueden participar en estas iniciativas para la transición energética.

La región Provincia-Alpes-Costa Azul es una de las regiones más frágiles de Francia en materia de suministro de electricidad. Por lo tanto, Niza prevé desarrollar y poner en práctica servicios innovadores de respuesta a la demanda para reforzar específicamente la continuidad del servicio de la red de suministro de electricidad. Para Gotemburgo, la mejora de la calidad del aire, la movilidad electrónica y el aumento del número de viviendas sostenibles constituyen retos enormes. La ciudad se enfrenta ahora también al reto de sustituir el decreciente empleo industrial por nuevos puestos de trabajo en el sector de los servicios, nuevas empresas de alta tecnología y puestos de trabajo cualificados en el sector del conocimiento. Las soluciones integradas que se demostrarán dentro del proyecto IRIS se dirigen a todos estos retos. Las ciudades integrarán y demostrarán soluciones innovadoras en el ámbito de la energía y la movilidad a nivel de los distritos, integrando redes energéticas inteligentes, edificios de energía casi nula y positiva, almacenamiento de energía y vehículos eléctricos, interconectados y supervisados por TIC sofisticadas y de especificaciones abiertas, que ofrezcan servicios e infraestructuras inteligentes, socialmente inclusivas, orientadas a la demanda y dirigidas a los usuarios.

Las tres ciudades, Utrecht, Gotemburgo y Niza, tienen cada una una sólida experiencia y una gran ambición por aprovechar plenamente la capacidad de sus plataformas urbanas y sistemas de TIC existentes para fomentar la colaboración a fin de mejorar los servicios, los modelos empresariales innovadores y la implementación de nuevas formas de llegar e involucrar a los ciudadanos en la co-creación y coproducción de soluciones urbanas sostenibles, inclusivas e inteligentes. En el proyecto IRIS, las ciudades aplicarán sus plataformas urbanas TIC al uso de la integración de hogares y edificios inteligentes, redes inteligentes, almacenamiento de energía, vehículos eléctricos e infraestructuras de recarga inteligentes. Esto facilitará el desarrollo y la experimentación de nuevos modelos empresariales innovadores basados en la colaboración entre múltiples partes interesadas en diferentes contextos, facilitando y acelerando la reproducción de soluciones integradoras que contribuyan a la transición energética, así como a reducir los costes energéticos y mejorar la calidad de vida urbana de sus ciudadanos.

Para demostrar y exhibir el compromiso de las ciudades Faro y las Seguidoras participantes de invertir para, en primer lugar, ser aún más inteligentes, siendo su pilar central de actividades, por un lado, sus ciudadanos y, en segundo lugar, la sostenibilidad real y comercial de las soluciones que fomentan el crecimiento de las ciudades, todas las ciudades ya han tenido éxito en la asignación de los fondos disponibles para seguir invirtiendo, después y en paralelo con la duración del proyecto, en su motivación para transformarse en inteligentes y



sostenibles. Esta tabla muestra en cifras reales que la financiación solicitada por la UE actuará como combustible adicional que alimentará el funcionamiento continuo de los motores de las ciudades comprometidas para que sean más inteligentes y sostenibles para sus ciudadanos.

Fuentes de financiación	Utrecht	Niza	Gotemburgo	Vaasa	Alejandroópolis	Santa Cruz de Tenerife	Focsani
Financiación pública (UE y ciudades)	3,9 M€	23,5 M€	2,4 M€	-	-	-	-
Financiación privada (incl. vivienda social)	20,9 M€	87,4 M€	40,6 M€	-	-	-	-
Total	24,8 M€	110 M€	43 M€	37,5 M€	34,1 M€	70,8 M€	56,2 M€

Lo que también une a nuestras tres ciudades Faro es que todas entienden muy bien que una solución integrada no está integrada si las cuestiones relativas a la participación ciudadana y el empoderamiento de los ciudadanos no están plenamente integradas en los ciclos de aplicación y evaluación. Las tres ciudades tienen una sólida experiencia y grandes ambiciones en cuanto al empoderamiento de la participación comunitaria para el desarrollo de modelos de negocio sostenibles. Demostrarán diferentes maneras de involucrar a las comunidades en la colaboración, co-creación y desarrollo común de soluciones, desde el aumento de la comunicación hasta la creación de iniciativas que unan a los actores inteligentes de la ciudad, a nivel individual, del hogar, del distrito de demostración y de la ciudad en su conjunto.

Desde el comienzo del proyecto, las ciudades Faro trabajan en estrecha colaboración con las ciudades Seguidoras del proyecto. Las cuatro ciudades Seguidoras han sido seleccionadas por su diferente ubicación geográfica, culturas, climas y niveles de vida, así como por sus diferentes niveles de competencia técnica en la integración de la energía, la movilidad y las TIC, representando conjuntamente una amplia gama de ciudades de la UE. En nuestro proyecto, las ciudades Seguidoras participan plenamente en el proyecto desde el principio, no sólo para la rápida replicación de las soluciones que se demuestran en las ciudades Faro, sino también para contribuir a la comprensión de nuestro proyecto acerca de las barreras y los impulsores con respecto a los objetivos del proyecto, y para aprender de las visitas de trabajo a las ciudades Faro y participar en las redes de ciudades europeas Faro durante el proyecto.

Las siete ciudades del proyecto están respaldadas por la participación de responsables políticos multisectoriales, socios industriales y académicos en el consorcio, así como planificadores de Explotación y Comunicación con una sólida experiencia e innovación. Los conocimientos técnicos de los grandes actores industriales europeos y de los responsables de las políticas industriales, como KPN (NL), EDF (FR) y Tyrens (SE), apoyan firmemente la modelización empresarial, así como su reproducción.

El proyecto IRIS cuenta además con el apoyo de muchas partes interesadas locales, nacionales y europeas, de diferentes ámbitos, incluida la red de empresas digitales (por ejemplo, TM Forum), la asociación público-privada sobre innovación climática (por ejemplo, Climate-KIC) y las redes europeas de ciudades (por ejemplo, EUROCITIES) (las cartas de apoyo nº 24 se incluyen en el anexo después del apartado 5).

Juntas, Utrecht, Niza y Gotemburgo están preparadas para actuar como ciudades Faro en cuanto que no son las únicas propietarias del problema o de las soluciones, sino que son capaces de reunir y conectar intereses presentes y de las generaciones futuras, como instituciones democráticas que son al situarse lo más cerca posible del 75% de la población de Europa10. La voluntad de estas ciudades de ser más inteligentes junto con sus ciudadanos cubre las necesidades en el centro de sus planes de desarrollo y les permitirá, por una parte, estimular la planificación colaborativa y la participación ciudadana en los desarrollos actuales de la tecnología



en los distritos.

...servirán de ejemplo para su región ayudando a planificar la replicación de estas soluciones, adaptadas a diferentes condiciones locales.

...las tecnologías deben ser al menos "muy cercanas al mercado" (TRL 7 y más). La innovación se encontrará en la combinación de estas tecnologías.

...es obligatorio desarrollar y probar modelos de negocio innovadores que permitan el despliegue a gran escala en diferentes lugares durante la ejecución de el proyecto.

...deberán tener un Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Las ciudades Seguidoras:

...participarán plenamente en el proyecto desde el principio y demostrarán su compromiso a largo plazo para replicar soluciones validadas así como medidas para la transferencia activa de conocimientos.

...destinarán recursos suficientes al proyecto para ofrecer un modelo de negocio que permita la financiación de una ambiciosa réplica de la mayoría de las soluciones desarrolladas dentro del proyecto y entregarlo unos pocos años después del fin del proyecto.

de pequeña escala, mientras que otras se probarán en nuevas configuraciones para permitir su despliegue a gran escala. La solución que se implementará en cada ciudad faro se puede encontrar en el apartado **3.1 de Implementación: (PT5-7)** a través de (**Objet. 7 y 8**).

Cada una de las ciudades involucradas en el proyecto IRIS ha sido cuidadosamente escogida por sus éxitos pasados o sus ambiciones y capacidades para convertirse en pionera para ciudades inteligentes, sostenibles e inclusivas. Su historial se puede encontrar en **Excelencia, Sección 1.3, Concepto y metodología: presentaciones de la ciudad** y su apoyo para su replicación en el apartado **3.1, Implementación: (PT8)** a través del (**Objet. 7**).

Las soluciones ofrecidas por IRIS no están disponibles en el mercado. Son combinaciones innovadoras de tecnologías probadas que se integran en un contexto de sistema. Esto nos acerca más a la realización del concepto de ciudad inteligente y fomenta una respuesta y demanda positiva del mercado. Más específicamente en línea con (**Objet.1, 2, 3, 4 y 5**), las herramientas y tecnologías innovadoras se integrarán en el **PT4**, se demostrarán en (**PT5-PT7**) y se evaluarán en T9.5. Estas soluciones se combinarán con los nuevos modelos de negocio definidos en el **PT3** (**Objet. 6**).

Cada una de las ciudades faro (**Utrecht, Niza y Gotemburgo**) en IRIS cuenta con un Plan de Acción de Energía Sostenible evaluado positivamente. La prueba figura en el **anexo II**.

Las ciudades Seguidoras (**Vaasa, Alejandrópolis, Santa Cruz de Tenerife y Focsani**) en IRIS están ansiosas por progresar en la dirección de sus homólogas Faro y ya han participado activamente en el desarrollo de esta propuesta. La prueba de su compromiso con la replicación puede encontrarse en el apartado **3.1, Implementación: (PT8)**.

En cooperación con las ciudades faro, las ciudades Seguidoras implementarán una combinación de soluciones adaptadas a su situación. Para ello destinarán fondos y Meses Persona, además del presupuesto ya asignado para infraestructura e inversiones. Más información en las **secciones 3.1, 3.4 y 2**.



Bienvenidos a Santa Cruz de Tenerife

La ciudad de Santa Cruz de Tenerife es la capital compartida (con Las Palmas de G.C.) de la Comunidad Autónoma de Canarias. Con unos 206.000 habitantes, tiene una importancia estratégica para España, debido a su posición geográfica, ya que constituye una puerta de interconexión entre África y América Latina. El plan estratégico de la ciudad aspira a transformar Santa Cruz en una ciudad más sostenible y económicamente activa para sus habitantes mediante el uso de tecnologías y servicios nuevos, eficientes y fáciles de usar en los ámbitos de la energía, el transporte y las TIC. Además, Santa Cruz de Tenerife tiene la voluntad de convertirse en un polo de atracción de alto nivel de vida para profesionales de todo el mundo, gracias a su alta conectividad, gran desarrollo tecnológico y su reconocida calidad de vida¹⁶. Las autoridades locales de Santa Cruz de Tenerife se han comprometido a llevar a cabo una serie de actividades como parte de los planes urbanos de la ciudad que ya existen (Plan Urbano elaborado para el Pacto de los Gobiernos Locales, Plan de Movilidad Urbana Sostenible y otros) e integrar la planificación de edificios, redes energéticas, TIC, planificación del transporte/movilidad y otras cuestiones adicionales. Santa Cruz de Tenerife es miembro del Pacto de los Alcaldes y miembro de la Red Española de Ciudades Inteligentes. Hasta la fecha, Santa Cruz de Tenerife ha puesto en marcha y tiene previsto poner en marcha importantes proyectos de movilidad que ya han mejorado la calidad de la movilidad en la ciudad mediante la inversión en tranvías eléctricos alimentados con energías renovables. Por lo tanto, Santa Cruz de Tenerife puede desempeñar un papel como socio comprometido del proyecto Faro (ciudad seguidora) con el fin de implementar medidas y acciones innovadoras que estén plenamente en línea con las ambiciones y estrategias políticas.

Parque de viviendas: estado actual

El parque de viviendas del Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife se presenta en el siguiente cuadro. Los datos fuente de la siguiente tabla han sido extraídos del PAES de Santa Cruz de Tenerife así como del proyecto Interreg. "Plan de Carbono Bajo" para calcular el consumo energético del sector residencial. Según el cálculo del consumo total de energía eléctrica del municipio, la ciudad se estima en 984.440 Mwh.

Área (m ²)	Hasta 1980		1981-2001		2002-2009		2010-2016	
	Hogares individuales y dobles	Superficie (m ²)	Hogares individuales y dobles	Superficie (m ²)	Hogares individuales y dobles	Superficie (m ²)	Hogares individuales y dobles	Superficie (m ²)
Reposición de propiedades	2.000	140.000	500	3.500	176	12.320	1258	103.110
Reforma de propiedades	0	0	2.800	196.000	932	77.560	215	15.050
Demolición de edificios 2002-2011	0	0	-438	-3.500	-190	-12.320	-240	-15.050
Estimación total	2.000	140.000	2.862	196.000	918	77.560	1.233	103.110

Tabla 6: *parque actual de edificios (parque de edificios de viviendas y casas adosadas en 2016).*

Tradicionalmente, los edificios de las Islas Canarias no están bien aislados debido a que el clima local es



benigno; esta es la razón por la que los edificios construidos antes de 2005 presentan un aislamiento térmico deficiente. Desde la nueva Edificación Técnica, la normativa obliga a todos los edificios construidos después de 2005 a disponer de suficiente aislamiento térmico, así como a cubrir las necesidades de energía térmica con energía solar térmica.

Vías de transición nº 1 y nº 2: estado actual

Energía solar térmica	Superficie (m ²)
Producción térmica solar tejados	1.119
Total	1.119

Actualmente Santa Cruz de Tenerife no tiene instalada la energía fotovoltaica debido a la normativa nacional. Se espera que se modifique gracias al requerimiento de la CE. Desde este punto, Santa Cruz de Tenerife apuesta por impulsar la inversión en fotovoltaica aprovechando su amplia capacidad en sus edificios públicos y aprovechando esta alta irradiación (más de 2.800 horas/año). Teniendo en cuenta su capacidad, la generación eléctrica estimada en un futuro próximo será de 4.648 Mwh de producción de energía, de acuerdo con la inversión prevista en cubiertas y otras instalaciones fotovoltaicas. En cuanto a la energía solar térmica, Santa Cruz de Tenerife ha instalado 1.119 m² para su centro deportivo. Además, se han rehabilitado 5.435 semáforos con tecnología LED, lo que supone un ahorro de 779,22 tn de CO₂ al año, y se han mejorado las luminarias públicas municipales mediante el uso de un conjunto de tecnologías, con el fin de obtener un ahorro de 304,08 tn de CO₂.

Vía de transición n.º 3: estado actual

Santa Cruz de Tenerife cuenta actualmente con un carril bici de 7 km, que se ampliará hasta los 24 km. El alumbrado público presentaba lámparas convencionales, que están siendo sustituidas por sistemas de control de consumo energético mediante la mejora de los cuadros de mando centrales y la sustitución de bombillas. Además, dos tranvías ya están trabajando para mejorar la calidad de vida y reducir las emisiones de CO₂, ya que se equilibra con la instalación fotovoltaica. Ya está aprobada una ampliación de la línea 2 de tranvía para seguir la movilidad eléctrica de la ciudad según la financiación del gobierno insular. Además, recientemente se ha llevado a cabo una renovación completa de la flota de autobuses urbanos mediante el sistema de renting, que ha mejorado su eficiencia. Está previsto que se convierta en un sistema de transporte de autobuses eléctricos con 5 autobuses eléctricos para cubrir el servicio de las vías planas. El municipio ya cuenta con dos puntos de recarga de vehículos eléctricos propios, y hay tres más abiertos al público en la ciudad (de otras entidades) y está previsto aumentar este número en 14 más en el próximo año.

Vía de transición n.º 4: estado actual

En el ámbito de las plataformas urbanas, Santa Cruz de Tenerife ha creado, en colaboración con una empresa local, una aplicación de telefonía inteligente llamada "E-Guide" que es una aplicación para smartphones y una herramienta útil para aquellos que deseen visitar S/C de Tenerife. El usuario recibe información sobre los medios de transporte, servicios, números de teléfono útiles y alojamiento por ubicación, playas, atracciones, vida nocturna, eventos, mercado local y actividades que atraerán a los visitantes. En materia de gobierno electrónico, el municipio ha desplegado los siguientes servicios públicos: sistema de factura electrónica, sistema de intercambio de registros ORVE, firma electrónica, y un sistema de información de datos abiertos del municipio, aplicaciones para farmacias, participación pública en línea, y sistema de transparencia en línea, entre otros.

**Vía de transición n.º 5: estado actual**

Santa Cruz de Tenerife ha desarrollado un proceso participativo desde 2005, que actualmente se consolida con la participación de representantes regulares en ocho grupos (Tagoror). Para ir un paso más allá en este proceso, es necesario un sitio de participación pública en línea para impulsar una mayor participación ciudadana. En 2017, con un presupuesto ya asignado, el municipio va a desplegar un nuevo centro de control de seguridad y emergencias, así como servicios públicos Wifi relacionados con los edificios públicos.

Estado actual del PAES

Santa Cruz de Tenerife espera que se apruebe su Plan de Acción de Energía Sostenible. Mientras tanto, la ciudad va avanzando en la consecución de su objetivo de emisiones de CO₂ (20 % para 2020). Las principales fuentes de energía utilizadas en la actualidad son la electricidad generada a partir de combustibles fósiles, debido a la actual reglamentación desfavorable. Por lo tanto, las principales áreas prioritarias del PAES de Santa Cruz de Tenerife son: (1) FER (energía solar térmica), (2) movilidad sostenible, (3) eficiencia en el alumbrado público, (4) eficiencia en el tráfico, (5) modernización y actualización de los sistemas de edificios.

Aplicación	Coste	Financiación	Ahorro de CO ₂ (Tn)/año
Edificios/instalaciones municipales	1.010.487	Recursos propios/iniciativas nacionales	578,71
Iluminación tráfico municipal	1.003.068	Recursos propios y financiación UE	2.029,38
Iluminación municipal	1.139.699	Recursos propios, fondos nacionales y financiación UE	304,08
Sector doméstico/terciario	-	-	-
Vehículos	100.000	Recursos propios y fondos nacionales	447
Transporte	605.903	Recursos propios	1.205
Energías renovables	1.007.100	Recursos propios y fondos nacionales	654
Total	4.866.257		5.224

Tabla 7: el PAES de Santa Cruz de Tenerife tiene objetivos predefinidos y un presupuesto ya asignado.

Planes pertinentes aprobados (parte de su PAES) y presupuesto disponible ya asignado

El PAES de Santa Cruz de Tenerife cuenta con cinco grandes planes complementarios.

- PMUS, con 835,44 millones de euros. Este presupuesto depende de la cofinanciación nacional y tiene de plazo hasta 2025. Ya cuenta con un presupuesto asignado de 42,35 millones de euros para tranvía, alquiler de bicicletas eléctricas, dos carriles para bicicletas y servicios de recarga de vehículos eléctricos.
- Plan de construcción social, que incluye la construcción de 230 viviendas con un enfoque de alta eficiencia energética. El presupuesto asignado es de 30,02 millones de euros para la construcción.
- Plan de eficiencia municipal, que persigue mejorar el alumbrado de los edificios públicos, el alumbrado de semáforos y el alumbrado público, así como otros sistemas del municipio con un presupuesto



asignado de 2 millones de euros.

- Plan de TIC. Este plan pretende modernizar la administración de la ciudad mediante la mejora de los servicios públicos a través de los servicios en línea, además de desarrollar una plataforma urbana actualizada conectada con los sensores de metabolismo de la ciudad.
- La inversión en FER establece 4,5 millones de euros, pero la asignación presupuestaria depende de la normativa nacional o, en el peor de los casos, de la transposición de la Directiva de la UE.

Beneficios para Santa Cruz de Tenerife

El proyecto Faro de IRIS ayudará sin lugar a dudas a que Santa Cruz de Tenerife aprenda de la experiencia. El estudio de las inversiones y soluciones tecnológicas aplicadas en casos reales de las principales ciudades proporcionará información valiosa para tomar decisiones adecuadas en función de las necesidades locales. Basándose en una precisa transferencia de conocimiento, Santa Cruz de Tenerife será capaz de replicar las soluciones más adecuadas para la ciudad, las soluciones implementadas en materia de TIC, movilidad eléctrica y energías renovables en los casos reales de estudio de Utrecht, Gotemburgo y Niza. La supervisión activa y el intercambio de personal ayudarán a mejorar e implementar de manera más efectiva el PAES de Santa Cruz de Tenerife. Así, Santa Cruz de Tenerife mejorará la calidad de vida de sus habitantes siendo más sostenible y tecnológicamente más amigable, mediante la reducción de su huella de CO₂, más saludable y más atractiva para los ciudadanos. Además, la ciudad podrá disponer de más recursos para invertir en otros temas gracias al ahorro energético conseguido.

ANEXO 3

FORMULARIO DE ADHESIÓN PARA LOS BENEFICIARIOS

AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE (SCT), establecido en CALLE GENERAL ANTEQUERA 14, SANTA CRUZ DE TENERIFE 38200, España, número de identificación a efectos de IVA: ESP3803800F, (“el beneficiario”), representado a efectos de la firma del presente formulario de adhesión por el abajo firmante,

conviene en:

convertirse en beneficiario (“33”)

del Acuerdo de Subvención n° 774199 (“el acuerdo”)

entre GEMEENTE UTRECHT y la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes (INEA en sus siglas en inglés) (“la Agencia”), de acuerdo con los poderes delegados por la Comisión Europea (“la Comisión”),

referido a la acción denominada “Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities (IRIS)”

y mandata

al coordinador para presentar y firmar en su nombre y representación cualquier modificación del Acuerdo, de conformidad con el artículo 55.

Al firmar el presente formulario de adhesión, el beneficiario acepta la subvención y acuerda ejecutar la acción de conformidad con el Acuerdo, con todas las obligaciones y condiciones que comporta.

FIRMA

Por el beneficiario

Humberto GUTIERREZ con ECAS id ngutihum firmado en el Portal del Participante el 03/10/2017 a las 11:47:09 (ID transacción Sigld-44099-YrNC9pw0NS3hNzcTwWC1GbZ5zzwH0k5od3KzNKtOIe1Hg1FzmgAfkM9r1atOhc4mTifkO1wPYZxrxpzk44EM4LmW-Jj71zxYb8yrGXJFnP0oDp0-NANzl9Kutl0VPVc2NDTA43i4SzybfZUMyoEcmPyZ12lG). Marca de tiempo electrónica por un tercero el martes 3 de octubre a las 12:47:31 CEST 2017

ANEXO 3

FORMULARIO DE ADHESIÓN PARA LOS BENEFICIARIOS

ASOCIACIÓN CLUSTER CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCS), establecido en CALLE SANTIAGO CUADRADO 30, SANTA CRUZ DE TENERIFE 38006, España, número de identificación a efectos de IVA: ESG38989497, (“el beneficiario”), representado a efectos de la firma del presente formulario de adhesión por el abajo firmante,

conviene en:

convertirse en beneficiario (“34”)

del Acuerdo de Subvención nº 774199 (“el acuerdo”)

entre GEMEENTE UTRECHT y la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes (INEA en sus siglas en inglés) (“la Agencia”), de acuerdo con los poderes delegados por la Comisión Europea (“la Comisión”),

referido a la acción denominada “Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities (IRIS)”

y mandata

al coordinador para presentar y firmar en su nombre y representación cualquier **modificación** del Acuerdo, de conformidad con el artículo 55.

Al firmar el presente formulario de adhesión, el beneficiario acepta la subvención y acuerda ejecutar la acción de conformidad con el Acuerdo, con todas las obligaciones y condiciones que comporta.

FIRMA

Por el beneficiario

Diego BROOCK con ECAS id nbroocdi firmado en el Portal del Participante el 01/10/2017 a las 20:04:39 (ID transacción Sigld-25405-

JweEziXeMiU5c3XeGAn1Npczdaasup94HI5mzzLznmcPaawZObdBldXbbE0dO6NsUfs28vjEJVdyNzVkg4yzmrIG-

Jj71zxYb8yrGXJFnP0oDp0-

QRarGljqNDy92xu5ld122yuDprQg1Hn7ULCkNFhVVUK).

Marca de tiempo electrónica por un tercero el domingo 1 de octubre a las 21:05:06 CEST 2017

**T8.3 Actividad de replicación en la ciudad Seguidora Vaasa (M25-M60) [VAAS (24PM), MERI (10PM), UVA (5PM)]**

Basándose en el plan de replicación desarrollado, las actividades en la ciudad de VAAS están enfocadas a áreas específicas que se consideran avanzadas en términos de infraestructura local y energía renovable. VAAS tiene interés en la producción de energía local distribuida, la planta de energía ORC y el sistema híbrido solar/biomasa que se espera que sirva a aproximadamente 2.500 habitantes de varios distritos dentro de VAAS con el potencial de replicación total de aproximadamente 6.000 habitantes. La optimización de la biomasa y la utilización de calor residual podrían proporcionar el calor del distrito a aproximadamente 40.000 habitantes y consiste en las soluciones que se pueden replicar en otras ciudades cercanas. Las soluciones de demostración de e-movilidad e infraestructura de TIC están dirigidas al centro de la ciudad de VAAS (aprox. 40,000 habitantes) y su potencial de replicación es 4 veces mayor.

T8.4 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Alejandrópolis(M25-M60) [ALEX (10,5PM), CERTH (24PM), E-HIVE (10PM)]

Las actividades de replicación previstas en Alejandrópolis están dirigidas a zonas de explotación específicas, donde cada una de las soluciones ya identificadas, puede ser considerada en realidad replicable en términos de infraestructura y energía renovable, abordando las necesidades de alrededor de 60.000 ciudadanos.

Alejandrópolis centrará sus esfuerzos en a) establecer el grupo de partes interesadas locales de ciudad inteligente de Alejandrópolis que involucre a todos los participantes locales y creando una hoja de ruta de soluciones personalizadas para superar la lista identificada de barreras (PT2); b) promover la transferencia efectiva de conocimientos basada en reuniones de intercambio F2F y P2P(presenciales o virtuales) con los socios de las ciudades Faro y c) mejorando la participación de los vecinos a través de talleres de residentes locales, socios comerciales y otras partes interesadas. También se considerará que los cursos y talleres de E-learning con las partes interesadas activas en la región de Europa del este (por ejemplo, Bulgaria) aumentarán el impacto. Este plan de replicación también puede proporcionar pautas de cómo las soluciones individuales examinadas en el caso de Alejandrópolis pueden adaptarse a las condiciones climáticas y a las costumbres y a la forma de vida de los ciudadanos en el SE de Europa.

T8.5 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Santa Cruz de Tenerife (M25-M60) [SCT (45PM), CSS (19PM)]

Las actividades de replicación previstas en Santa Cruz de Tenerife están dirigidas a zonas de explotación, donde cada una de las soluciones ya identificadas, puede ser considerada en realidad replicable en términos de infraestructura y energía renovable (específica debida a su ubicación cerca del Ecuador), atendiendo a las necesidades de alrededor de 50,000 ciudadanos. Lo que diferencia a Santa Cruz de Tenerife del resto de ciudades, en términos de replicación, es el hecho de que esta ciudad es isleña y las soluciones demostradas serán examinadas sobre la facilidad con la que puede replicarse para el caso de la red interconectada no continental de la UE las condiciones sobre todo en lo que concierne al despliegue de las soluciones de las vías de transición #1-#3, aumentando así su impacto en la UE. El principal beneficio para este municipio insular será su aumento de la visibilidad como punto brillante en el desafío de la sostenibilidad, para varios municipios descentralizados/insulares de Europa, atrayendo a partes interesadas empresariales por el potencial de la replicación en condiciones similares a las de esta isla y visitantes para el turismo sostenible. Además, el hecho de que Santa Cruz de Tenerife sea la frontera suroeste de Europa, cerca de África, puede facilitar el crecimiento de la innovación aportada por el proyecto IRIS. Esto puede lograrse mediante un conjunto de herramientas específicamente diseñadas para las actividades de replicación, incluidas las islas de la UE y las ciudades de África que hacen negocios con los actores del mercado europeo.

T8.6 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Focsani (M25-M60) [FOCS (6PM), UPB (36PM), ICEM (31PM)]



Focsani junto con sus socios locales, basándose en la hoja de ruta de replicación ya desarrollada en T8.1, incluyendo también una planificación de financiamiento, y un conjunto de herramientas para el intercambio de conocimientos está enfocada a zonas específicas de la ciudad. El municipio está interesado en el concepto y la planificación de soluciones inteligentes para: 1). concepto de retroadaptación de energía tanto para residenciales (cerca de 700 apartamentos en viviendas colectivas) y edificios públicos (sobre 7000m²); 2) sistema de gestión inteligente de la energía DHS (sistemas SCADA, centro centralizado de entrega) e innovadores paneles solares termales integrados; 3) infraestructura de recarga con el V2G solar inteligente, ambos para los e-coches y los e-buses públicos pequeños-medianos; 4) concepto y arquitectura de la CIP. Estas soluciones técnicas desarrolladas en este informe generarán los elementos básicos para la preparación de la documentación necesaria, en cumplimiento del marco jurídico nacional de contratación pública, y el acceso a varias fuentes de financiación para su futura implantación (programas nacionales, programas de cooperación bilateral o ESIF; Instrumentos de EBRD; ESCO etc.). Además, el comportamiento en cuanto a la energía debe cambiar, tanto a nivel de los representantes de la comunidad como del municipio, por lo que se está organizando un programa de desarrollo de capacidades y eventos de sensibilización y participación.

T8.7 Actividades europeas de ampliación (M37-M60) [VAAS (8PM), ESCI (3,5PM), ICEM (3PM), UPB (3PM), CERTH (2PM), UTR (1PM), MERI (1PM), UVA (1PM), FOCS (1PM), ALEX (1PM), E-HIVE (1PM), SCT (1PM), CCS (1PM)]

T 8.7 tiene como objetivo establecer y operar la red europea de las ciudades inteligentes de IRIS. La meta es tener como miembros a al menos 80 ciudades activas (autoridades locales). Organizar una Asamblea General de la red anual en relación con las reuniones de coordinación de proyectos. Se espera que la red esté conectada a las redes de ciudades europeas ya existentes (aún no identificadas) como una "línea de actividad" con la Secretaría y la membresía propia de IRIS. Con el objetivo ambicioso de tener 80 miembros de ciudad, se realizarán las siguientes "actividades de contratación":

- Siete acuerdos regionales a nivel europeo con el objetivo de que las ciudades regionales se reúnan para establecer contacto con ciudades afines y experiencias de intercambio-que involucren a las 7 comunidades de ciudades Faro y Seguidoras responsables de su acuerdo;
- Ventajas de ser miembro de la ciudad 1) apoyo de hasta 2.500 EUR para talleres de ciudad inteligente (presupuesto total de 50.000 EUR) para el desarrollo de la estrategia de ciudad inteligente 2) los miembros de la ciudad compartirán las conocimientos de ciudades inteligentes, los miembros tendrán acceso a esta información; 3) miembro de la red de negocios ciudades inteligentes de IRIS; 4) posibilidad de "servicio de compra común" con potenciales de reembolso; 5) asistir a la Asamblea General de IRIS anual es un punto caliente europeo de la información más reciente orientada a la implementación de ciudades inteligentes.
- Miembros del servicio de secretaría de la red inteligente europea de IRIS, en primer lugar a través de facilitar el intercambio entre las ciudades y expertos.

Participación por socio

Número de socio y abreviatura	Esfuerzo del PT8
1 - UTR	3.00
9 - HKU	3.00
10 - NCA	1.00
19 - GOT	2.00
20 - JSP	1.00
28 - VAASA	42.00

**T8.3 Actividad de replicación en la ciudad Seguidora Vaasa (M25-M60) [VAAS (24PM), MERI (10PM), UVA (5PM)]**

Basándose en el plan de replicación desarrollado, las actividades en la ciudad de VAAS están enfocadas a áreas específicas que se consideran avanzadas en términos de infraestructura local y energía renovable. VAAS tiene interés en la producción de energía local distribuida, la planta de energía ORC y el sistema híbrido solar/biomasa que se espera que sirva a aproximadamente 2.500 habitantes de varios distritos dentro de VAAS con el potencial de replicación total de aproximadamente 6.000 habitantes. La optimización de la biomasa y la utilización de calor residual podrían proporcionar el calor del distrito a aproximadamente 40.000 habitantes y consiste en las soluciones que se pueden replicar en otras ciudades cercanas. Las soluciones de demostración de e-movilidad e infraestructura de TIC están dirigidas al centro de la ciudad de VAAS (aprox. 40,000 habitantes) y su potencial de replicación es 4 veces mayor.

T8.4 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Alejandrópolis(M25-M60) [ALEX (10,5PM), CERTH (24PM), E-HIVE (10PM)]

Las actividades de replicación previstas en Alejandrópolis están dirigidas a zonas de explotación específicas, donde cada una de las soluciones ya identificadas, puede ser considerada en realidad replicable en términos de infraestructura y energía renovable, abordando las necesidades de alrededor de 60.000 ciudadanos.

Alejandrópolis centrará sus esfuerzos en a) establecer el grupo de partes interesadas locales de ciudad inteligente de Alejandrópolis que involucre a todos los participantes locales y creando una hoja de ruta de soluciones personalizadas para superar la lista identificada de barreras (PT2); b) promover la transferencia efectiva de conocimientos basada en reuniones de intercambio F2F y P2P (presenciales o virtuales) con los socios de las ciudades Faro y c) mejorando la participación de los vecinos a través de talleres de residentes locales, socios comerciales y otras partes interesadas. También se considerará que los cursos y talleres de E-learning con las partes interesadas activas en la región de Europa del este (por ejemplo, Bulgaria) aumentarán el impacto. Este plan de replicación también puede proporcionar pautas de cómo las soluciones individuales examinadas en el caso de Alejandrópolis pueden adaptarse a las condiciones climáticas y a las costumbres y a la forma de vida de los ciudadanos en el SE de Europa.

T8.5 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Santa Cruz de Tenerife (M25-M60) [SCT (45PM), CSS (19PM)]

Las actividades de replicación previstas en Santa Cruz de Tenerife están dirigidas a zonas de explotación, donde cada una de las soluciones ya identificadas, puede ser considerada en realidad replicable en términos de infraestructura y energía renovable (específica debida a su ubicación cerca del Ecuador), atendiendo a las necesidades de alrededor de 50,000 ciudadanos. Lo que diferencia a Santa Cruz de Tenerife del resto de ciudades, en términos de replicación, es el hecho de que esta ciudad es isleña y las soluciones demostradas serán examinadas sobre la facilidad con la que puede replicarse para el caso de la red interconectada no continental de la UE las condiciones sobre todo en lo que concierne al despliegue de las soluciones de las vías de transición #1-#3, aumentando así su impacto en la UE. El principal beneficio para este municipio insular será su aumento de la visibilidad como punto brillante en el desafío de la sostenibilidad, para varios municipios descentralizados/insulares de Europa, atrayendo a partes interesadas empresariales por el potencial de la replicación en condiciones similares a las de esta isla y visitantes para el turismo sostenible. Además, el hecho de que Santa Cruz de Tenerife sea la frontera suroeste de Europa, cerca de África, puede facilitar el crecimiento de la innovación aportada por el proyecto IRIS. Esto puede lograrse mediante un conjunto de herramientas específicamente diseñadas para las actividades de replicación, incluidas las islas de la UE y las ciudades de África que hacen negocios con los actores del mercado europeo.

T8.6 Actividades de replicación en la ciudad Seguidora Focsani (M25-M60) [FOCS (6PM), UPB (36PM), ICEM (31PM)]

	Sureste de Europa Alejandrópolis				
E8.8	Plan de replicación de Santa Cruz de Tenerife	33 - SCT	Informe	Público	36
E8.9	Guía de implementación Suroeste de Europa Santa Cruz de Tenerife	33 - SCT	Informe	Público	60
E8.10	Plan de replicación de Focsani	35 - FOCS	Informe	Público	36
E8.11	Guía de implementación Sur de Centroeuropa Focsani	35 - FOCS	Informe	Público	60
E8.12	Plan de replicación de nivel Europeo	28 -VAASA	Informe	Público	36
E8.13	Establecer y operar la red de ciudades inteligentes europeas IRIS con siete acuerdos regionales de nivel europeo	28 -VAASA	Informe	Público	60
E8.14	Actividades de desarrollo de capacidades basadas en las herramientas de ciudades inteligentes de IRIS	28 -VAASA	Informe	Público	60
E8.15	Primera actualización	28 -VAASA	Informe	Público	48

	sobre el plan de asesoramiento				
E8.16	Segunda actualización sobre el plan de asesoramiento	28 -VAASA	Informe	Público	60

Descripción de entregables

- E8.1 Hoja de ruta para la replicación de actividades (R, PU, M25)
 E8.2 Plan de asesoramiento (R, PU, M36)
 E8.3 Herramientas para la replicación (R,PU, M25)
 E8.4 Plan de replicación de Vaasa (R, PU, M36)
 E8.5 Guía de implementación Noreste de Europa Vaasa (R, PU, M60)
 E8.6 Plan de replicación de Alejandrópolis (R, PU, M36)
 E8.7 Guía de implementación Sureste de Europa, Alejandrópolis (R, PU, M60)
 E8.8 Plan de replicación de Santa Cruz de Tenerife (R, PU, M36)
 E8.9 Guía de implementación Suroeste de Europa, Santa Cruz de Tenerife (R, PU, M60)
 E8.10 Plan de replicación de Focsani (R, PU, M36)
 E8.11 Guía de implementación Sur de Centroeuropa, Focsani (R, PU, M60)
 E8.12 Plan de replicación de nivel Europeo (R, PU, M36)
 E8.13 Establecer y operar la red de ciudades inteligentes europeas IRIS con siete acuerdos regionales de nivel europeo (R, PU, M60)
 E8.14 Actividades de desarrollo de capacidades basadas en las herramientas de ciudades inteligentes de IRIS (R, PU, M60)
 E8.15 Primera actualización sobre el plan de asesoramiento (R, PU, M48)
 E8.16 Segunda actualización sobre el plan de asesoramiento (R, PU, M60)

E8.1 Hoja de ruta para la replicación de actividades [25]

En relación a T8.1. Una hoja de ruta (plan de negocios/financiamiento) resume la replicación de actividades para planes de demostración y la replicación posterior al proyecto con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como una programación por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregables relacionados y dependencias de otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos para la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en zonas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.2 Plan de asesoramiento [36]

En relación a T8.1. Una hoja de ruta de asesoramiento para ciudades Seguidoras asesorados por ciudades Faro con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como un programa por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregas relacionadas y dependencias en otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos a la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en áreas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.3 Herramientas para la replicación [25]



En relación a T8.3. Un informe que describe los resultados de explotación de IRIS disponibles para su continuación después del proyecto y más allá del proyecto para el desarrollo de capacidades, formación y transferencia de conocimientos.

E8.4 Plan de replicación de Vaasa [36]

En relación a T8.3. Un plan de replicación (plan de negocios/financiamiento) resume la replicación de actividades para planes de demostración y la replicación posterior al proyecto con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como una programación por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregables relacionados y dependencias de otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos para la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en zonas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.5 Guía de implementación Noreste de Europa Vaasa [60]

En relación a T8.3. Guía de implementación con enfoque específico para el noreste de Europa. La guía proporciona detalles sobre cómo otras zonas pueden iniciar la replicación de actividades. Describirá un conjunto de acciones y orientaciones y directrices sobre cómo implementar actividades específicas para el noreste de Europa.

E8.6 Plan de replicación de Alejandrópolis [36]

En relación a T8.4. Un plan de replicación (plan de negocios/financiamiento) resume la replicación de actividades para planes de demostración y la replicación posterior al proyecto con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como una programación por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregables relacionados y dependencias de otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos para la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en zonas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.7 Guía de implementación Sureste de Europa, Alejandrópolis [60]

En relación a T8.4. Guía de implementación con enfoque específico para el sureste de Europa. La guía proporciona detalles sobre cómo otras zonas pueden iniciar la replicación de actividades. Describirá un conjunto de acciones y orientaciones y directrices sobre cómo implementar actividades específicas para el sureste de Europa.

E8.8 Plan de replicación de Santa Cruz de Tenerife [36]

En relación a T8.5. Un plan de replicación (plan de negocios/financiamiento) resume la replicación de actividades para planes de demostración y la replicación posterior al proyecto con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como una programación por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregables relacionados y dependencias de otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos para la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en zonas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.9 Guía de implementación Suroeste de Europa, Santa Cruz de Tenerife [60]

En relación a T8.5. Guía de implementación con enfoque específico para el suroeste de Europa. La guía



	sobre el plan de asesoramiento				
E8.16	Segunda actualización sobre el plan de asesoramiento	28 -VAASA	Informe	Público	60

Descripción de entregables

- E8.1 Hoja de ruta para la replicación de actividades (R, PU, M25)
- E8.2 Plan de asesoramiento (R, PU, M36)
- E8.3 Herramientas para la replicación (R,PU, M25)
- E8.4 Plan de replicación de Vaasa (R, PU, M36)
- E8.5 Guía de implementación Noreste de Europa Vaasa (R, PU, M60)
- E8.6 Plan de replicación de Alejandrópolis (R, PU, M36)
- E8.7 Guía de implementación Sureste de Europa, Alejandrópolis (R, PU, M60)
- E8.8 Plan de replicación de Santa Cruz de Tenerife (R, PU, M36)
- E8.9 Guía de implementación Suroeste de Europa, Santa Cruz de Tenerife (R, PU, M60)
- E8.10 Plan de replicación de Focsani (R, PU, M36)
- E8.11 Guía de implementación Sur de Centroeuropa, Focsani (R, PU, M60)
- E8.12 Plan de replicación de nivel Europeo (R, PU, M36)
- E8.13 Establecer y operar la red de ciudades inteligentes europeas IRIS con siete acuerdos regionales de nivel europeo (R, PU, M60)
- E8.14 Actividades de desarrollo de capacidades basadas en las herramientas de ciudades inteligentes de IRIS (R, PU, M60)
- E8.15 Primera actualización sobre el plan de asesoramiento (R, PU, M48)
- E8.16 Segunda actualización sobre el plan de asesoramiento (R, PU, M60)

E8.1 Hoja de ruta para la replicación de actividades [25]

En relación a T8.1. Una hoja de ruta (plan de negocios/financiamiento) resume la replicación de actividades para planes de demostración y la replicación posterior al proyecto con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como una programación por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregables relacionados y dependencias de otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos para la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en zonas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.2 Plan de asesoramiento [36]

En relación a T8.1. Una hoja de ruta de asesoramiento para ciudades Seguidoras asesorados por ciudades Faro con un diagrama de Gantt y una estructura de desglose de trabajo (EDT), así como un programa por tarea, subtareas relacionadas con asociados responsables, entregas relacionadas y dependencias en otras tareas. El informe se centrará en eliminar los obstáculos a la inversión, proporcionando visibilidad y asistencia técnica a la inversión y la replicación en áreas adicionales y haciendo un uso más inteligente de los recursos financieros nuevos y existentes.

E8.3 Herramientas para la replicación [25]

**Ciudades seguidoras (Vaasa, Alejandrópolis, Focsani, Santa Cruz de Tenerife)**

Actualmente, **Vaasa** está llevando a cabo un proyecto de investigación relacionado con la nueva zona residencial (Ravilaakso) con la Universidad de Vaasa, donde se analiza el potencial de los recursos de energía renovable y los almacenamientos. Vaasa está interesada en aprender conceptos de las ciudades faro para su implementación en el caso de casas de nueva construcción, considerando las condiciones climáticas locales en la subzona de Ravilaakso. Se prevé una posible expansión en otras áreas. Las inversiones previstas para infraestructuras son de 11,0 millones de euros y el posible aumento del uso de energías renovables es de 10,7 Gwh. Vaasa también invertirá en otras soluciones con inversiones considerables (ver perfil de Vaasa), entre las que se incluyen la modernización, el alumbrado público inteligente y la mejora del uso del calor residual.

Alejandrópolis invertirá en las tecnologías propuestas, ya que es uno de los principales pilares de su PAES y cuenta con un parque de edificios bastante antiguo. Ya se ha realizado un estudio de viabilidad con las inversiones necesarias para situarse en el rango de 8 millones de euros. Alejandrópolis ya invierte y ha asignado un presupuesto del orden de 3,5 millones de euros para las intervenciones de las FER, mientras que ya se ha conseguido una reducción significativa de las emisiones de CO2 asociadas.

Santa Cruz de Tenerife está trabajando actualmente en la reconstrucción de dos edificios con emisiones cercanas a cero, así como en otras iniciativas de rehabilitación de edificios (con un presupuesto asignado de 30 M€) con el fin de adquirir experiencia para definir el plan de distritos sostenibles. En este sentido, las ciudades faro aumentarán exponencialmente la curva de aprendizaje para alcanzar este objetivo con mayor rapidez. La ciudad está a la espera de un esperado cambio de normativa (gracias a una próxima Directiva de la UE) para impulsar la inversión en FER, principalmente fotovoltaica, gracias a que cuenta con el mayor índice de radiación solar de toda Europa. Por lo tanto, es previsible que Santa Cruz de Tenerife albergue una enorme inversión en energías renovables.

El objetivo de **Focsani** es desarrollar un concepto de rehabilitación de edificios inteligentes (residenciales y públicos), con integración de FER especialmente en edificios públicos, y la planificación de una futura implementación, principalmente con ESIF, que es una prioridad para el municipio (alrededor de 27 M€ de inversión). El Programa de Incremento de la Eficiencia Energética está listo para concretar este año las solicitudes de financiación para el Programa Operativo Regional, tanto en las áreas prioritarias de edificios residenciales como en las de edificios públicos. La replicación del concepto de alumbrado público inteligente ya demostrado por las soluciones de las ciudades faro es otro de los objetivos de Focsani, considerando este año la convocatoria de un concurso público para el Estudio de Factibilidad a nivel de la ciudad (alrededor de 5 M€ de esfuerzo inversor).

Modelos de negocio tanto para ciudades faro como para ciudades seguidoras

Como se describe detalladamente en el apartado 1.3.3, durante el proyecto IRIS se desarrollarán los siguientes modelos de negocio innovadores: a) Comercialización del excedente de energía entre entidades jurídicas de un distrito (GOT), b) Comercialización del excedente de energía entre el edificio de energía positiva y la empresa de servicios públicos (GOT), c) Comercialización del excedente de energía entre entidades jurídicas (GOT), d) "Viviendas inteligentes de energía casi nula" y e) Ventas de energía de calor residual (GOT). Los parámetros de control de cada modelo de negocio se ajustarán a las condiciones específicas de cada ciudad participante.

Vía de transición IRIS n.º 2: gestión y almacenamiento inteligente de la energía para la flexibilidad de la red energética**Ciudades faro (Utrecht, Niza, Gotemburgo)**

IRIS demostrará que hay diferentes actores que pueden beneficiarse de una mayor flexibilidad de las redes de energía debido a la introducción de soluciones de almacenamiento (PCM) típicas (por ejemplo, baterías) e innovadoras a diferentes niveles de la red, cuando se utilizan en conjunción con las FER de producción local.

Bienvenidos a Focsani

Focsani, la capital del condado de Vrancea, es una ciudad de tamaño mediano. La ciudad de Focsani está situada en la frontera entre las regiones históricas de Moldavia y Muntenia de Rumanía. La ciudad está atravesada por el corredor ferroviario nº 9 (Helsinki - Moscú - Chisinau - Bucarest - Plovdiv) y, en el futuro, por el corredor nº 1 (Tallin - Varsovia - Bucarest - Cernauti). A los ciudadanos de Focsani les gusta decir que "damos la bienvenida a nuestros huéspedes en el legendario país de Vrancea y en la Ciudad Unión". La ciudad de Focsani necesita reaccionar tanto a sus desafíos locales internos intersectoriales como a la presión externa relacionada con las disparidades económicas entre los países de Europa occidental y oriental, recientemente más influenciados por el contexto geopolítico con nuestros vecinos Moldavia y Ucrania. Focsani se compromete a convertirse en un centro urbano inteligente y sostenible, a partir de un enfoque integrado e innovador que aborde eficazmente todas las cuestiones locales (económicas, sociales, administrativas, medioambientales, etc.). Junto con sus ciudadanos, las principales partes interesadas y los proveedores de servicios públicos urbanos, el municipio se centra en: aumentar la eficiencia energética de los edificios y el nivel de vida; mitigar la huella de CO2 reduciendo el consumo de recursos energéticos primarios e implementando las energías renovables adecuadas, en áreas de interés sin DHS; desarrollar un transporte público ecológicamente inteligente, gestionado y supervisado de forma eficiente; implementar una herramienta de gestión basada en la toma de decisiones de las TIC con el fin de desarrollar un proceso de administración pública transparente y eficiente; garantizar la seguridad de sus ciudadanos y mejorar su nivel de conocimiento, concienciación y compromiso; mantener una tasa de desempleo baja incrementando el potencial económico de la ciudad (desarrollo de las PYMES; atracción de la inversión extranjera; turismo). El municipio adquirió experiencia en la gestión de varios proyectos de inversión financiados con cargo a los Fondos de Preadhesión y Estructurales, estando preparado para presentar nuevas propuestas de proyectos para el próximo período.

Parque de viviendas: estado actual

En el cuadro siguiente se presenta la situación actual del parque de edificios públicos y residenciales del municipio de Focsani. En cuanto al espacio habitacional específico, en Focsani (13,10 m²/pers.) los valores están por debajo de la media del país de 14,20 m²/pers.

Descripción	Área habitable total (m ²)	Consumo total de energía térmica (MWh/an)	Consumo específico de energía térmica (kWh/an.m ²)	Consumo total de energía eléctrica (MWh/an)	Consumo específico de energía eléctrica (kWh/an,m ²)
Edificios públicos	212.765	29.753	140	6.115	29
Edificios residenciales	1.645.843	2.582.287	157	49.616	30

Tabla 8: Parque de viviendas públicas y residenciales del Municipio de Focsani, 2015

Teniendo en cuenta el nuevo marco legal y reglamentario relativo a la eficiencia energética en los edificios (Ley Nacional nº 121/2014 que incorpora la Directiva 2009/27/UE), los edificios construidos antes de 2005 no están aislados térmicamente, los edificios construidos entre 2005 y 2014 están mal aislados térmicamente y, a partir de 2014, los edificios están adecuadamente aislados térmicamente. Los datos disponibles son muy limitados hasta 2014. Cabe mencionar que, tras la aplicación de la nueva normativa nacional sobre rendimiento energético de los edificios, todos los edificios nuevos deben estar debidamente aislados térmicamente de



Medidores inteligentes en 500 viviendas y parámetros del metabolismo de la ciudad, incluyendo edificios públicos y privados.	500.000 € 2018-2022	Ayuntamiento, licitaciones públicas abiertas
Instalación de 1000 m2 de equipos de energía solar térmica en edificios públicos	750.000 € 2023-2024	Ayuntamiento, licitaciones públicas abiertas
Instalación de 2 MW de energía fotovoltaica en edificios públicos	4.000.000 2019-2024 €	Ayuntamiento, licitaciones públicas abiertas
Instalación de sistemas de eficiencia energética en escuelas públicas y otros edificios públicos	2.000.000 2018-2024 €	Ayuntamiento, licitaciones públicas abiertas
Creación de 2 carriles bici (24 Km)	5.450.000 2020-2024 €	Ayuntamiento, Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de la Comunidad Autónoma y Gobierno Nacional.
Alquiler de bicicletas eléctricas para los ciudadanos.	400,000 € 2020-2021	Ayuntamiento, Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno de la Comunidad Autónoma y Gobierno Nacional.
Prolongación de la línea 2 del tranvía eléctrico (alimentado por energía fotovoltaica)	36.000.000 € 2018-2019	Cabildo Insular de Tenerife

Estimaciones de las cantidades en euros necesarias al año para el éxito de la replicación en SANTA CRUZ DE TENERIFE

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cantidad	24,15 M €	24.05 M €	8,1 M €	7,55 M €	7 M €	7,45 M €	7,27 M €

Planes preliminares para atraer las inversiones necesarias para SANTA CRUZ DE TENERIFE

Fuentes de financiación		Ejemplos	Medidas para garantizar/atraer la inversión
Financiación del gobierno	Nivel local	Fondos propios y financiación directa al municipio	Compromiso local: Ya se han asignado 11 millones de euros para la reconstrucción de un edificio ecológico. 1,5 millones de euros ya están destinados a la rehabilitación de la escuela antigua Ya hay 1,5 euros asignados para las unidades de carga de FER y 14 V2G.
	Nivel nacional	FFEELL (Sistema nacional de financiación de los municipios).	Lobbying, alinear los intereses con otras iniciativas, incluida la financiación directa



		energía geotérmica disponible, b) la energía solar y de biomasa junto con la medición inteligente en sectores industriales de alta demanda energética tanto residenciales como terciarios y locales. El trabajo de la planta híbrida solar/biomasa realizada en la cercana región de Xanthi puede ser replicado.	de negocio. Ofrecer incentivos (acceso a datos, incentivos fiscales, acceso a recursos de bajo coste). Debido al hecho de que Alejandrópolis es el primer municipio europeo que será atravesado por TAP, se espera que numerosas empresas clave de la Unión Europea (p. ej., E.ON, ENEL) establezcan contactos con el municipio de Alejandrópolis. Por lo tanto, se espera que los proyectos de CPP de la UE que fomenten su carácter inteligente sean cofinanciados por grandes consorcios para promover el uso inteligente de las fuentes de energía, incluidas las de FER.
--	--	--	---

Estimaciones aproximadas de las inversiones necesarias para la replicación en SANTA CRUZ DE TENERIFE


Desarrollo necesario	Estimación de costes y fechas	Socios responsables
Construcción de casas y de una escuela antigua para que sean más ecológicas en dos distritos de la ciudad a (Ofra) (230 viviendas en total)	30.025.000 € 2018-2024	Ayuntamiento; hogares particulares; edificios públicos.
Compra de vehículos eléctricos: 5 camiones eléctricos, incluyendo vehículos para la recogida de residuos, 5 autobuses eléctricos para la sustitución y modernización de la flota pública actual, 5 unidades diferentes de vehículos de limpieza viaria.	1.500.000 € 2018-2024	Ayuntamiento, licitaciones públicas abiertas, Cabildo Insular de Tenerife, Gobierno Regional y Gobierno Nacional.
Instalación de catorce (14) unidades de carga V2G bidireccionales (onroad y off-road) relacionadas con el alumbrado público y la producción fotovoltaica.	1.500.000 € 2018-2019	Ayuntamiento. Empresas privadas.
Implantación de la plataforma TIC de la ciudad para la monitorización, la conexión de la red de datos de fibra con TEIDE HPC y la administración electrónica.	4.000,000 € 2019-2021	Ayuntamiento, concursos públicos abiertos, Cabildo Insular de Tenerife



Infraestructura significativa / equipo técnico / productos / herramientas

- Cámara de termografía infrarroja FLIR E50
- HT SOLAR 300N – Pruebas en instalaciones fotovoltaicas de acuerdo a EN 50160
- HT SOLAR I-V – Prueba de curva I-V de paneles e instalaciones fotovoltaicas
- HT MPP300 – control y acreditación de FV con múltiples MPPT
- HT PV CHECK – pruebas de acuerdo a IEC 62446
- KIMO ㊟-200 U – Medición de la transmitancia térmica
- KIMO LX 100 – fotómetro digital
- Software: EpaCAD, ThermoCAD, PanelCAD, AerionCAD, KlimaCAD, DuctCAD, PipeCAD, T-SOL, PVSYST

4.1.36 Municipio de Santa Cruz de Tenerife (SCT)

Nombre completo del socio	Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife / Municipio de Santa Cruz de Tenerife	
Abreviatura	SCT	
Tipo	Organismo público (municipio)	
País	España	
Página web	www.santacruzdetenerife.es	

Perfil

Santa Cruz de Tenerife (223.148 ciudadanos (2011)) es la capital de la Comunidad Autónoma de Canarias. Región de alta importancia estratégica para España debido a su localización geográfica, constituye el puente de conexión entre África y Latinoamérica. El plan estratégico de la ciudad busca transformar Santa Cruz en una ciudad sostenible y económicamente activa que ofrezca a sus ciudadanos el uso de nuevas, eficientes y sencillas tecnologías y servicios en las áreas de la energía, el transporte y las TIC. Además,



Ecosistema Seguidoras IRIS	de Planes de explotación más allá de IRIS
Vaasa (FC)	Vaasa es una de las regiones de negocios de mayor éxito en Finlandia y una región líder en el clúster energético del norte de Europa. Los resultados obtenidos de IRIS fortalecerán la posición de Vaasa con los institutos de investigación, grandes socios industriales (Wärtsilä, ABB, VEO, VACON/Danfoss) y PYMES locales, empresas en crecimiento y start-ups con sistemas de energía inteligentes (redes, almacenamiento), uso de recursos energéticos renovables y economía circular. El Gobierno de Finlandia ha establecido recientemente una política para aumentar la proporción de vehículos electrónicos y desarrollar sistemas inteligentes de tarificación. Vaasa puede actuar como una ciudad líder en Finlandia en el desarrollo de sistemas inteligentes basados en soluciones IRIS.
Alejandrópolis (FC)	Alejandrópolis puede convertirse en un centro de negocios de la UE para el sudeste de Europa, y especialmente para la región de los Balcanes. Se elaborarán conjuntos de instrumentos en materia de energía y medio ambiente sobre la base de los conocimientos adquiridos en la replicación y en colaboración con grandes socios industriales locales (HEDNO, DEPA S.A.) con el objetivo de fomentar la aplicación de sistemas inteligentes de energía, almacenamiento y transporte en el marco de las TIC examinadas plataforma de servicios de arquitectura abierta, especificada a través de las necesidades individuales y los recursos de Alejandrópolis, representativa de las ciudades poco desarrolladas de la UE (FER, mezcla de energía, tipo y número de edificios, flota de transporte).
Santa Cruz de Tenerife (FC)	Reuniones bianuales entre los Alcaldes de la Red de Municipios de la Isla de Tenerife y de la Península Ibérica, y los principales grupos de interés como las empresas energéticas locales, las empresas de servicios energéticos, los clústeres de transporte y de las TIC, incluidos los representantes de las agrupaciones de ciudadanos y las entidades jurídicas de la comunidad.
Focsani (FC)	Las soluciones técnicas y los programas financieros desarrollados como concepto en IRIS generarán los elementos básicos para preparar la documentación necesaria, de conformidad con el marco jurídico nacional de contratación pública, y las fuentes de financiación de acceso (programas nacionales, programas de cooperación bilateral o ESIF; instrumentos del BERD; ESCO, etc.), con el fin de demostrar la viabilidad tecno-económica y comenzar a desplegar. Además, cuando se identifiquen fondos de financiación para la compra de la infraestructura dura y se pruebe la CIP, la solución IRIS ICT se adaptará y personalizará para las necesidades de Focsani, basándose en las competencias y conocimientos adquiridos por la asociación rumana durante la duración del proyecto. Se mantendrá la comunicación con los ciudadanos (red comunitaria) y las partes interesadas clave, aplicaciones operativas, sin pedidos especiales, para que la participación pública y la sensibilización sean de gran interés para Focsani.

- Anexo 8 Criterios de eficiencia energética para la regulación de las redes de suministro eléctrico y para las tarifas de las redes de suministro eléctrico
- Anexo 9 Requisitos para la eficiencia energética gestores de red de transportes (TSO) y empresas distribuidoras (DSO).
- Ley n° 159/2013 de enmienda y ampliación de la Ley n° 372/2005 del rendimiento energético de los edificios
- La Ley n° 220/2008 sobre la promoción de las fuentes de energía renovables, publicada de nuevo mediante enmiendas posteriores
- Ley n° 677/2001 de protección de las personas con respecto al tratamiento de datos de carácter personal y la libre transmisión de dichos datos (versión traducida al inglés <http://www.dataprotection.ro/servlet/ViewDocument?id=174>)

Las autoridades nacionales relevantes en esta materia son:

- La Autoridad Nacional Reguladora de la Energía y la Autoridad Nacional Reguladora de los Servicio Públicos
- La Autoridad Nacional Supervisora para el Tratamiento de Datos de Carácter Personal, <http://www.dataprotection.ro/>

f) **Vaasa, Finlandia (ciudad seguidora)**

La legislación nacional relevante en esta materia es la siguiente:

- *Henkilötietolaki/Personuppgiftslag/* Ley de Protección de Datos 523/1999 (versión traducida al inglés: <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/1999/en19990523.pdf>)
- *Tietoyhteiskuntakaari/Informationssamhällsbank/* Código de Información de Sociedad (*Information Society Code*) 917/2014 (versión traducida al inglés: <http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/2014/en20140917.pdf>)

Las autoridades relevantes en esta materia son:

- Tietosuojaavaltuutetun toimisto/Dataombudsmannens byrå/ Oficina de Protección de Datos de Ombudsman (página web en inglés: <http://www.tietosuoja.fi/en/index.html>)
- Tietosuojaalautakunta/Datasekretessnämnden/ Panel Finandés de Protección de Datos (página web en inglés: <http://www.oikeusministerio.fi/en/index/theministry/neuvottelujalautakunnat/thefinnishdataprotectionboard.html>)
- Para más información visite: <http://www.tietosuoja.fi/fi/index/lait.html>

g) **Santa Cruz de Tenerife, España (ciudad seguidora)**

La legislación nacional relevante a este respecto es la siguiente:

- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal
- Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios



D. Diego Broock Hajar del Clúster Construcción Sostenible será el responsable local del proyecto IRIS en la ciudad seguidora de Santa Cruz de Tenerife. Ha gestionado diversos Proyectos Europeos (SERVOWOOD y ECCA) y otros a escala nacional. Graduado en Ciencias Ambientales y Posgraduado en gestión de recursos naturales. Cuenta con 12 años de experiencia en el campo de la sostenibilidad para proyectos públicos y privados. Desde hace 5 años es el Director Ejecutivo del Clúster de Construcción Sostenible.



D. Antonio Collado González (hombre) estudió Ingeniería Mecánica en la Universidad Politécnica de Madrid y también en Estados Unidos, donde obtuvo su Máster en la Gestión de Tecnologías (MSMOT) por la Universidad de Texas. Además, obtuvo un Máster en Administración de Empresas por la Universidad de Barcelona. Su principal experiencia es en la gobernanza de la innovación y la cooperación investigación-industria (20 años). Ha trabajado para compañías españolas de innovación como CARSA e INNOVALIA como gestor de proyectos (Programas Marco de la C.E IV, V, VI, VII y H2020) y para SATAI (San Antonio Technology Accelerator Initiative), en Estados Unidos, como mentor de start-ups. Miembro del grupo de expertos de la gobernanza de la innovación «Fundación Cotec para la Innovación», donde ayuda a fomentar la cooperación tras-nacional entre órganos consultivos sobre políticas de innovación a nivel regional y nacional. Como miembro del grupo de asesoramiento para la innovación formó parte en la definición del Plan Estratégico de Innovación para el Gobierno de Canarias. Evaluador de propuestas de I+D para la Comisión Europea. Además, ha sido seleccionado asistente técnico del programa Marie Curie.

Infraestructura significativa / equipo técnico / productos / herramientas

La principal infraestructura relevante de CCS es la nube, particularmente sus tres soluciones TIC: CONEFI, EDISOST y TIKAL. Además, las oficinas albergan reuniones del consorcio, así como clases con capacidad para 50 personas.

También www.clusterccs.org estará operativa para informar sobre el proyecto y sus objetivos.

4.1.38 Centro de Investigación y Tecnología Hellas (CERTH)

**1.1. RESUMEN DEL PROYECTO**

Número del proyecto ¹	774199	Acrónimo del proyecto ²	IRIS
----------------------------------	--------	------------------------------------	------

Una hoja por proyecto

Información general

Título del proyecto ³	Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities
Fecha de comienzo ⁴	01/10/2017
Duración en meses ⁵	60
Referencia de la convocatoria ⁶	H2020-SCC-2017
Tema	SCC-1-2016-2017 Proyectos Faro de Ciudades y Comunidades inteligentes
Palabras clave fijas CE	Comunidades de energía sostenible, Fuentes de energía renovable - general, Transporte sostenible - general
Palabras clave libres	integración, soluciones inteligentes, plataforma de innovación urbana, modelado de negocio, sostenibilidad, energía renovable, eficiencia energética, almacenamiento de energía, movilidad eléctrica, participación ciudadana, co-creación
Resumen ⁷	

El proyecto IRIS engloba las ciudades Faro de Utrecht (Países Bajos), Niza (Francia) y Gotemburgo (Suecia) y sus ciudades seguidoras Vaasa (Finlandia), Alejandrópolis (Grecia), Santa Cruz de Tenerife (España) y Focsani (Rumanía) para responder a la necesidad urgente de ofrecer servicios de movilidad y energía en sus ciudades que sean más económicas, más accesibles, fiables y que contribuyan a una calidad de vida urbana más sostenible.

Mediante la demostración de soluciones inteligentes que integran energía, movilidad y TIC, arraigado en una plataforma de innovación urbana, IRIS cuantifica su valor, y conecta los intereses de diferentes partes interesadas en modelos de negocio innovadores, permitiendo exclusividad y replicación de soluciones integradas para las ciudades sostenibles en toda Europa y en todo el mundo. Para lograr esto, Iris trabaja siguiendo cinco vías de transición basadas en retos comunes, que abarcan 16 soluciones integradas que las ciudades pueden combinar atendiendo a las características y necesidades específicas de cada distrito. Las vías 1, 2 y 3 mejoran la eficiencia energética y aprovechan la flexibilidad de red equilibrando, de manera dinámica, la oferta y la demanda mediante la reutilización de baterías y el uso de almacenamiento V2G para permitir el aumento de la producción de energía renovable y el despliegue de coches y autobuses eléctricos. La vía 4 logra esto mediante el uso compartido de datos, una arquitectura común, el uso de estándares y prácticas de gobernanza, acelerando la innovación, la normalización y la implementación de aplicaciones inteligentes asequibles. La vía 5 integra la participación ciudadana interdisciplinaria y la co-creación en las vías 1 a 4, conectando las necesidades de los usuarios finales con las de otras partes interesadas, favoreciendo el uso de modelos de negocio innovadores. Los efectos esperados del proyecto IRIS son un ecosistema de innovación abierta que motive a los ciudadanos a actuar como prosumidores; una mayor eficacia en la planificación urbana y la gestión de soluciones integradas; la explotación de modelos de negocio innovadores validados basados en la colaboración entre múltiples partes interesadas; servicios de movilidad y energía más estables, seguras y asequibles para los ciudadanos, con mayor calidad de aire.

**1.2. LISTA DE BENEFICIARIOS**

Número del proyecto ¹	774199	Acrónimo del proyecto ²	IRIS
----------------------------------	--------	------------------------------------	------

Nº	Nombre	Abreviatura	País	Mes de entrada al proyecto ⁸	Mes de salida del proyecto
1	GEMEENTE UTRECHT	UTR	Países Bajos	1	60
2	STICHTING BO-EX 9	BOEX	Países Bajos	1	60
3	Koninklijke KPN NV	KPN	Países Bajos	1	60
4	STEDIN NETBEHEER BV	STED	Países Bajos	1	60
5	PARKHUIS LOMBOK	LOM	Países Bajos	1	60
6	ENECO ZAKELIJK BV	ENEC	Países Bajos	1	60
7	QBUZZ B.V.	QBUzz	Países Bajos	1	60
8	UNIVERSITEIT UTRECHT	UU	Países Bajos	1	60
9	STICHTING HOGESCHOOL VOOR DE KUNSTEN UTRECHT	HKU	Países Bajos	1	60
10	METROPOLE NICE COTE D'AZUR	NCA	Francia	1	60
11	UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS	UNS	Francia	1	60
12	ELECTRICITE DE FRANCE	EDF	Francia	1	60
13	ELECTRICITE RESEAU DISTRIBUTION FRANCE SA	ENEDIS	Francia	1	60
14	CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT	CSTB	Francia	1	60
15	VEOLIA INNOVE	VEOLIA	Francia	1	60
16	COTE D'AZUR HABITAT	CAH	Francia	1	60
17	NEXIMMO 96	NEXITY	Francia	1	60
18	VU LOG	VULOG	Francia	1	60
19	GOTEBORGS KOMMUN	GOT	Suecia	1	60
20	JOHANNEBERG SCIENCE PARK	JSP	Suecia	1	60
21	CHALMERS TEKNISKA HOEGSKOLA AB	CHALMERS	Suecia	1	60
22	METRY AB	METRY	Suecia	1	60
23	HSB GOTEBORG EK FOR	HSB	Suecia	1	60

24	RIKSBYGGEN EKONOMISK FORENING	RB	Suecia	1	60
25	AKADEMISKA HUS AKTIEBOLAG	AH	Suecia	1	60
26	Trivector Traffic AB	TRIV	Suecia	1	60
27	TYRENS AB	TYRENS	Suecia	1	60
28	VAASAN KAUPUNKI	VAASA	Finlandia	1	60
29	OY MERINOVA AB	MERI	Finlandia	1	60
30	VAASAN YLIOPISTO	UVA	Finlandia	1	60
31	MUNICIPIO DE ALEXANDROUPOLIS	ALEX	Grecia	1	60
32	ENERGY HIVE SYSTADA EPICHEIRISEON ENERGEIAS KAI FYSIKON PORON ANATOLIKIS MAKEDONIAS KAI THRAKIS	E-HIVE	Grecia	1	60
33	AYUNTAMIENTO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE	SCT	España	1	60
34	ASOCIACION CLUSTER CONSTRUCCION SOSTENIBLE	CCS	España	1	60
35	MUNICIPIUL FOCSANI	FOCS	Rumanía	1	60
36	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI	UPB	Rumanía	1	60
37	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ENERGIE ICEMENERG-BUCURESTI	ICEM	Rumanía	1	60
38	ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS	CERTH	Grecia	1	60
39	IMCG SWEDEN AB	IMCG	Suecia	1	60



	retroalimentación (Gotemburgo)					
E7.8	Informe preliminar sobre las actividades de demostración Faro en Gotemburgo	PT7	19 - GOT	Informe	Público	48
E7.9	Informe final sobre los resultados de demostración Faro en Gotemburgo y lecciones aprendidas.	PT7	19 - GOT	Informe	Público	60
E8.1	Hoja de ruta para la replicación de actividades	PT8	28 -VAASA	Informe	Público	25
E8.2	Plan de asesoramiento	PT8	28 -VAASA	Informe	Público	36
E8.3	Herramientas para la replicación	PT8	28 -VAASA	Informe	Público	25
E8.4	Plan de replicación de Vaasa	PT8	28 -VAASA	Informe	Público	36
E8.5	Guía de implementación noreste de Europa Vaasa	PT8	28 -VAASA	Informe	Público	60
E8.6	Plan de replicación de Alejandrópolis	PT8	31-ALEX	Informe	Público	36
E8.7	Guía de implementación sureste de Europa Alejandrópolis	PT8	31-ALEX	Informe	Público	60
E8.8	Plan de replicación de Santa Cruz de Tenerife	PT8	33 - SCT	Informe	Público	36
E8.9	Guía de implementación suroeste de Europa Santa Cruz de Tenerife	PT8	33 - SCT	Informe	Público	60
E8.10	Plan de replicación de Focsani	PT8	35 - FOCS	Informe	Público	36
E8.11	Guía de	PT8	35 - FOCS	Informe	Público	60