

## PARTE 1: DATOS BÁSICOS

<b>Título de la experiencia:</b> Laboratorio Águeda Sm@rt City ( <i>Águeda Sm@rt City Lab</i> )	
<b>Nombre de la ciudad/región:</b> Municipio de Águeda	
<b>País:</b> Portugal	
<b>Institución candidata:</b> Municipio de Águeda	
<b>Fecha de inicio de la experiencia:</b> abril de 2018	
<b>Fecha de finalización de la experiencia:</b> abril de 2021	
<b>Tipo de candidatura</b>	Experiencia nueva
<b>Tipo de experiencia</b>	Espacio/taller de diagnóstico, monitoreo, etc.
	Iniciativas legislativa/ciudadana
<b>Objetivo de la experiencia innovadora</b>	El fortalecimiento comunitario
	Ampliar los derechos de la ciudadanía relacionados con la participación política
	Mejorar la calidad de las decisiones públicas a través de mecanismos de democracia participativa
	Mejorar la eficacia y la eficiencia de los mecanismos de democracia participativa
<b>Ámbito territorial</b>	Barrio
<b>Ámbito temático</b>	Gobernanza
	Educación
	Transporte
	Gestión urbana
	Medio ambiente y/o agricultura urbana
	Nuevos movimientos sociales y asociacionismo
	Vivienda
	Desarrollo local
	Formación/capacitación
	Economía y/o finanzas

## PARTE 2: DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

### Objetivos

**Objetivo principal de la experiencia innovadora:**

El Laboratorio de Águeda Sm@rt City tiene como objetivo ser la génesis de una ciudad/comunidad menos contaminante, más innovadora, sostenible, inclusiva y resiliente, con una mejor calidad de vida para los ciudadanos. Es un proyecto alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para 2030. Transversal a todas las áreas temáticas (movilidad, energía, construcciones, economía circular y medio ambiente), se implementará un espacio de interpretación y dinamización del laboratorio, abierto a la comunidad, en el que la ciudadanía identifique los problemas/necesidades y pueda conocer (y probar) las tecnologías implementadas en su territorio y disponer de información sobre las formas de participar en las actividades realizadas en este contexto.

**¿De qué manera se ha alcanzado ese objetivo?**

Con la aplicación de las medidas mencionadas en las diversas operaciones del proyecto. Con la retroalimentación de las empresas, universidades, instituciones y ciudadanos. Con iniciativas de medición inteligente.

**¿En qué medida se ha alcanzado ese objetivo?**

Se elaboró un Plan para la difusión y explotación de los resultados del Laboratorio de Águeda Sm@rt City, que incluye un conjunto de medidas que se adoptarán durante el proyecto para que se puedan alcanzar los objetivos definidos en el ámbito del Plan de Aplicación y lograr el impacto previsto del Laboratorio.

Los mecanismos de control y evaluación identifican los factores críticos que condicionaron o mejoraron la ejecución del plan de trabajo y los resultados respectivos, haciendo hincapié en la detección de desviaciones en la ejecución en relación con los objetivos previstos y los impactos, dificultades y limitaciones asociados a esas mismas desviaciones para hacer ajustes a fin de alcanzar los objetivos fijados.

Después de aplicar la mayoría de las medidas, se lograrán los objetivos. Debido a la COVID-19, algunas medidas fueron suspendidas y están siendo reprogramadas. De todos modos, se espera que el proyecto llegue directa o indirectamente al comercio de la zona, más de 20 proveedores, llegan a 352 edificios, 600 familias, alrededor de 1950 personas y 3.000 estudiantes.



## Dimensiones de la experiencia

### **¿Cuál es el elemento más innovador de la experiencia?**

La puesta en marcha del *Águeda Sm@rt City Lab* se basa en el concepto y el modelo de innovación abierta, la mejora de la eficiencia de los servicios públicos, la cocreación y la participación activa de toda la ciudadanía, empresas e instituciones, con el fin de responder a los desafíos urbanos relacionados con la descarbonización, en las áreas temáticas de la movilidad, energía, construcciones, la economía circular y el medio ambiente.

El Municipio de Águeda siempre se ha preocupado por sus habitantes y el medio ambiente, pero ahora es la primera vez que estamos implementando un proyecto que apunta a la descarbonización del centro de la ciudad. Las tecnologías, asociadas a los consiguientes cambios en los hábitos de consumo y apropiación por parte de la población y las comunidades locales, permiten ganancias muy significativas en la eficiencia energética y medioambiental de los edificios, espacios públicos, servicios urbanos y transporte. Uno de los principales objetivos de este proyecto es que el *Águeda Sm@rt City Lab* se convierta en un espacio de agregación de las diversas iniciativas promovidas por el municipio y las entidades asociadas en el ámbito de la descarbonización, y que se cree así un sistema de difusión de los resultados obtenidos, potenciando el cambio progresivo de comportamiento de toda la comunidad.

La ciudad que crea los problemas también debe crear las soluciones. Se pretende que la ciudad de Águeda pueda ser el escenario de la construcción de soluciones locales a los grandes problemas globales, en una lógica de interacción entre municipios, universidades, centros de I+D, empresas, empresarios y ciudadanos. Las personas participantes y toda la comunidad pueden acceder a [información en tiempo real](#) sobre el desarrollo de los proyectos y los resultados.

También para referirse a que este proyecto es un [enfoque innovador](#) para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para 2030.

**¿En qué medida es transferible el procedimiento?**

El proyecto puede ser replicado y transferido con éxito durante y después de su implementación en cualquier otra ciudad, barrio o calle. Otras instituciones pueden acceder a los elementos del proyecto en el sitio web del Municipio de Águeda, o visitando la sede de la del *Águeda Sm@rt City Lab* (ubicada en el centro histórico de la ciudad) o mediante el contacto directo con el Municipio (División de Medio Ambiente y Sostenibilidad). La ciudad ya fue invitada a presentar el proyecto y los resultados obtenidos en diferentes foros: por ejemplo, por el Fondo Portugués para el Medio Ambiente, y por la organización de la exposición *Smart City Tour*.

**¿Por qué consideras que la experiencia es factible?**

El Municipio de Águeda es una referencia en la Administración Pública portuguesa para el desarrollo sostenible, un territorio ordenado, innovador y competitivo, socialmente cohesionado y culturalmente activo con un estatus de excelencia con repercusiones a nivel nacional e internacional, en línea con una tradición histórica como municipio de fuerte inclinación industrial y empresarial. Es considerado un destino turístico, de ocio y un lugar donde es bueno vivir, trabajar y aprender.

La ciudad también tiene un importante trasfondo en el compromiso político y la acción hacia un desarrollo más sostenible (Águeda fue uno de los primeros municipios en suscribir el Pacto de Alcaldes por el compromiso climático y energético), y también en el empoderamiento y la participación de la comunidad. Desde la Agenda Local 21 hasta el presupuesto participativo, la participación y las acciones comunitarias de Águeda son un éxito.

Este proyecto y experiencia es factible porque combina todas las motivaciones y aspectos referidos: I+D, soluciones industriales innovadoras, compromiso político y participación e implicación ciudadana. Es posible co-crear ciudades más innovadoras, sostenibles, inclusivas y resistentes, con el fin de mejorar la calidad de vida de nuestras comunidades, resolviendo los problemas y necesidades diarias de la gente. Estas soluciones fomentan la descarbonización de las ciudades, mediante la aplicación de soluciones tecnológicas adaptadas a cada necesidad/caso, y aumentan la eficiencia y reducen el consumo de energía.

**¿Cómo se ha articulado la experiencia con otros actores y procesos?**

El modelo de gobernanza y la estructura organizativa del Laboratorio de Águeda Sm@rt City integra tres niveles con responsabilidades definidas, articulados entre sí, a fin de garantizar la aplicación eficiente del plan del Proyecto: Núcleo de Coordinación (Ejecutivo Municipal), Núcleo de Ejecución (entidades participantes) y Equipo de Gestión.

El equipo de gestión que afecta a la Ciudad Sm@rt de Águeda está constituido por elementos de la División de Medio Ambiente y Sostenibilidad (coordinación - con competencias técnicas en las áreas temáticas para la descarbonización), División de Modernización Administrativa, Calidad, Auditoría, Financiación y Asociaciones, División de Tecnología de la Información y División de Mantenimiento.

Se celebraron varias sesiones de trabajo con empresas y centros de conocimiento, en su calidad de proveedores de soluciones tecnológicas, servicios y conocimientos pertinentes para la consecución de los objetivos definidos para el LVpD (*Laboratório Vivo para a Descarbonização*) y la puesta en práctica de las medidas propuestas.

Se celebraron varias sesiones de trabajo con empresas y centros de conocimiento, así como acciones de sensibilización en escuelas. También se han planificado encuentros sociales, reuniones de participación pública abiertas a todos los ciudadanos, publicaciones, debates temáticos, varios estudios y acciones de intervención ambiental y social.

#### **¿Cuál ha sido el nivel de corresponsabilidad?**

En cuanto a la implicación, co-creación y apropiación de nuevas tecnologías implementadas en el ámbito del Laboratorio por parte de la población, cabe destacar la celebración de sesiones de aclaración y lluvia de ideas (*brainstorming*) sobre cada propuesta/solución tecnológica, su funcionamiento e impacto. De esta manera, la ciudadanía puede desempeñar el papel de co-creadora, haciendo aportes de acuerdo a las necesidades detectadas y a su experiencia como usuarios del Laboratorio, y obteniendo un grado de conocimiento que permita la apropiación de las nuevas tecnologías durante y después del período de implementación.

Empresas y centros de conocimiento - proveedores de soluciones tecnológicas, servicios y conocimientos relevantes para la consecución de los objetivos definidos para el LVpD y la puesta en marcha de las medidas propuestas.

#### **¿Qué mecanismos de evaluación y rendición de cuentas se utilizaron?**

El plan de monitorización del Laboratorio de Águeda Sm@rt City tiene como objetivo, a través del equipo de gestión, asegurar la implementación eficiente de las actividades/operaciones, así como seguir y monitorizar el progreso de su implementación. En este contexto, con el fin de detectar puntos críticos en la implementación del *Águeda Sm@rt City Lab* e introducir las medidas correctivas necesarias, se definieron los siguientes mecanismos de seguimiento y evaluación de la responsabilidad del equipo de gestión (reuniones técnicas de seguimiento y monitoreo, reuniones de coordinación y presentación de resultados).

Vigilancia continua de los indicadores establecidos para evaluar el impacto del Laboratorio después del período de aplicación (segundo semestre de 2020).

Difusión de información sobre el laboratorio a través de redes sociales, [sitio web](#) y boletín LVpD, consejos de sostenibilidad en los periódicos locales, manual de sostenibilidad durante la COVID-19, sesiones con la comunidad, entre otros. Desarrollo de una plataforma única de agregación y gestión de datos con miras a una gestión transversal y centralizada de la información de los diversos [sistemas inteligentes](#) instalados en la zona del Laboratorio, así como otros datos relacionados con el cambio de comportamiento de la población. La plataforma corresponde a una herramienta que permite informar y apoyar la decisión, ya que el cruce de los diferentes datos permitirá al Municipio de Águeda implementar medidas y acciones concertadas con la situación actual de esta zona de la ciudad. Esta plataforma

deberá centralizar el sistema de seguimiento de la implementación del *Sm@rt City Lab* de Águeda, es decir, los datos de entrada, procesamiento y difusión de los resultados esperados.

Otros resultados alcanzados que ya están al servicio de la comunidad: nuevas estaciones de recarga de vehículos eléctricos instaladas (2), sensores de nivel volumétrico que se están probando en ecopuntos, un compactador de residuos implementado en el mercado municipal de papel/cartón. Un sistema de gestión de riego inteligente instalado en los jardines históricos municipales. Se instalaron reductores de emisiones de gases de efecto invernadero en 21 vehículos de la flota municipal (que permiten reducir las emisiones hasta un 80% y el consumo hasta un 30%). Se ha cambiado el alumbrado público de 3 calles y una plaza por 59 luminarias LED con sistema de regulación inteligente, instalación del sistema solar fotovoltaico de autoconsumo en el aparcamiento junto al edificio de los Bomberos Voluntarios de Águeda, siendo la energía utilizada por la estación de recarga de vehículos eléctricos y el excedente para ser utilizado por los Bomberos. Adquisición e instalación de 1 banco con paneles solares y puertos USB para la carga de dispositivos móviles. Se instalaron dos paneles multimedia interactivos, accesibles a todos independientemente de sus limitaciones físicas o cognitivas (Tomi para todos), que promueven las iniciativas del proyecto así como otra información relevante para los ciudadanos. Se puso en marcha una "iniciativa *EcoEvent*", que cumple ciertos requisitos de sostenibilidad ambiental y, en el ámbito de movilidad, se hizo un circuito en tren por la ciudad, permitiendo a visitantes y turistas utilizar este medio de transporte para conocer la ciudad a expensas del transporte individual. Instalación de GEM (Global Energy Meter) en establecimientos comerciales y viviendas.

Desarrollo de una app para registrar comportamientos / desafíos a la comunidad - interconectada con la instalación de GEM en establecimientos comerciales y viviendas (en desarrollo). Adquisición de una furgoneta eléctrica para implementar una lanzadera eléctrica en la ciudad de Águeda. Elaboración de un manual de ahorro para la ciudadanía. En las escuelas, la acción "más sostenible, menos carbono" promovió la participación activa de 250 jóvenes, con la identificación de nuevas ideas a implementar y reducir las emisiones de carbono.



la



**Anexos:**

[Águeda Sm@rt City Lab](#)

[Manual de poupança](#)

[Video](#)