

**Convenio Marco de Cooperación y de Gobernanza de la Plataforma  
conjunta de I+D+i en desalación (DESAL+ Living Lab) generada a  
partir del Proyecto DESAL+, cofinanciado por el Programa de  
Cooperación INTERREG V-A MAC 2014-2020**

En Las Palmas de Gran Canaria,



REGISTRO DE CONVENIOS	
Nº/Centro gestor	2/2020-AULSI
Nº folios	28
Fecha celebración	17-07-2020



De una parte, **DÑA ELENA MÁÑEZ RODRÍGUEZ**, que actúa en calidad de **Consejera de Economía, Conocimiento y Empleo** (en adelante **CECE**), nombrada por Decreto 7/2020, de 21 de enero, del Presidente (BOC nº 14, de 22.01.2020), actuando conforme a las atribuciones que le confiere el artículo 29.1 k) de la Ley 14/1990, de 26 de julio, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas Canarias.

Por otra parte, **D. GABRIEL ANDRÉS MEGÍAS MARTÍNEZ**, con DNI núm. 42.815.882-W, en representación del **Instituto Tecnológico de Canarias, S. A.**, (en adelante, la **ITC**), con C.I.F. núm. A 35313170, domicilio a estos efectos en la calle Cebrián núm. 3, C.P. 35003 de Las Palmas de Gran Canaria, con telf. núm. 928 37 90 00 y con fax núm. 928 37 98 13; en calidad de **GERENTE**, según escritura de poder especial núm. 2.195, otorgada con fecha 22 de octubre de dos mil quince, ante el Notario del Ilustre Colegio de las Islas Canarias, D. Juan Alfonso Cabello Cascajo, e inscrita en el Registro Mercantil de Las Palmas de Gran Canaria, tomo 2119, folio 140, hoja GC-4588, inscripción 110ª.



De otra parte, el **DR. D. RAFAEL ROBAINA ROMERO**, que actúa en su calidad de Rector Magnífico de la **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**, (en adelante **ULPGC**), con C.I.F. Q-3518001G y domicilio en la calle Juan de Quesada, número 30, de esta Ciudad, actuando en nombre de esta Institución Académica en virtud de nombramiento conferido por Decreto de la Presidencia del Gobierno de Canarias 127/2016, de 16 de diciembre, (BOC nº 250, de 27.12.2016), y en uso de la facultad atribuida por los artículos 81, 84 a) y 149 de los Estatutos de la Universidad, aprobados por Decreto 30/2003, de 10 de marzo, del Gobierno de Canarias (BOC nº 57, de 24.03.2003).



De otra parte, **D. ERNESTO PEREDA DE PABLO**, con N.I.F. 43.809.972-D, Vicerrector de Investigación, Transferencia y Campus Santa Cruz y Sur de la **Universidad de La Laguna**, con C.I.F. Q 3818001D, y domicilio en la calle Molinos de Agua s/n, CP 38270, de San Cristóbal de La Laguna, actuando en su nombre y representación, con poderes suficientes para la celebración de este acto, conforme a la resolución de la Rectora de fecha 27 de junio de 2019 (BOC nº131 de 10/07/2019,



resolución tercera), por la que se aprueban la delegación de competencias de la Rectora y las suplencias de la Universidad de La Laguna, poderes que no le han sido derogados ni modificados.

Todos estos representantes, designados colectivamente como “las Partes”, se reconocen mutua y recíprocamente plena capacidad jurídica y de obrar, así como la representación que ostentan para suscribir el presente Convenio y, a tal efecto,



## EXPONEN

I.- Que el artículo 135 del Estatuto de Autonomía de Canarias (Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias -BOE nº 286, de 06.11.2018-) establece el régimen de competencias de la Comunidad Autónoma de Canarias en materia de investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica, determinando en su apartado 1 las competencias exclusivas en materia de investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica con relación a sus propios centros y estructuras de investigación, que incluye, en todo caso:

- e) La difusión de la ciencia y la transferencia de resultados.
- f) El fomento de la investigación científica, el desarrollo y la investigación tecnológica.

Por su parte el apartado 3 de dicho artículo señala que la Comunidad Autónoma de Canarias formulará, en colaboración con el Estado, las políticas de investigación, desarrollo e innovación científica y tecnológica, que sean de especial interés para Canarias.

II.- Que la CECE es el Departamento de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias que ostenta las competencias en investigación, innovación tecnológica y sociedad de la información, de conformidad con lo establecido en el Decreto 119/2019, de 16 de julio, del Presidente, por el que se determinan el número, denominación y competencias de las Consejerías (BOC nº 136, de 17.07.2019), y el Decreto 9/2020, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo (BOC nº 44 de 04.03.2020).

De acuerdo con el mencionado reglamento orgánico, la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (en adelante ACIISI), con rango de Dirección General, es el órgano encargado de desempeñar las competencias relativas a las políticas y programas públicos en materia de investigación, desarrollo tecnológico, innovación empresarial y despliegue de la sociedad de la información de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como de las entidades dependientes de la misma.

Asimismo, la ACIISI es el órgano encargado de velar por la coordinación administrativa en las materias que tiene asignadas, de acuerdo con las directrices acordadas por la Comisión de Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación, de los órganos y entidades de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, y de estos con los órganos y entidades de las restantes administraciones públicas, nacionales e internacionales, a cuyo efecto actuará como interlocutor con dichos órganos y entidades.

Igualmente, le corresponden las competencias de dirección, coordinación, estudio y resolución en materia de investigación, innovación tecnológica y sociedad de la información no atribuidas específicamente a otro órgano.

III.- Que el ITC es una Sociedad Mercantil Pública, creada por el Gobierno de Canarias, mediante Decreto 139/1992 de 30 de julio, y adscrita a la Consejería de de Economía, Conocimiento y Empleo del Gobierno de Canarias cuya actividad se enmarca, en el campo de la investigación, el desarrollo y la innovación, principalmente en el ámbito del Archipiélago Canario. Sus objetivos fundamentales son los de fomentar y apoyar la I+D+i del Archipiélago Canario, así como lograr una útil transferencia tecnológica, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias. El ITC, dentro de las competencias de su Departamento de Agua, lidera una línea de investigación aplicada, demostración y experimentación, así como innovación industrial en el ámbito de la desalación de aguas y del nexo agua-energía.

IV.- Que la ULPGC creada por Ley Territorial 5/1989, de 4 de mayo, de Reorganización Universitaria de Canarias, se rige por sus propios Estatutos y la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril, y conforme a las citadas disposiciones, goza de personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar dentro de su ámbito de actuación, teniendo encomendado el servicio público de la educación superior -- docencia, estudio e investigación--, que realiza mediante el cumplimiento, entre otros, de los fines siguientes:

- La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, la técnica y la cultura.
- El apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social, tecnológico y económico, tanto nacional como, en particular, de la Comunidad de Canarias.
- La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos técnicos y científicos o de creación artística.

Para llevar a efecto estos fines, puede realizar las acciones, establecer los contactos y formalizar los convenios que estime oportunos con entidades, organismos e instituciones, tanto públicas como privadas, nacionales y extranjeras.

Por tanto, en el ámbito de este Convenio, la ULPGC tiene como papel la realización de proyectos de investigación, servicios especializados de I+D+i y el apoyo a las empresas en labores de I+D+i en el área específica de la desalación y el nexo agua-energía"

V.- Que la **Universidad de La Laguna** es una Institución de derecho público que rige por sus Estatutos y por lo contenido en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades y que, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 2 y 3 de sus Estatutos, tiene entre sus fines contribuir a la creación y desarrollo del conocimiento a través de la investigación, la discusión, la reflexión y la crítica, al igual que formar profesionales en los campos de las ciencias, las tecnologías, las artes y las letras e inspirar el avance tecnológico orientado a mejorar las condiciones y calidad de vida del entorno social y para ello, fomentará relaciones de intercambio y colaboración con organismos e instituciones académicas, culturales y científicas tanto nacionales como extranjeros.

VI.- La desalación de agua en la Macaronesia, principalmente en Canarias, seguida de Cabo Verde, es la actividad asociada a la economía azul que más directamente está unida a la estabilidad social y económica. Un alto porcentaje del PIB del Espacio de Cooperación depende de la disponibilidad de agua desalada, se abastece al año a casi 2 millones de habitantes, a más de 12 millones de turistas, a multitud de hectáreas agrícolas y a casi todo el parque industrial y empresarial existente.

Sólo en Canarias se cuenta con un parque de plantas desaladoras en operación que supera las 200 unidades; siendo la mayor densidad de plantas desaladoras en explotación del mundo. Por su variedad y dimensión, Además de infraestructura de desalación Canarias cuenta con un importante grupo de investigadores, ingenieros, explotadores de planta con alta cualificación y conocimiento en este sector.

De cara a la excelencia y convertir a este entorno geográfico del Atlántico en una Plataforma cohesionada entre Investigadores y Empresas de desalación que den respuesta a carencias y necesidades tecnológicas del sector, se hace preciso apostar por la I+D+i en desalación, conocer en detalle el nexo agua – energía y destinar recursos de forma coordinada para desarrollar soluciones y proyectos demostrativos e innovadores relativos a las tecnologías de desalación de aguas y el uso aplicado de energías renovables, acorde a las prioridades de las RIS3 y Crecimiento Azul-UE.

Con este propósito, las entidades firmantes están de acuerdo en la consolidación de una **Plataforma de I+D+i en Desalación en la Macaronesia, de referencia internacional (en adelante DESAL+ LIVING LAB<sup>1</sup>)**, con infraestructura de I+D+i y medios técnicos ubicados en las respectivas sedes de cada entidad participante, y con sede a efectos administrativos y de representación, en la sede del Coordinador de la Plataforma. En este concepto de marca de I+D+i se debe trabajar conjuntamente, estar fuertemente interconectado entre los actores público- privados clave y

<sup>1</sup> DESAL+ LIVING LAB y su logotipo son marca europea registrada con No. 018146819 (18/02/2020).

disponer de infraestructura abierta a la investigación e investigadores altamente cualificados. Todo ello, permitiría ampliar el conocimiento existente, generar localmente nuevos productos y patentes, aportar soluciones adaptadas a territorios insulares o descentralizados y plantear estrategias para el aprovechamiento del potencial en energías renovables (EERR) existente (viento, sol, olas) asociado a la desalación.

El “DESAL+ LIVING LAB” debe estar sustentado sobre los recursos y capacidades de investigación en las líneas de innovación identificadas como prioritarias en el **Plan Estratégico de la I+D+i en desalación (2018-2025)**, Plan que fue un entregable del Proyecto DESAL + en que todos los Miembros Fundadores participaron. Estas líneas estratégicas de innovación son:

- (1) AUTOMATIZACIÓN: La automatización, el tratamiento de la big data y la aplicación de inteligencia artificial para la mejora de la eficiencia y el control de costes del proceso;
- (2) MANTENIMIENTO AVANZADO: El mantenimiento avanzado (predictivo y preventivo) de las instalaciones para garantizar la eficiencia a lo largo de su vida útil;
- (3) CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO: Las actuaciones que permitan mantener y mejorar la calidad del agua a desalar durante las fases de captación y pretratamiento;
- (4) ENSAYOS EN MEMBRANAS: Los ensayos y operaciones de elementos críticos para la maximización de la vida útil de las membranas de ósmosis inversa durante la fase de tratamiento;
- (5) NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA: La mejora en la eficiencia energética del proceso de desalación y la utilización directa de energías renovables;
- (6) CALIDAD DEL AGUA: La mejora de la calidad del agua desalada para múltiples usos, y en especial, para su uso con fines agrícolas;
- (7) SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR: La salmuera y la economía circular, con soluciones y procesos que permitan la valorización de la salmuera y/o el tránsito hasta el vertido mínimo posible;
- (8) DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE: La aplicación de procesos, desarrollos o formas de operación que reduzcan el uso de productos químicos en plantas desaladoras o sustituirlos por otros más sostenibles;
- (9) TECNOLOGÍAS EMERGENTES: Ensayo y demostración de nuevas tecnologías de desalación alternativas o complementarias a la ósmosis inversa.

VII.- Que las partes han sido entidades socias del **proyecto DESAL +** - Plataforma macaronésica para el incremento de la excelencia en materia de I+D+i en desalación de agua y del conocimiento del nexo agua desalada-energía (MAC/1.1a/094) cofinanciado por fondos FEDER, Programa Interreg MAC 2014-2020, y que como resultado de dicho proyecto están de acuerdo en poner en valor los recursos de I+D en torno a la desalación, la eficiencia energética y el uso de EERR en el proceso y para ello, resulta de interés para las partes formalizar mediante un **Convenio marco de cooperación, la plataforma conjunta de I+D+i que las partes denominan “PLATAFORMA I+D+I EN DESALACIÓN - DESAL +LIVING LAB”**.

En consecuencia, y de conformidad con las anteriores consideraciones, las Partes acuerdan formalizar el presente Convenio con arreglo a las siguientes

## CLAUSULAS

### Primera.- DEFINICIONES.

Para la interpretación del presente CONVENIO, se atenderá a las siguientes DEFINICIONES:

- Living Lab: plataforma (hub en terminología inglesa) de innovación abierta para la experimentación y validación de nuevas tecnologías de productos y servicios, que involucra activamente a los usuarios en actividades de la cadena de valor de la innovación, desde el diseño, hasta las pruebas en entornos reales, especialmente en la co-creación, y que facilita su madurez comercial.
- Convenio Marco: Acuerdo que las Partes suscriben entre sí para la formalización de una plataforma conjunta de I+D+i, denominada DESAL+ LIVING LAB que constituirá el Living Lab en materia de desalación y nexos agua-energía, y para establecer los derechos y obligaciones relativos a la gobernanza del Living Lab.
- Coordinador: parte especificada como tal en el presente Convenio que, además de sus obligaciones como Parte del mismo, está obligado a desempeñar en nombre del ente determinadas tareas de coordinación y de representación indicadas en el presente Convenio.
- Miembro Fundador o Socio: Entidad participante en el ente DESAL+ LIVING LAB, firmante del presente Convenio, y que asume los derechos y obligaciones que aquí se reflejan.
- Entidad Asociada: Entidad participante que, no perteneciendo al ente DESAL+ LIVING LAB, pone a disposición del Living Lab los medios y capacidades de que dispone en materia de desalación y nexos agua-energía con el objeto de participar en todos, o parte, de las actuaciones o proyectos de I+D+i que se lleven a cabo en el marco del Living Lab.
- Actuaciones o Proyectos: conjunto de trabajos de I+D+i a acometer por los Socios y Entidades Asociadas que decidan participar y que deben quedar definidas en la correspondiente Memoria, en la que se deberán detallar, además, todas las actividades a realizar, así como los resultados a obtener.
- Resultados: se entiende todo conocimiento que se genere directamente como consecuencia y durante la ejecución de una Actuación o Proyecto por cualquier Participante, por sí mismo y/o a través de su/s Subcontratista/s, tanto si es protegible como si no, de cualquier naturaleza y bajo cualquier forma de presentación y materialización (informe, prototipo, plano, diseño, especificación, demostrador, algoritmo, software, producto o proceso experimental, etc.); así como cualquier derecho ligado, incluidos los derechos de propiedad intelectual o industrial.

- **Conocimientos preexistentes:** cualquier dato, conocimiento técnico o información que obre en poder de los participantes en una Actuación o Proyecto, con anterioridad a éste, y que sean necesarios para la ejecución del mismo o para la explotación de sus resultados, incluidos los derechos de propiedad intelectual o industrial sobre los referidos conocimientos titularidad de los participantes.
- **Derechos de acceso:** las licencias y derechos de uso sobre los resultados o los Conocimientos preexistentes.
- **Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (“IPR”):** se entienden todos los derechos susceptibles de protección legal, entre los que se incluyen con carácter no limitativo todas las invenciones (ya sean patentables o no), todas sus mejoras, y todas las patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, solicitudes, licencias, adiciones y modificaciones de los mismos; las marcas nacionales, comunitarias e internacionales, los nombres comerciales y logotipos; los nombres de dominio; derechos de autor; secretos industriales o comerciales y *Know-How*; derechos sobre software, *web sites* y bases de datos.
- **Explotación:** utilización directa o indirecta de los Resultados derivados de alguna Actuación o Proyecto realizado en el marco del Living Lab y que pudieran dar lugar a la creación, el desarrollo y la comercialización de un producto, proceso o servicio.
- **Difusión:** la divulgación de los Resultados, mediante cualquier forma adecuada distinta de la publicación derivada de las formalidades de protección de los conocimientos.

## Segunda.- OBJETO.

El objeto del presente Convenio es regular el marco general de colaboración para la constitución y gobernanza de una plataforma conjunta de I+D+i, integrada por los Miembros Fundadores o Socios y las entidades que puedan adherirse al presente Convenio denominada “DESAL+ LIVING LAB”, estableciéndose los derechos y obligaciones que serán asumidos por éstas.

La plataforma que se crea en el presente Convenio constituye exclusivamente una instancia de participación multilateral, que carece de personalidad y capacidad jurídica propia distinta e independiente respecto de la de sus miembros, manteniendo cada una de las Partes la titularidad de sus competencias y de sus recursos humanos, materiales y técnicos.

Cada una de las Partes actuará con plena capacidad jurídica y de obrar y siempre en su propio nombre, no como representante, mandatario o apoderado de las otras Partes.

Las Partes que constituyen el Living Lab en virtud del presente Convenio se someterán a los acuerdos adoptados por las partes conforme al procedimiento establecido para ello.

El personal de cada institución que participe en el desarrollo de las actividades previstas en el presente Convenio, mantendrá su vinculación estatutaria o laboral exclusivamente con la institución de que dependan, sin vinculación de ningún tipo con las otras Partes firmantes.

### Tercera.- ÓRGANOS DE GOBIERNO Y DE COORDINACIÓN.

Para la puesta en marcha, seguimiento y gobernanza del Living Lab, según lo previsto en el presente Convenio, se establece una estructura que comprende los siguientes órganos de gobierno y coordinación: Comité de Dirección, Comité Técnico y Coordinador.

#### I. Comité de Dirección ( en adelante CD)

Las partes acuerdan la creación de un CD que actuará como Comisión de Seguimiento del Convenio, de vigilancia y control de las actuaciones que se acuerde desarrollar en los términos previstos en el artículo 8 del Decreto territorial 11/2019, de 11 de febrero, por el que se regula la actividad convencional y se crean y regulan el Registro General Electrónico de Convenios del Sector Público de la Comunidad Autónoma y el Registro Electrónico de Órganos de Cooperación de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, de composición paritaria, integrada por un (1) representante de cada una de las partes signatarias, sin perjuicio de la eventual asistencia de otras personas que ejerzan funciones de carácter consultivo y que sólo podrán asistir a sus sesiones con voz pero sin voto. Es el principal órgano encargado de la toma de decisiones en el Living Lab. Se deberá reunir, al menos, una vez al año, previa convocatoria remitida a sus miembros por el Coordinador. El CD también podrá reunirse en cualquier otro momento que fuera necesario, a petición de cualquiera de las Partes con al menos 15 días de antelación a la fecha solicitada.

Las funciones del CD serán las siguientes:

- a) Vigilancia y control de las actividades previstas en el presente Convenio,
- b) Dictado de instrucciones necesarias para asegurar su adecuada realización
- c) Decidir la adhesión de nuevas Entidades asociadas al Living Lab y su incorporación a este Convenio marco. Se planteará un modelo de adhesión para nuevas Entidades participantes por parte del Coordinador para que sea aprobado por el CD.
- d) Evaluar el estado de cumplimiento de las obligaciones de cada miembro, y declarar a una Parte como incumplidora y en el caso de que cese en su incumplimiento, revocar dicha declaración, salvo el caso incumplimientos graves que conlleven el abandono del Convenio.
- e) Elaborar un informe anual de evaluación de resultados alcanzados con el Convenio, que servirá como base para valorar la conveniencia de continuar con la relación pactada o en su caso proceder a la resolución del Convenio.
- f) Informe a las partes de las incidencias acaecidas durante la ejecución del Convenio

- g) Decidir sobre propuestas de mejora, adaptación o modificación del Convenio, mediante la elaboración por el CT o el coordinador de una propuesta razonada de modificación
- h) Resolver todas aquellas cuestiones suscitadas entre las partes por la interpretación y cumplimiento del Convenio.
- i) Resolver las controversias que pudieran plantearse con carácter previo al recurso a la vía contencioso-administrativa.
- j) Creación de las subcomisiones que fueran pertinentes para el desarrollo de los diferentes proyectos o actuaciones.
- k) Valorar las propuestas proyectos y actuaciones de I+D+i presentadas por el Comité Técnico para conseguir fondos ante un organismo financiador.
- l) Elevar a los órganos de gobierno de las instituciones firmantes las propuestas, informes, acuerdos o decisiones que exijan la sanción o ratificación de los mismos.
- m) Decidir sobre un cambio del Coordinador.
- n) Cualesquiera otras conducentes al logro de los objetivos propuestos.

Esta Comisión se reunirá siempre que lo solicite una de las partes; y para su funcionamiento se observarán las reglas generales para los órganos colegiados previstas en los artículos 15 a 19 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre de régimen jurídico del sector público.

Para dar por válidamente constituido el CD deben asistir la totalidad de sus miembros o delegar su asistencia en otro miembro. Cada Socio Fundador tendrá derecho a un voto. Las Partes declaradas por el CD como incumplidoras perderán su capacidad de voto hasta la subsanación del incumplimiento.

Los acuerdos del CD se adoptarán preferentemente mediante el consenso de sus miembros y tendrán carácter vinculante para las Partes y a falta de este consenso las decisiones del CD se tomarán por mayoría cualificada o por unanimidad según se indica a continuación:

- El Plan de Actividades Anual deberá ser aprobado por unanimidad, requiriéndose el voto del 100% de los miembros del CD.
- El resto de las decisiones requerirán el voto favorable de la mitad+ 1 de los presentes o representados.

Las decisiones serán vinculantes para todas las Partes, sin perjuicio del sometimiento de las disputas que puedan surgir a la jurisdicción competente.

#### Derecho de Veto:

- Cuando un Socio pueda demostrar que sus derechos de propiedad intelectual o sus intereses legítimos se puedan ver seriamente afectados por una decisión del CD, podrá ejercer un derecho de veto con respecto a la decisión o parte pertinente de la decisión.

- En caso de ejercicio del derecho de veto, los miembros del CD harán todo lo posible para resolver el problema que ocasionó el veto, con vistas a la satisfacción general de todos sus Miembros.
- Las Partes no podrán vetar las decisiones relativas a su identificación como Parte incumplidora.
- La Parte que solicite abandonar el Living Lab no puede vetar las decisiones relativas al mismo.

## II. Comité Técnico (en adelante CT)

Es el órgano ejecutivo encargado de la evaluación, proposición para su realización y seguimiento, de los proyectos y actuaciones de I+D+i en el marco del Living Lab. Estará formado por un representante de los equipos de investigación de los Miembros Fundadores. Entre las tareas a desempeñar, están:

- a) Mantener reuniones periódicas, al menos una cada trimestre, previa convocatoria remitida a sus miembros por el Coordinador. El Comité también podrá reunirse en cualquier otro momento que fuera necesario, a petición del Coordinador.
- b) Aprobar la propuesta de Plan de Actividades Anual del Living Lab para su aprobación por el CD y llevar un seguimiento del progreso de los proyectos y actuaciones desarrolladas en el marco del Living Lab.
- c) Plantear y tramitar, en cada caso, las solicitudes de proyectos y actuaciones para su realización en el marco del Living Lab.

## III. Coordinador

Esta función será asumida, por acuerdos previos, inicialmente por el ITC como entidad legal que actuará como representante del Living Lab, así como interlocutora de este frente a terceros. Desempeñará, entre otras, las siguientes tareas:

- a) Canalizar las solicitudes de adhesión al Living Lab, así como la relación entre los participantes.
- b) Proponer al CT un borrador de Plan de Actividades Anual del Living Lab y elaborar los informes de seguimiento del mismo.
- c) Coordinar las reuniones de los Comité de Dirección y Técnico, preparación de las convocatorias y elaboración de la documentación necesaria para su discusión en la CT o CD, así como la elaboración y remisión de las actas de las sesiones, llevando la secretaría de dichos órganos.
- d) Elaborar informes y otros documentos que pudieran ser requeridos por el CT o CD.
- e) Gestionar las comunicaciones, tanto internas, como externas, del Living Lab.
- f) Canalizar todas las actuaciones dirigidas a conseguir fondos ante un organismo financiador para el funcionamiento del Living Lab, así como la gestión y posterior justificación de dichos fondos.
- g) Labores directas de promoción y visibilidad del Living Lab.

#### **Cuarta.- DURACIÓN DEL CONVENIO.**

El presente Convenio tendrá una duración de CUATRO (4) AÑOS. En cualquier momento antes de la finalización del plazo previsto de cuatro años, las partes podrán acordar unánimemente, de forma expresa y por escrito, su prórroga por un periodo de hasta cuatro años adicionales.

El presente Convenio una vez suscrito deberá publicarse en el Boletín Oficial de Canarias dentro de los veinte días siguientes a su firma, fecha en la que el convenio entrará en vigor; y en el plazo de quince días hábiles a contar desde la fecha de tal publicación, se habrá de realizar la inscripción en el Registro General de Convenios del Sector Público de la Comunidad Autónoma de Canarias, en aplicación del artículo 20 del Decreto 11/2019, de 11 de febrero, por el que se regula la actividad convencional y se crean y regulan el Registro General Electrónico de Convenios del Sector Público de la Comunidad Autónoma y el Registro Electrónico de Órganos de Cooperación de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Cada Socio podrá solicitar la salida de esta colaboración, previa comunicación a la CT y aceptación de la misma por el CD en el que se establecerá la forma y plazo en el cual se realizará dicha salida del socio.

#### **Quinta.- DESARROLLO DE LAS ACTUACIONES Y FINANCIACIÓN.**

Para el desarrollo de las actuaciones previstas de forma conjunta, incluidas las de Coordinación, las Partes participantes podrán suscribir convenios específicos de cooperación, acuerdos singularizados, documentos en el que se deberá incorporar, como anexo del mismo, la correspondiente Memoria de proyecto en la que se detallarán, para cada una de las Entidades, los trabajos, fines propuestos, las aportaciones de cada una de las Partes, y las necesidades de recursos y de financiación, así como una planificación de su incorporación progresiva a dicha actuación.

Las aportaciones económicas por los costes que genere la colaboración deberán ser evaluadas y acordadas, por los órganos competentes de cada una de las Instituciones participantes para cada uno de los acuerdos singularizados en que ésta se concrete. Para posibilitar la ejecución de los acuerdos singularizados en las distintas áreas, se podrán recabar ayudas, subvenciones y/o colaboraciones de otras entidades, tanto públicas, como privadas, de manera conjunta o individualizada.

El presente Convenio Marco no conlleva ningún gasto o compromiso financiero para ninguna de las Partes. La financiación necesaria para el desarrollo de las actividades amparadas en el presente Convenio estará supeditada a la obtención de fondos provenientes de líneas de subvención de concesión directa o de concurrencia competitiva, o en su defecto, la firma de un acuerdo específico entre las partes con una dotación presupuestaria.

### **Sexta.- ACCESO PREFERENTE AL USO DE INFRAESTRUCTURAS DE I+D+i.**

Las Partes cuentan con capacidades y son propietarias de diversas Infraestructuras de I+D+i, específicas o genéricas, para la actividad de I+D+i en desalación, que se relacionan en el Anexo I de este Convenio y que están dispuestas a ponerlas a disposición para su uso individual o común en el marco de las actuaciones de I+D+i por los Miembros Fundadores, por las Entidades asociadas a este Living Lab o por terceros que deseen recibir servicios de los integrantes del Living Lab dentro de las líneas estratégicas establecidas.

Dependiendo del caso que lo requieran se elaborará un procedimiento que se elaborará por la CT, y que será aprobado por el CD.

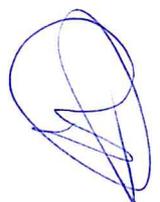
### **Séptima.- TITULARIDAD Y EXPLOTACIÓN DE LOS RESULTADOS.**

La titularidad y explotación de los resultados a que den lugar los trabajos que se desarrollen al amparo de este Convenio, serán objeto de regulación en los acuerdos singularizados que se firmen por las Partes que decidan participar, de común acuerdo, para cada una de los Proyectos y Actuaciones que se acometan.



Las Partes informarán al Coordinador del Living Lab de los acuerdos de titularidad y/o cotitularidad que se suscriban respecto a los resultados de los Proyectos y Actuaciones realizados en el marco del Living Lab.

### **Octava.- DE LA MODIFICACIÓN DEL CONVENIO.**



Las partes podrán acordar la modificación del Convenio, previa Propuesta razonada elevada por la Comisión de Seguimiento del Convenio, en la que se indicará como mínimo las razones de dicha modificación, el plazo a partir del cual se propone y el texto de la misma.

La modificación deberá quedar recogida por escrito en una Adenda modificativa firmada por las partes de este Convenio, que se incorporará al Convenio como parte integrante del mismo.



### **Novena.- CAUSAS DE EXTINCIÓN, RESOLUCIÓN Y ABANDONO DEL CONVENIO.**

1. El presente Convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto.

2. Son causas de resolución del Convenio:

a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.

b) El acuerdo unánime de las Partes intervinientes.

c) La denuncia expresa de cualquiera de las partes que deberá comunicarse por escrito con una antelación mínima de 30 días.

d) El incumplimiento grave de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.

En este caso, la otra parte podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado al CD.

Si trascurrido el plazo concedido en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió lo notificará a las partes firmantes, el CD declarará el incumplimiento grave y se entenderá que la parte incumplidora abandona el Convenio, permaneciendo vigente para el resto de las partes.

e) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.

f) Fuerza mayor que imposibilite de forma manifiesta y debidamente acreditada el desarrollo de las actividades objeto del Convenio.

g) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras leyes.

3. Cualquier socio podrá solicitar terminar su participación en el Living Lab regulado por este Convenio notificando por escrito al CD. Este abandono no afectará a sus obligaciones respecto a la confidencialidad, publicaciones o derechos de propiedad intelectual o industrial.

4. Por el CD se adoptarán las medidas oportunas para que, en caso de resolución del Convenio por causas distintas a la finalización de su vigencia, se determine la forma de finalizar las actuaciones

en curso de ejecución, todo ello de conformidad a lo previsto en el art. 52.3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

5. Dado la naturaleza del presente Convenio, un Convenio marco de cooperación que define un marco general de cooperación multilateral sin obligaciones de contenido económico para las partes y que remite a futuros Convenios específicos el desarrollo de actuaciones concretas, no se prevén mecanismos de indemnización en caso de incumplimiento de los compromisos y obligaciones del presente Convenio. Todo ello sin perjuicio de las previsiones que puedan establecer los futuros Convenios específicos que se suscriban al amparo del presente Convenio marco y que sí establezcan obligaciones determinadas, cuantificables y de contenido económico para las partes.

#### **Décima.-CONFIDENCIALIDAD.**

Cada una de las Partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, la información científica o técnica perteneciente a la otra Parte a la que haya podido tener acceso en el desarrollo de proyectos y actuaciones en el marco del Living Lab, salvo consentimiento explícito por dicha otra Parte. Esto no afectará cuando la información recibida sea de dominio público.

Los datos e informes obtenidos durante la realización de los proyectos conjuntos, así como los resultados finales, tendrán carácter confidencial. Con carácter previo a cualquier publicación, se tendrá en cuenta el efecto de la misma sobre la posible protección y explotación del resultado por cualquiera de las Partes del Living Lab.

Las Partes se comprometen asimismo a cumplir con las Normas de Publicidad ligadas a la financiación pública recibida y a cumplir y facilitar el cumplimiento de las obligaciones de difusión en abierto previstas por Ley.

Las obligaciones recogidas en esta cláusula subsistirán durante tres (3) años después del abandono por el Miembro de este Convenio o de la terminación del presente Convenio.

#### **Decimoprimera.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.**

Las Partes deberán adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias, en especial las que reglamentariamente se determinen en aplicación de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y con el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la

libre circulación de estos datos, para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado.

Consecuentemente, las Partes se comprometen y obligan a responsabilizarse de los daños y perjuicios que se puedan derivar de la falta de cumplimiento de lo anteriormente expuesto.

### **Decimosegunda.- RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN COMPETENTE.-**

El presente convenio tiene naturaleza administrativa y se regirá por sus propias cláusulas; por las normas generales de Derecho Administrativo contenidas en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y por el Decreto territorial 11/2019, de 11 de febrero, por el que se regula la actividad convencional y se crean y regulan el Registro General Electrónico de Convenios del Sector Público de la Comunidad Autónoma y el Registro Electrónico de Órganos de Cooperación de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El presente Convenio está excluido de Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, conforme establece su artículo 6.1., si bien dicha norma tendrá carácter subsidiario a los efectos de resolver dudas o lagunas que pudieran surgir en relación a la interpretación y aplicación del Convenio.

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, desarrollo, modificación, resolución y efectos que pudieran derivarse de la aplicación del presente Convenio, así como de los acuerdos singularizados a que diera lugar, deberán solventarse por la CD, según lo previsto en el presente Convenio.

Si no se llegara a un acuerdo, el conocimiento de las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación y cumplimiento del presente convenio competirá a la jurisdicción contencioso-administrativa, siendo competente la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, conforme al artículo 10 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

### **Decimotercera.- COLABORACIÓN ENTRE LOS FIRMANTES.**

Las Partes suscribientes del presente documento colaborarán en todo momento de acuerdo con los principios de buena fe y eficacia, para asegurar la consecución del objeto del presente Convenio.

Y para que así conste a los efectos oportunos, en prueba de conformidad, las Partes firman el presente documento, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

**POR LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA,  
CONOCIMIENTO Y EMPLEO**

  
**ELENA MAÑEZ RODRÍGUEZ**

  
**POR LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA**

  
**RAFAEL ROBAINA ROMERO,  
RECTOR MAGNÍFICO**

**POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE  
CANARIAS, S.A.**

  
  
**GABRIEL MEGÍAS MARTÍNEZ  
GERENTE**

  
**POR LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA,**

  
**ERNESTO PEREDA DE PABLO,  
VICERECTOR DE INVESTIGACIÓN,  
TRANSFERENCIA Y CAMPUS SANTA CRUZ Y  
SUR**

# Anexo I

## Catálogo de Capacidades e Infraestructuras de I+D+i en desalación de los integrantes de la Plataforma DESAL+ LIVING LAB




**DESAL+**  
Laboratorio de I+D en Desalación



**MAC 2014-2020**  
Cooperación Territorial



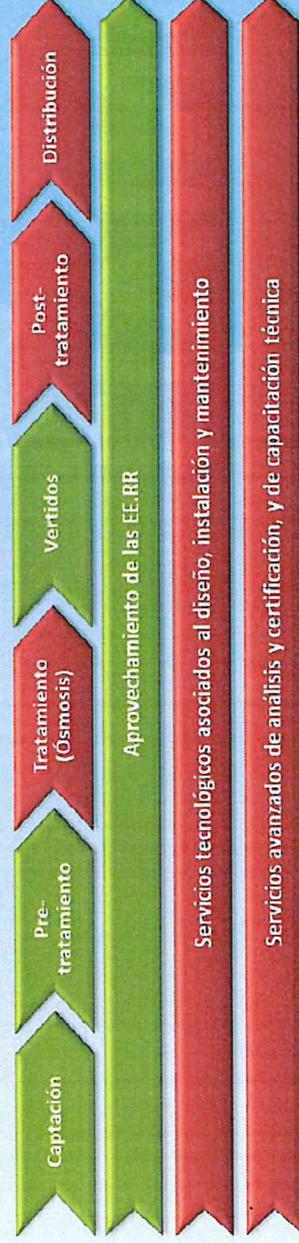
# LIVING LAB

**Catálogo de Capacidades en  
desalación y nexo agua-energía  
(Enero 2020)**

## DESAL+: Laboratorio de excelencia en desalación y nexo agua - energía

DESAL+ es un proyecto puesto en marcha en noviembre de 2016, financiado por el Programa de Cooperación INTERREG V-A España-Portugal (MAC) 2014-2020, con el fin de crear y consolidar una plataforma de I+D+i en la región Macaronésica en materia de desalación de agua, del conocimiento del nexo agua desalada-energía y del uso exclusivo de energías renovables.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con DESAL+ son: adquirir visibilidad y reconocimiento como Espacio de innovación; ser un nodo de producción de conocimiento e innovación; y poder operar como un espacio para el ensayo y prototipado; todo ello sobre ámbitos concretos de la cadena de valor del proceso de Desalación por Ósmosis Inversa, definidos en el Plan estratégico de la I+D+i en Desalación (2018-2025).



Ámbitos de la cadena de valor prioritarios en DESAL+

Como instrumento para el logro de estos objetivos se establece la creación de un Living Lab en Desalación y uso de las Energías Renovables como entorno de prueba y experimentación donde usuarios y "productores" puedan aplicar innovación, con un enfoque de colaboración abierta, y en el que se realicen principalmente actividades del tipo: co-creación, exploración, experimentación y evaluación, aprovechando para ello las capacidades existentes en el Espacio de Cooperación en ámbitos como: sistemas energéticos sostenibles (fotovoltaica, biomasa e hidrógeno), diseño e ingeniería de prototipos y plantas de producción de EERR, soluciones de penetración de EERR en redes eléctricas débiles y pequeñas, eficiencia energética y sistemas de almacenamiento energético, electrónica de potencia aplicada a la generación distribuida, meteorología energética, generación de agua potable, tratamiento de aguas residuales, ...



DESAL+  
Laboratorio de I+D en Desalación



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial



Interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



# LIVING LAB: Catálogo de Capacidades

## Living Lab.: Líneas prioritarias

Las líneas de innovación prioritarias sobre las que el Living Lab dispone de recursos y capacidades de investigación, son:

- AUTOMATIZACIÓN: Automatización, tratamiento de la big data y aplicación de inteligencia artificial para la mejora de la eficiencia y el control de costes del proceso;
- MANTENIMIENTO AVANZADO: Mantenimiento avanzado (predictivo y preventivo) de las instalaciones para garantizar la eficiencia a lo largo de su vida útil;
- CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO: Actuaciones que permitan mantener y mejorar la calidad del agua a desalar durante las fases de captación y pretratamiento;
- ENSAYOS EN MEMBRANAS: Ensayos y operaciones de elementos críticos para la maximización de la vida útil de las membranas de ósmosis inversa durante la fase de tratamiento;
- NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA: Mejora en la eficiencia energética del proceso de desalación y utilización directa de energías renovables;
- CALIDAD DEL AGUA: Mejora de la calidad del agua desalada para múltiples usos, y en especial, para su uso con fines agrícolas;
- SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR: Salmuera y la economía circular, con soluciones y procesos que permitan la valorización de la salmuera y/o el tránsito hasta el vertido mínimo posible;
- DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE: Aplicación de procesos, desarrollos o formas de operación que reduzcan el uso de productos químicos en plantas desaladoras o sustituirlos por otros más sostenibles;
- TECNOLOGÍAS EMERGENTES: Ensayo y demostración de nuevas tecnologías de desalación alternativas o complementarias a la ósmosis inversa.



MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial



# LIVING LAB: Catálogo de Capacidades

## “Mapa” de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Infraestructura de investigación disponible (instalaciones singulares, laboratorios, bancos de ensayo, prototipos, etc.):

INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN	Disponibilidad de uso externo				Disponibilidad de uso interno por prestación de servicios	LOCALIZACIÓN	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO Y CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
	en proyecto colaborativo	compartido con supervisión	mediante arrendamiento	de uso externo										
Área de ensayo a escala piloto (bajo cúpula)	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Área de ensayo a escala demostrativa (aire libre)	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Planta desaladora DESAL+ (I+D)	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Planta desaladora CONTEDES	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Planta desaladora DESSOL-ERI	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Planta desaladora DESSOL	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Laboratorio de análisis de aguas	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Torres anemométricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Campus Universitario de Tafira Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. Las Palmas de Gran Canaria, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



DESAL+  
Laboratorio de I+D en Desalación



4

MAC 2014-2020  
Cooperación Territorial



interreg  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# LIVING LAB: Catálogo de Capacidades

## “Mapa” de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Equipamiento singular de alta precisión para análisis y ensayos varios (cromatógrafos y espectrómetros, instrumentos bio-analíticos, microscopios de alta precisión, etc.), maquinaria y vehículos especiales, equipamiento informático y softwares específicos, etc.:

EQUIPAMIENTO SINGULAR	Disponibilidad de uso externo				Disponibilidad de uso interno por prestación de servicios	LOCALIZACIÓN	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO Y CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
	en proyecto	compartido con supervisión	mediante arrendamiento	colaborativo										
Capturador de vibraciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela Polit. Superior de Ingeniería. Vía Auxiliar Paso Alto 2, S/C de Tenerife	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capturador y analizador de señales eléctricas de alta precisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela Polit. Superior de Ingeniería. Vía Auxiliar Paso Alto 2, S/C de Tenerife	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caudalímetro por ultrasonidos	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Equipamiento laboratorio aguas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Equipos computacionales de altas capacidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Campus Universitario de Tafira Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. Las Palmas de Gran Canaria, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**DESAL+**  
Laboratorio de I+D en Desalación



**MAC 2014-2020**  
Cooperación Territorial



**interrey**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

## Mapa de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Equipamiento singular de alta precisión para análisis y ensayos varios (cromatógrafos y espectrómetros, instrumentos bio-analíticos, microscopios de alta precisión, etc.), maquinaria y vehículos especiales, equipamiento informático y softwares específicos, etc.:

EQUIPAMIENTO SINGULAR	Disponibilidad de uso externo			Disponibilidad de uso interno por prestación de servicios	LOCALIZACIÓN	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO Y CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
	en proyecto colaborativo	compartido con supervisión	mediante arrendamiento										
Espectrofotómetro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Campus Universitario de Tafira Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. Las Palmas de Gran Canaria, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Generador de vibraciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela Polit. Superior de Ingeniería. Vía Auxiliar Paso Alto 2, S/C de Tenerife	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Licencias del software Matlab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Escuela Polit. Superior de Ingeniería. Vía Auxiliar Paso Alto 2, S/C de Tenerife	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pinzas amperimétricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# LIVING LAB: Catálogo de Capacidades

## “Mapa” de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Equipamiento singular de alta precisión para análisis y ensayos varios (cromatógrafos y espectrómetros, instrumentos bio-analíticos, microscopios de alta precisión, etc.), maquinaria y vehículos especiales, equipamiento informático y softwares específicos, etc.:

EQUIPAMIENTO SINGULAR	Disponibilidad de uso externo			Disponibilidad de uso interno por prestación de servicios	LOCALIZACIÓN	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO Y CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
	en proyecto colaborativo	compartido con supervisión	mediante arrendamiento										
Sensores y registradores de instrumentación electro-mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Campus Universitario de Tafira Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles. Las Palmas de Gran Canaria, Gran Canaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonda multiparamétrica portátil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tomamuestras integradas con refrigeración	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Playa de Pozo Izquierdo, s/n. Santa Lucía de Tirajana, Gran Canaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**DESAL+**  
Laboratorio de I+D en Desalación



**MAC 2014-2020**  
Cooperación Territorial



## Mapa de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Recursos humanos disponibles por líneas de investigación afines a la desalación y nexo agua desalada-energía:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Catedrático/a universitario/a	Doctor/a	Ingeniero/a o licenciado/a	Doctorando	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO	CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
Aplicación de las aguas desaladas en la agricultura		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicación de las Energías marinas a la desalación		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicación de técnicas inteligentes en el ámbito del mantenimiento predictivo.	1				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asesoramiento científico-técnico para la mejora de la operación de pretratamientos físico-químicos		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asesor. en diseño y selección de tecnologías emergentes de desalación.		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Análisis de costes, eficiencia energética y adecuación y calidades de agua		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asesoramiento en el diseño y selección de tecnologías para la valorización de salmueras		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asesoramiento en procedimientos de caracterización y evaluación (testeo) de nuevas membranas; en caracterización estructural y química del ensuciamiento en membranas. Limpiezas químicas de membranas. Autopsia preliminar de membranas		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caracterización energética y medioambiental de procesos de desalación. Indicadores de eficiencia energética, eco-eficiencia, sostenibilidad energética		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## “Mapa” de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Recursos humanos disponibles por líneas de investigación afines a la desalación y nexos agua desalada-energía:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Catedrático/a universitario/a	Doctor/a	Ingeniero/a o Licenciado/a	Doctorando	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO	CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
Control, evaluación y propuestas de mejora de la calidad físico-química y microbiológica de las aguas desaladas, mar y salmueras		1	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energía y agua. Observación, datos y vehículos		2	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energía y agua. Observación, datos y vehículos. Predicción, relación institucional y ciencia y tecnología.		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Energía y agua. Predicción, relación institucional y ciencia y tecnología.		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudio de calidades de aguas producto de la desalación para diversos usos. Adecuación de la calidad de agua producto de agua desalada producida con energías renovables intermitentes a distintos cultivos agrícolas		1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudios a gran escala (insular, mancomunidad) de contribución de renovables a la desalación.	1				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudios a gran escala (insular, mancomunidad) de contribución de renovables a la desalación. Autoconsumo de desaladoras con energías renovables marinas (undimotriz y eólica marina)		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de los vertidos de salmueras		1	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Mapa de las principales infraestructuras y recursos disponibles

Recursos humanos disponibles por líneas de investigación afines a la desalación y nexo agua desalada-energía:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Catedrático/a universitario/a	Doctor/a	Ingeniero/a Licenciado/a	Doctorando	AUTOMATIZACIÓN	MANTENIMIENTO AVANZADO	CAPTACIÓN Y PRETRATAMIENTO	ENSAYOS EN MEMBRANAS	NEOXO DESALACIÓN-ENERGÍA	CALIDAD DEL AGUA	SALMUERA Y ECONOMÍA CIRCULAR	DESALACIÓN Y QUÍMICA VERDE	TECNOLOGÍAS EMERGENTES
Integración de fuentes de energías renovables en la desalación		1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modelado y simulación del proceso de desalación		1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observación, datos y vehículos.		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Observación, datos y vehículos. Predicción, relación institucional y ciencia y tecnología.			1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Optimización de sistemas renovables para el suministro de energía a sistemas de desalación en régimen de autoconsumo.		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osmosis inversa: Ahorro energético, recuperación de energía y el uso directo de energías renovables al proceso de desalación		1	3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Procesamiento de datos para la gestión de los subproductos de los sistemas de desalación		1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Química verde aplicada al proceso de desalación		1	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Tecnologías, procesos y diseños eficientes de desalación de agua de mar y salobres		1	3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

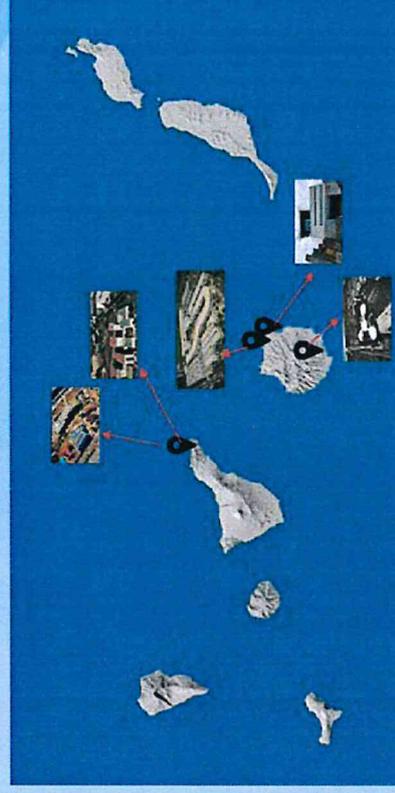
# LIVING LAB: Catálogo de Capacidades

## Capacidades al servicio de proyectos de innovación

El Living Lab en desalación y en el nexo agua-energía es un espacio de innovación abierta, en la cual las Entidades que lo constituye de manera estable, ponen a disposición de terceros (empresas, centros tecnológicos, usuarios, etc.), las infraestructuras y recursos disponibles para el desarrollo de proyectos innovadores en un entorno de prueba y experimentación, basado en un esquema de colaboración "Tipo PPP (Public – Private - People)".

Entre los tipos de actuaciones que se pueden llevar a cabo en el marco del Living Lab, están:

- Estudios e Informes técnicos
- Análisis y ensayos en laboratorio
- Ensayos en plantas piloto
- Desarrollo de prototipos
- Aplicaciones en entornos reales
- Desarrollo de software
- Formación



## Entidades que constituyen en Living Lab

- Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI)
- Instituto Tecnológico de Canarias, S.A. (ITC)
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)
- Universidad de La Laguna (ULL)



**DESAL+**  
Laboratorio de I+D en Desalación



11