



Programa
TFinnova
2016-2021

Por una Isla Competitiva



www.tenerifeinnova.es

Contenido del documento

Introducción	4
Antecedentes	5
Contexto	6
Misión y visión.....	9
Objetivos del Programa Tenerife Innova	10
Subprogramas Tenerife Innova	12

Subprograma 1.2.1 Infraestructuras	12
Subprograma 1.2.2 Conectividad y conexiones singulares	12
Subprograma 1.2.3 Capacitación y formación	12
Subprograma 1.2.4 Transferencia y desarrollo de proyectos de I+D+i.....	12
Subprograma 1.2.5 Captación de inversiones y divulgación de la I+D+i.....	13

Subprograma 1.2.1 Infraestructuras	13
--	----

LA 1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife.....	13
LA 1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables	15
LA 1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias	15
LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna	16

Subprograma 1.2.2 Conectividad y conexiones singulares	16
--	----

LA 1.2.2.1 Anillo Insular de Telecomunicaciones de Tenerife (AITT)	16
LA 1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de los emplazamientos Radio del ECIT	17
LA 1.2.2.3 Red de Auto Prestación del Cabildo de Tenerife.....	17
LA 1.2.2.4 Despliegue de redes FTTH en zonas blancas y grises.....	17
LA 1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica.....	17
LA 1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha Insular	17

Subprograma 1.2.3 Capacitación y formación	18
--	----

LA 1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología	18
LA 1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDel)	19

LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos	19
LA 1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos	22

Subprograma 1.2.4 Transferencia y desarrollo de proyectos de I+D+i..... 23

LA 1.2.4.1 Vigilancia Volcanológica y recursos naturales.....	23
LA 1.2.4.2 Desarrollo de proyectos de fomento de las energías renovables.....	24
LA 1.2.4.3 Transferencia (ULL/SEGAI/IAC/empresas I+D+i)	24
LA 1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos	25
LA 1.2.4.5 Proyectos estructurantes (Clusters).....	25
LA 1.2.4.6 Sistema reducción de incendios forestales	25
LA 1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife.....	27

Subprograma 1.2.5 Captación de inversiones y divulgación de la I+D+i..... 27

LA 1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT.....	27
LA 1.2.5.2 Eventos	28
LA 1.2.5.3 Observatorio de la innovación	30
LA 1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias.....	30
LA 1.2.5.5 Proyecto TENAIR.....	31
LA 1.2.5.6 Emprendimiento	31
LA 1.2.5.7 Internacionalización	32
LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y Web, i-boletín y redes sociales	33

Anexo I. Implementación y seguimiento.....	34
Anexo II. Cuadro de necesidades financieras global 2016-2021.....	41
Anexo III. Actuaciones y presupuesto Servicios Técnico y Administrativo de Innovación.....	47
Anexo IV. Actuaciones y presupuesto Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA.....	49
Anexo V. Actuaciones y presupuesto Instituto Tecnológico y de Energías Renovables SA y entidades del grupo	52

Introducción

Lo que el Cabildo Insular de Tenerife es, y representa en la actualidad, resulta imposible de comprender sin considerar su compromiso histórico con la modernización y con el progreso de Tenerife, incluido el científico y tecnológico. El Cabildo Insular de Tenerife ha sido y es consciente de que la innovación es clave para el desarrollo y la sostenibilidad económica y social de la isla. El prestigio y la buena imagen del Cabildo Insular de Tenerife como impulsor y catalizador de la innovación le conducen a asumir el necesario papel de liderazgo, y tras un análisis del contexto regional, nacional e internacional, desarrolló una visión a medio y largo plazo, que fue recogida en el Programa Tenerife Innova 2008-2011, y en su posterior actualización 2012-2013 (prorrogada hasta 2015).

Los proyectos y actuaciones recientes, en ejecución y futuros, precisan de una nueva planificación estratégica a medio y largo plazo. Este marco estratégico está definido en el **Programa Tenerife Innova 2016-2021** (en adelante, Programa TFInnova) que aquí se presenta.

El Programa TFInnova está coordinado por el **Área Tenerife 2030: Innovación, Educación, Cultura y Deportes** del Cabildo Insular de Tenerife y forma parte de su Estrategia Tenerife 2030, definida en el **'Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDI) 2016-2025'** con el pretende impulsar el desarrollo económico y social de la Isla.

En el Programa TFInnova se establecen los objetivos y líneas de actuación que el Cabildo Insular de Tenerife impulsa y desarrolla en el ámbito de la innovación empresarial y de soporte a la Investigación y Desarrollo (I+D) que se realiza en la isla de Tenerife. El Cabildo asume el papel de liderazgo en la capacitación de la isla para la innovación permanente, ya que ésta es una palanca fundamental para mejorar el posicionamiento competitivo y la productividad de la isla de forma sostenible.

TFInnova incrementa el efecto de impulso y de creación de una cultura de la innovación, tanto dentro del propio Cabildo como en el conjunto de la sociedad tinerfeña, potenciando a su vez las sinergias que se definen en los distintos niveles del ecosistema de innovación: insular, regional, nacional y europeo.

El Programa TFInnova tiene como objetivo propiciar un salto en la calidad del sistema de innovación insular que permita convertir la investigación científica y la innovación tecnológica en un soporte del bienestar y de la competitividad territorial.

La imagen de vanguardia e innovación de la Corporación Insular, forjada desde el esfuerzo realizado por la institución en los últimos años, hace que todos los actores del sistema insular de innovación esperen que el Cabildo Insular de Tenerife extienda y consolide las medidas de apoyo a la innovación en todos los ámbitos de la isla, incluyendo sociedad, investigación y competitividad.

Las actuaciones contempladas en el Programa TFInnova van dirigidas a toda la población de la isla de Tenerife, destacando especialmente los emprendedores, las empresas, las asociaciones empresariales innovadoras (clusters), los investigadores y los estudiantes en cualquier nivel educativo.

Antecedentes

Hasta el año 2008, las actuaciones del Cabildo en el ámbito de la innovación se basaron en el desarrollo de diferentes proyectos pioneros y de gran impacto en distintos ámbitos, lo que le permitió disponer de una elevada credibilidad y una buena imagen como catalizador del desarrollo dentro de la isla. Sirvan de ejemplomplomo algunas actuaciones que han caracterizado el espíritu innovador del Gobierno Insular: en el ámbito biomédico, la puesta en marcha del Hospital Universitario de Canarias y la Fundación ITB; en el ámbito arquitectónico, el Recinto Ferial, el Auditorio y el TEA (Tenerife Espacio de las Artes); en el campo de la atención al ciudadano, el sistema de información geográfica y la modernización municipal; en el financiero, la emisión de deuda por subasta a tipo 0%; en energías limpias y renovables, el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER); en agricultura, CULTESA (empresa de cultivos in vitro de Tenerife); o en el turismo, con la sociedad mixta Turismo de Tenerife, modelo de trabajo conjunto público-privado. Más recientemente, en las comunicaciones, el Proyecto ALiX (que incluye un punto de acceso neutro, anillo de fibra óptica y cableado submarino) y en los transportes, el metro ligero (Metropolitano de Tenerife). Otros ejemplos pueden ser los 18 proyectos llevados a cabo, en los 31 municipios de la isla de Tenerife, por el Área de Turismo del Cabildo, en materia de formación e implantación de plataformas de Administración Electrónica, suministro y mejora de redes internas de datos y comunicaciones, implantación de procedimientos administrativos sobre sistemas de gestión de expedientes, entre otros.

La consolidación de esta imagen requería de actuaciones estratégicas que fueron propuestas en el Programa TFInnova 2008-2011, y su posterior actualización 2012-2013 (prorrogada hasta 2015). Esas actuaciones tenían un efecto de arrastre y de creación de una cultura de la innovación tanto dentro del propio Cabildo - desde su gestión administrativa hasta sus múltiples acciones en los distintos sectores -, como en el conjunto de la sociedad tinerfeña, impulsando, por otro lado, las sinergias que se definen en los distintos niveles del ecosistema de innovación: insular, regional, nacional y europeo. Destaca, asimismo, el papel desempeñado por el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) que, junto con la Oficina Técnica del Programa, ha sido la principal herramienta del Cabildo para el desarrollo del Programa TFInnova y cuya vocación futura es consolidar su apoyo a la gestión de la política de innovación del Cabildo Insular de Tenerife, cooperando y en coordinación con la Universidad de La Laguna (ULL) y su Fundación Universitaria (FGULL), Organismos de Intermediación, Clusters, etc.

La Corporación Insular ha destinado más de **8M€** desde el año 2008 para la puesta en funcionamiento del Programa TFInnova, de los cuales en torno a 1,6M€ han sido destinados a las convocatorias de subvenciones para la ejecución de proyectos de

I+D+i y puesta en marcha de empresas de base tecnológica. Asimismo, a la inversión realizada por el Cabildo Insular de Tenerife, se suma un montante derivado de la presentación de solicitudes por parte de la Corporación a líneas de ayudas de los Organismos regionales, nacionales y europeos. En este sentido, se han obtenido más de **35M€**.

Desde el año 2008, TFInnova ha promovido la creación y consolidación de **14 cluster** en Canarias, ha asesorado a más de **4.000 empresas** y emprendedores, ha formado a más de **5.000 personas** en sus talleres, charlas y foros de innovación y ha fomentado la creación de más de **300 puestos de trabajo**.

Asimismo, en estos 8 años de trabajo destaca el liderazgo de **4 proyectos de cooperación transnacional** (Biopharmac, Transcrea, Biotransfer, Connectafrica) cuyo presupuesto gira en torno 2M€; la organización de más de **60 jornadas** dedicadas a la innovación, la firma de más de **40 acuerdos** con entidades destacadas para la promoción de la I+D+i, la difusión de más de **2.000 convocatorias de ayudas** y la elaboración y distribución de más de **300 boletines electrónicos**.

Contexto

Marco normativo

En el proceso de actualización se reconoce la importancia que tiene para toda planificación estratégica la flexibilidad y adaptación al contexto. Esto es aún mucho más importante en la situación actual, donde se producen ajustes y cambios de diverso tipo que pueden afectar significativamente al Programa TFInnova, y entre los cuales destacamos los siguientes:

- Los efectos de la crisis económica, que detraen del sector público y del privado recursos de todo tipo, incluidos los financieros, planteando reajustes de prioridades, y otros aspectos que pueden afectar también la actitud y la disponibilidad de los actores y de los recursos implicados en el sistema de innovación.
- La coincidencia en el tiempo de cambios en los marcos legislativos y normativos, y la aparición de otros nuevos. Los cambios en estos marcos estratégicos de referencia (europeo, nacional y regional) afectarán sin duda al desarrollo del Programa TFInnova. Recordamos a modo de ejemplo, los siguientes:
 - La aprobación del Programa Marco de I+D europeo (*Horizonte 2020*). En el período 2014-2020 y mediante la implantación de tres pilares, contribuirá a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica. Horizonte 2020 integra por primera vez todas las fases desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación,

innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas pre-comerciales, capital riesgo y sistema de garantías.

- La Unión Europea ha planteado un marco estratégico denominado *Estrategia Europa 2020* en el que, dentro de una visión conjunta y un cuadro común de objetivos globales, cada país deberá concretar sus propios objetivos determinados por su realidad nacional y las potencialidades susceptibles de desarrollar. La Estrategia propone tres prioridades:
 - Crecimiento inteligente: crear valor basando el crecimiento en el conocimiento y la innovación. Se reforzarán así las oportunidades y la cohesión social, aprovechando el potencial que encierran la educación, la investigación y la economía digital.
 - Crecimiento sostenible: crear una economía competitiva, conectada y respetuosa del medio ambiente.
 - Crecimiento integrador: potenciar el papel de los ciudadanos en sociedades inclusivas.

Para conseguir estos objetivos se proponen diversas iniciativas emblemáticas, una de las cuales es la denominada “Unión por la innovación”.

- A nivel estatal, la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación es el instrumento marco en el que quedan establecidos los objetivos generales a alcanzar durante el período 2013-2020 ligados al fomento y desarrollo de las actividades de I+D+i en España. Estos objetivos se alinean con los que marca la Unión Europea dentro del programa «Horizonte 2020» para el período 2014-2020, contribuyendo a incentivar la participación activa de los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación en el espacio europeo.

En la elaboración del Programa TFInnova ha sido necesario tener en cuenta el Plan Estatal de Investigación y Técnica y de Innovación 2013-2016, sus Planes de Trabajo y las nuevas prioridades y líneas instrumentales de financiación; todo ello dirigido a incrementar la excelencia y el liderazgo científico y tecnológico; impulsar el liderazgo empresarial, fomentar el talento definiendo mecanismos que faciliten la adecuada inserción del mismo; y orientar las actividades de I+D+i hacia los retos de la sociedad como ámbitos en los que a través de la materialización de las ideas en la producción de bienes y servicios promuevan la generación de ventajas competitivas.

- A nivel regional, la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) del Gobierno de Canarias apoya la coordinación y dirección de la política y actuación en ciencia, tecnología e innovación de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como la gestión de una parte importante de los fondos nacionales y europeos para la I+D+i en las islas. La Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) de Canarias, aprobada en diciembre de 2013, forma parte, junto con el Plan de Acción Europa 2020 en Canarias, de la Estrategia Canarias 2020. Es una Estrategia integrada y específica para la transformación económica que, de acuerdo con las indicaciones de la Comisión Europea, focaliza el apoyo de las políticas y las inversiones en prioridades, retos y necesidades que son claves para el

desarrollo basado en el conocimiento, incluyéndose medidas relacionadas con las TIC; se basa específicamente en las fortalezas, las ventajas competitivas y el potencial para la excelencia de Canarias; apoya la innovación tanto tecnológica como basada en la experiencia (practice-based) y se propone estimular la inversión del sector privado; involucra a los principales actores y los anima a la innovación y la experimentación; y está basada en la evidencia e incluye sistemas adecuados de monitorización y evaluación.

- A nivel insular, cabe destacar que el Programa Tenerife Innova forma parte de la Estrategia 2030, uno de los ejes del Marco Estratégico de Desarrollo Insular (MEDI) 2016 – 2025 que ha definido el Cabildo de Tenerife para impulsar el desarrollo económico y social de la Isla.

El contexto global

A pesar del éxito que suponen los indicadores de ejecución e impacto del Programa TFInnova hasta la fecha, existe el riesgo de no ser más exigentes al limitarnos a una comparación de ámbito autonómico, nacional, e incluso europeo.

Las principales conclusiones del marcador de la "Unión por la innovación" de 2014 y del indicador de innovación regional publicados por la Comisión Europea indican que Europa está recuperando su retraso en innovación respecto a los Estados Unidos y Japón pero las diferencias entre sus Estados miembros siguen siendo amplias y su reducción es lenta. A nivel regional incluso aumenta, y los resultados en materia de innovación han empeorado en casi una quinta parte de las regiones de la UE. La clasificación general dentro de la UE sigue siendo relativamente estable, con Suecia en primer lugar, seguida de Dinamarca, Alemania y Finlandia, los cuatro países que más invierten en investigación e innovación. Los países cuya posición ha mejorado más son Portugal, Estonia y Letonia. La mayor parte de los avances han sido impulsados por la apertura y el atractivo del sistema de investigación de la UE, así como por la colaboración para la innovación empresarial y la comercialización del conocimiento, medida por los ingresos por patentes y licencias procedentes del extranjero. No obstante, el crecimiento del gasto público en I+D se vio contrarrestado por una disminución en las inversiones de capital riesgo y en innovación no de I+D en las empresas.

El marcador de la «Unión por la innovación» de 2014 clasifica a los Estados miembros en cuatro grupos distintos en función de sus resultados. España se encuentra catalogada como 'innovador moderado', por debajo de la media de la UE-27.

Estos datos han sido analizados y tenidos en cuenta en el proceso de actualización del Programa TFInnova, para mantener, dentro de una política de contención presupuestaria, el énfasis en las actuaciones con impacto en la actividad económica, la creación de empresas, la transferencia tecnológica y la inversión privada.

Al considerar el contexto global, brevemente resumido en este apartado, resultaría insuficiente un Programa orientado a mejorar nuestros principales indicadores de innovación respecto a la media autonómica y nacional. Se hace necesario actualizar al

Programa con un enfoque realista, construido sobre la base del Programa TFInnova existente y los logros obtenidos, pero a la vez global y ambicioso.

Innovación social

No podemos olvidar el conjunto de transformaciones o cambios a conductas, proyectos y prácticas sociales que aunque resultan novedosas en el funcionamiento social, respetan la importancia de las instituciones y estructuras existentes. La estrategia de innovación ha de tomar como variable este ámbito en continuo cambio, así como todos sus agentes. En este sentido, hay que considerar la naturaleza compleja del proceso innovador y la relación entre innovación tecnológica y sociedad. La innovación no es sólo la aplicación de los resultados de investigación y desarrollo a alto nivel, sino que también es el resultado de capacidades emprendedoras, estratégicas, de decisión, organizativas e imaginativas. Por ello, en la definición de subprogramas y actuaciones, se buscará la participación conjunta de las Administraciones y de la sociedad civil, especialmente de los beneficiarios.

Misión y visión

La capacidad de innovación de un país o una región se apoya fundamentalmente en su esfuerzo de inversión en Investigación y Desarrollo tecnológico (I+D), en su esfuerzo para conseguir un capital humano capacitado para adquirir conocimientos y desarrollar tecnologías de cualquiera de las formas existentes y en la existencia de un tejido empresarial que sea capaz de aprovechar las fuentes de conocimiento y tecnología a su alcance para producir productos y servicios novedosos que generen negocio y, por tanto, que mejoren su competitividad.

Estas premisas son válidas tanto en períodos de bonanza económica como en etapas de crisis, constituyendo la capacidad de innovación uno de los recursos que permiten afrontar mejor estas últimas.

La estrategia que subyace en el Programa TFInnova es **dinamizar, canalizar y sistematizar las oportunidades de innovación en la isla de Tenerife, fomentando la capacitación de agentes implicados en el sistema local de innovación, la difusión social de la I+D+i y la creación y consolidación de infraestructuras para la I+D+i** (Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables, Clusters, etc.). Para ello, el Cabildo de Tenerife tiene como objetivo actuar como promotor de la innovación, impulsando y ejecutando acciones innovadoras desde las distintas Áreas de la Corporación, teniendo en cuenta los programas regionales, nacionales y europeos, y sus propias competencias insulares. Precisamente, la fuerza del Plan radica en el aprovechamiento de las actuaciones y competencias de las distintas Áreas del Cabildo para introducir la cultura de la innovación en todos los ámbitos de la isla y fomentar la demanda de innovación en la sociedad tinerfeña.

TFInnova ha significado una apuesta por el paso de un enfoque de actuación centrado en el desarrollo de proyectos punteros y de gran impacto, a otro enfoque de una planificación estratégica, sistemática y extensiva, que trata de intensificar las iniciativas impulsoras de una cultura de la innovación desde el Cabildo Insular de Tenerife. El apoyo a la innovación se realiza tanto en los sectores estratégicos y más consolidados de la isla como en campos emergentes y potenciales.

Se trata de consolidar la estrategia de innovación puesta en marcha en 2008 desde las anteriores Dirección Insular de Innovación y Desarrollo de Proyectos y Consejería Insular de Economía y Competitividad de la Corporación Insular para fortalecer el sistema local de innovación e integrarlo en los programas regionales, nacionales y europeos.

Misión

Consolidar una estrategia de innovación que fortalezca el sistema insular de innovación y lo integre en los programas regionales, nacionales y europeos, dinamizando, canalizando y sistematizando las oportunidades de innovación en la isla de Tenerife, fomentando la capacitación de agentes implicados en el sistema de innovación, la creación y consolidación de infraestructuras y la difusión social de la I+D+i.

Visión

Tenerife como polo de referencia en innovación y nodo de creciente importancia dentro de las redes del conocimiento, que impulsa colectivamente su desarrollo mediante la innovación y considera al conocimiento, a la ciencia y a la tecnología como elementos básicos en la creación de riqueza, de competitividad, de bienestar social, de cohesión y de creatividad cultural.

Objetivos del Programa Tenerife Innova

Objetivo principal

Desarrollar una cultura de la innovación como eje de la mejora de la competitividad y de la calidad del tejido socioeconómico local, definiendo una estrategia de innovación basada en la actividad del Cabildo Insular de Tenerife como motor de la innovación en la isla, coordinada desde el Área Tenerife 2030: Innovación, Educación, Cultura y Deportes y apoyada en las actuaciones de las distintas áreas de la Corporación.

Dicha estrategia de innovación ha sido diseñada a través de la identificación de un conjunto de objetivos y acciones coherentes para el fomento de la innovación en la isla, y que son complementarios con el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 y la Estrategia de Especialización Inteligente

(RIS3) de Canarias, y han sido actualizados tras la evaluación del periodo 2008–2015, el análisis del nuevo contexto, los nuevos marcos de referencia y los instrumentos de apoyo disponibles.

El objetivo general va acompañado de objetivos estratégicos a largo plazo así como de una serie de objetivos específicos ya establecidos en el Programa TFInnova 2008-2011, y en su posterior actualización 2012-2013 (prorrogada hasta 2015).

Objetivos estratégicos

1. Un entorno normativo, económico e institucional que proporcione incentivos para el uso eficiente del conocimiento, tanto el existente como el nuevo, y desarrolle la capacidad emprendedora.
2. Una población formada y capacitada que pueda crear, compartir y usar bien el conocimiento.
3. Infraestructuras de soporte de la I+D+i, dotación de los medios públicos y privados del sistema insular de innovación y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que faciliten la comunicación eficaz, la difusión y el proceso de la información.
4. Reforzar el papel de la Universidad de La Laguna en el sistema insular de innovación, aumentando su coordinación con el sector privado.

Objetivos específicos

1. Mejorar las capacidades de los actores del sistema insular de I+D+i y la cualificación del capital humano. Por un lado, se deberá fomentar la demanda de innovación y, por otro lado, acoplar la demanda con la oferta de tecnología y conocimiento.
2. Desarrollar y consolidar infraestructuras de soporte de la I+D+i y de fomento de la calidad. Para ello, será necesario ampliar la dotación de los medios públicos y privados del sistema insular de innovación.
3. Desarrollar proyectos estructurantes y tractores que sirvan de motor, ejemplo e impulso a la innovación.
4. Mejorar la difusión social de la I+D+i haciendo que el mismo Programa TFInnova actúe como un instrumento de difusión de los objetivos y de los valores en él recogidos. Se buscará la transparencia y la participación e implicación de la sociedad tinerfeña sean dos de los principios rectores.
5. Fomentar sinergias y factores de escala, en el aprovechamiento de recursos y el acceso a nuevas oportunidades globales. Se buscará impulsar la participación de los agentes del sistema insular de innovación en redes de excelencia en I+D+i, implicar actores relevantes nacionales e internacionales y apoyar la consolidación de las empresas innovadoras.
6. Consolidar oferta de recursos y de servicios de apoyo y asesoramiento para la creación, desarrollo y fortalecimiento de Empresas de Base Tecnológica.
7. Crear una imagen de marca que diferencie e identifique a Tenerife como centro de infraestructuras y servicios científico-tecnológicos de alto valor.
8. Incrementar la capacidad competitiva de las organizaciones, mediante una colaboración eficiente, que permita a las empresas innovadoras en Tenerife

conseguir una cuota representativa tanto en el mercado interior como en el exterior.

Subprogramas Tenerife Innova

Subprograma 1.2.1 Infraestructuras

- LA 1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
- LA 1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables
- LA 1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias
- LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna

Subprograma 1.2.2 Conectividad y conexiones singulares

- LA 1.2.2.1 Fase III AITT
- LA 1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de emplazamientos Radio del ECIT
- LA 1.2.2.3 Fases III a VIII de la Red de Auto prestación del ECIT
- LA 1.2.2.4 Despliegue de FTTH en zonas blancas y grises
- LA 1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica
- LA 1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha

Subprograma 1.2.3 Capacitación y formación

- LA 1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología
- LA 1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDel)
- LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos
- LA 1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos

Subprograma 1.2.4 Transferencia y desarrollo de proyectos de I+D+i

- LA 1.2.4.1 Investigación volcanológica y recursos naturales
- LA 1.2.4.2 Desarrollo de proyectos para el fomento de las energías renovables
- LA 1.2.4.3 Transferencia (ULL/SEGA/IAC/empresas I+D+i)
- LA 1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos
- LA 1.2.4.5 Proyectos Estructurantes (clusters)
- LA 1.2.4.6 Sistema de reducción de incendios forestales (sensorización de montes)
- LA 1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife

Subprograma 1.2.5 Captación de inversiones y divulgación de la I+D+i

- LA 1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT
- LA 1.2.5.2 Eventos
- LA 1.2.5.3 Observatorio para la innovación
- LA 1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias
- LA 1.2.5.5 Proyecto Tenair
- LA 1.2.5.6 Emprendimiento
- LA 1.2.5.7 Internacionalización
- LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y gastos web y redes sociales

La ejecución de las líneas de actuación contempladas en los subprogramas del Programa TFInnova 2016-2021 se llevará a cabo desde el Cabildo Insular de Tenerife, a través de:

- **El Área Tenerife 2030: Innovación, Educación, Cultura y Deportes y sus Servicios Técnico y Administrativo de Innovación (sin perjuicio de las actuaciones que pudiera encomendar a entidades consideradas como medio propio de la Corporación).**
- **El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA (PCTT), entidad adscrita al Área, con personalidad jurídica propia y en cuyo objeto social se recoge la realización y puesta en marcha de las actuaciones contempladas en el Programa TFInnova.**
- **El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables SA (ITER), entidad adscrita al Área, con personalidad jurídica propia y en cuyo objeto social se recoge la realización y puesta en marcha de las actuaciones contempladas en el Programa TFInnova**

Subprograma 1.2.1 Infraestructuras

LA 1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife (PCTT) es un punto de referencia para la innovación en la isla de Tenerife y contribuye a la potenciación de la economía insular y al incremento de la competitividad de la isla.

Tiene la misión de estimular de forma eficaz, eficiente y sostenible las actividades de I+D+i en todos los sectores de la sociedad así como fomentar la creación y el desarrollo de empresas de base tecnológica e innovadora en Tenerife a través de la creación de varios entornos innovadores donde se ofrecen suelo, espacios, infraestructuras y servicios adecuados; mecanismos para facilitar la transferencia

tecnológica entre la investigación universitaria y las empresas; y la realización de actividades y programas de apoyo a los emprendedores, innovación y formación en las empresas.

Construcción y equipamiento

El PCTT es el nodo principal del mapa de infraestructuras y recursos de utilidad para la I+D+i de la isla de Tenerife. Dispone de los siguientes enclaves/espacios destinados a los emprendedores, empresas consolidadas y grupos de investigación:

- Instalaciones destinadas a emprendedores y grupos de investigación:
 - Vivero de empresas en el Recinto Ferial de Santa Cruz de Tenerife.
 - Vivero de empresas en la Universidad de La Laguna.
 - Vivero de empresas en el enclave de la Dársena Pesquera en Santa Cruz de Tenerife.
 - Polo Científico y Tecnológico de La Laguna (Enclave Hogar Gomero).
- Instalaciones destinadas a empresas consolidadas:
 - Enclave de Cuevas Blancas.
 - Enclave de la Dársena Pesquera en Santa Cruz de Tenerife (naves industriales y oficinas).
 - Enclave Polo Sur.
- Instalaciones destinadas a equipos multidisciplinares:
 - Centro Coworking en el enclave de la Dársena Pesquera en Santa Cruz de Tenerife.

En relación a estas infraestructuras la prioridad para los próximos años es la puesta en marcha de las siguientes actuaciones:

- Enclave de Cuevas Blancas:
 - Construcción del Edificio Sede representativo del PCTT.
 - Construcción del Edificio Multiempresas.
 - Suministro eléctrico.
- Enclave Polo Científico y Tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero):
 - Urbanización del enclave.
 - Construcción del Edificio IACTEC.
 - Construcción del Edificio NANOTEC.
 - Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales para uso de oficinas y servicios generales del PCTT.
 - Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales para un Centro de Incubación de Empresas en el Sector Aeroespacial.
- Enclave Dársena Pesquera de Santa Cruz de Tenerife:
 - Actuaciones de mantenimiento correctivo del edificio de naves industriales y oficinas por concesión administrativa.

- Enclave Polo Sur:
 - Redacción de proyecto de urbanización del enclave Sur.
 - Creación y ejecución del edificio del ITER.
- Dotación del equipamiento de los distintos espacios del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife.

LA 1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables

El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables S.A. (ITER) tiene entre sus objetivos potenciar trabajos de investigación y desarrollo tecnológico relacionados con el uso de las energías renovables, así como otras facetas de interés para el desarrollo socioeconómico regional: los recursos hídricos subterráneos, la vigilancia y predicción sísmico volcánica, el control medioambiental, y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

En relación al uso de energías renovables en los próximos años se llevarán a cabo los siguientes proyectos:

- Instalación y mantenimiento de parques eólicos, e investigación en el campo de la energía eólica.
- Instalación y mantenimiento de plantas fotovoltaicas, e investigación en el campo de la energía fotovoltaica.

LA 1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias

El Cabildo Insular de Tenerife tiene firmado un convenio de colaboración con la Universidad de La Laguna para la financiación de la redacción del proyecto, construcción y puesta en marcha de la primera fase del edificio 'Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias (CIBICAN)'. Para facilitar la coordinación institucional y optimizar los recursos disponibles, el Cabildo crea la Fundación Canaria para el Avance de la Biomedicina y la Biotecnología (BIOAVANCE).

En CIBICAN se integran los grupos de investigación asociados a los Institutos Universitarios de ámbito biomédico y a las unidades de investigación clínica de los dos Hospitales Universitarios, incorporando los servicios generales, el equipamiento científico y el conocimiento apropiados, con objeto de acelerar los hallazgos biomédicos y su aplicación en la promoción de la salud.

El principal reto de CIBICAN es convertirse en un centro especializado en ciencias de la salud y alcanzar el reconocimiento internacional en investigación trasnacional de excelencia, así como la institución líder en Canarias, en primer lugar, en el estudio de las enfermedades crónicas y de base inmunológica relacionadas con la edad que afectan la calidad de vida, las enfermedades tropicales, así como las enfermedades raras y de base genética; en segundo, en la innovación en biomedicina y la transferencia tecnológica, mediante la integración efectiva de la investigación en química medicinal con el de la biología humana a nivel molecular, celular, sistémico y orgánico; en tercer lugar, en la promoción de la salud mediante el desarrollo de

investigación sobre servicios sanitarios y otros aspectos directamente relacionados con las necesidades sociales.

LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna

El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) precisa de un aseguramiento de las infraestructuras básicas y de apoyo con las que poder mantener su actividad y proyectos en los que están inmersos, así como la mejora y crecimiento de aquéllas que precisen su adaptación para ajustarse a las nuevas necesidades.

La sede actual del IAC en La Laguna se encuentra al límite de su capacidad, en relación con el personal al que ya da cabida y, muy especialmente, al crecimiento esperable con los nuevos proyectos a poner en marcha a corto plazo. Por ello, se pretende construir un nuevo edificio que albergue, además, un despacho y área de trabajo para Stephen Hawking, profesor honorario del IAC, quien ha manifestado su interés. Del mismo modo, está previsto que ofrezca espacios similares para otras grandes personalidades en el ámbito científico y tecnológico a nivel mundial.

Subprograma 1.2.2 Conectividad y conexiones singulares

Se trata de llevar a cabo una Estrategia Insular de Comunicaciones con el objetivo de completar y conseguir el máximo aprovechamiento de las infraestructuras más importantes de la isla (sistemas de información, telecomunicación, etc.) cuya implantación impulsa el Cabildo Insular de Tenerife.

Esta Estrategia implicará a todos los ayuntamientos de la isla y estará coordinada con la Unidad de Modernización y Asistencia Municipal del Cabildo Insular de Tenerife (UMAM), antiguo Plan de Modernización Continua (PMC), un instrumento que se crea para coordinar y armonizar la velocidad de incorporación de los ayuntamientos de Tenerife a la sociedad de la información y el conocimiento.

LA 1.2.2.1 Anillo Insular de Telecomunicaciones de Tenerife (AITT)

El Anillo Insular de Telecomunicaciones de Tenerife (AITT) es un anillo de fibra óptica que recorre la isla de Tenerife. El Instituto Tecnológico de Telecomunicaciones de Tenerife (IT3), un operador neutro de telecomunicaciones creado por el Cabildo Insular de Tenerife y enmarcado dentro del proyecto ALiX, es el responsable de la gestión y explotación, cuya primera fase comunica el área metropolitana de la isla con el datacenter D-ALiX a la vez que pasa por 12 municipios.

En su segunda fase, se cerrará el anillo alrededor de toda la isla de Tenerife accediendo al resto de municipios que la componen. Las infraestructuras que gestiona

y explota IT3 están disponibles de forma neutra, transparente y no discriminatoria a todos los operadores de telecomunicaciones que deseen prestar sus servicios en Tenerife.

El AITT conformará una red troncal capaz de ofrecer una conexión de alta velocidad, fluida y eficaz a los distintos núcleos urbanos que, dadas las características singulares de la Isla, no disponen de conexiones de banda ancha. Del mismo modo, brindará las infraestructuras básicas de telecomunicaciones para que los operadores puedan ofrecer sus servicios en igualdad de condiciones, bajo un modelo que asegure la libre competencia.

Una vez finalizadas las fases I y II del Anillo será preciso dar continuidad y finalizar el proyecto con la ejecución de la Fase III 'Ramales de acceso desde las infraestructuras del AITT hasta las capitales de los diferentes municipios'. La ejecución de esta Fase III es necesaria como soporte a los siguientes proyectos a llevar a cabo también en los próximos años:

LA 1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de los emplazamientos Radio del ECIT

Ramales de acceso y equipamiento de los emplazamientos Radio del Cabildo de Tenerife como soporte para el tráfico de datos.

LA 1.2.2.3 Red de Auto Prestación del Cabildo de Tenerife

Esta Red dota al Cabildo de Tenerife de equipamiento de comunicaciones ópticas de muy alta disponibilidad y capacidad para mejorar los servicios prestados a los ciudadanos y para establecer enlaces punto a punto entre los emplazamientos y el D-ALiX.

LA 1.2.2.4 Despliegue de redes FTTH en zonas blancas y grises

Despliegue de redes FTTH en zonas blancas (zonas sin despliegues de redes de nueva generación) y grises (zonas con despliegue de redes de nueva generación de un único operador).

LA 1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica

Permitirán realizar la conexión de todas las dependencias de los Ayuntamientos de la Isla para establecer una red municipal sólida, estable y de altas prestaciones.

LA 1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha Insular

El Cabildo Insular de Tenerife, en el marco del proyecto ALiX, creará una red inalámbrica en toda la isla de Tenerife, la cual, entre otras ventajas, facilitará la puesta

en marcha de puntos wifi de acceso a Internet libre y gratuito para turistas y ciudadanos de la Isla.

La idea es seleccionar una serie de puntos de interés para los visitantes, tales como museos o zonas de elevada afluencia de turistas, para que, en una primera fase, se pueda ofrecer acceso wifi. Se realizará de tal manera que utilizando los repetidores se pueda crear una cobertura inalámbrica por toda la geografía insular.

Subprograma 1.2.3 Capacitación y formación

LA 1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife pretende fomentar los sectores tecnológicos de alto valor añadido en la isla de Tenerife, a través de la puesta en marcha de programas de capacitación profesional en sectores como el aeroespacial, audiovisual, animación 3D, videojuegos, makers, biotecnología, entre otros.

Programa de Máster Big Data

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife pretende poner en marcha el Máster en Business Intelligence y Big Data cuya misión principal es responder al reto de formación cualificada de los profesionales en las diferentes áreas de la empresa. El Máster incluye los elementos de medición de negocio, tecnología, analítica de datos y habilidades profesionales necesarios para proporcionar una combinación de habilidades única en las áreas de data science, business analytics y big data management.

Programa de capacitación en e-Commerce

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife pretende fomentar el comercio electrónico en las empresas canarias a través de la puesta en marcha de un programa de formación en comercio electrónico.

Curso de Liderazgo, Innovación y Creatividad (LINC)

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife organiza anualmente, desde 2013, un proyecto educativo pionero en Canarias que reúne en verano durante 8 días a un grupo de 15 personas en las casas bioclimáticas de ITER donde experimentan una semana de convivencia y de aprendizaje interactivo. Estas personas son seleccionadas en concursos o convocatorias destinadas al emprendimiento, el diseño o la innovación en distintas entidades de la Isla (ULL, PCTT, UEC, FGULL, etc).

El objetivo del curso es introducir al alumnado a las teorías y técnicas más revolucionarias de innovación y creatividad, inculcando a su vez una serie de conocimientos y valores de liderazgo que les hagan tener una perspectiva nueva y abierta, impulsándoles a ser líderes altamente efectivos en un sentido amplio y no simplemente emprendedores con éxito económico.

Esta iniciativa se realiza en colaboración con las principales instituciones educativas de la Isla y cuenta con la colaboración del ITER quien pone sus instalaciones al servicio de la misma.

LA 1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDeI)

El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) promueve la creación de un plan de formación y empleo en el sector tecnológico, especialmente en el campo del desarrollo de aplicaciones informáticas. Este proyecto se enmarca como una apuesta por el capital humano, como complemento a la importante inversión en infraestructuras que se ha llevado a cabo en el marco del Proyecto ALiX. Asimismo, se pretende que esta apuesta por la generación de empleo suponga una puesta en valor de estas infraestructuras, al disponer de personal altamente cualificado que pueda tener un efecto multiplicador en la generación de nuevos modelos de negocio, la creación de empresas, y la atracción de capital exterior.

LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos

Se pretende poner en marcha una serie de actuaciones formativas en las que se implique a los/as niños/as y jóvenes de los centros educativos de la isla de Tenerife.

FIRST LEGO League

FIRST LEGO League (FLL) es un concurso mundial para estudiantes de primaria y secundaria, que cada año se centra en un desafío, una temática relacionada con un problema global, de interés mundial –el Desafío- y sobre el que se proponen a los estudiantes buscar soluciones a través del método científico y el emprendimiento, y proponerlas a sus centros educativos, padres y sociedad en general.

FLL constituye actualmente el mayor desafío internacional de ciencia y robótica juvenil, que además promueve la creación de vocaciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología, mediante el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, la innovación y la creatividad. En este proyecto se forman equipos de alumnos, que en su modalidad FLL (entre 10 y 16 años) trabajan durante 8 semanas en el diseño, construcción y programación de un robot LEGO® y en la realización de un proyecto científico como solución al desafío planteado por la Organización Internacional de FLL, y en su modalidad Jr. FLL (de 6 a 9 años) trabajan en una maqueta construida por LEGO® que representa la solución trabajada sobre el desafío.

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife organiza la fase autonómica de este programa-concurso internacional –el torneo FLL Canarias-, del que se seleccionan los mejores equipos, que participan en la Gran Final FLL, del que a su vez saldrán los seleccionados para representar a nuestro país en las fases internacionales (europea y mundial), donde se concentran cerca de 80 países, más de 230.000 jóvenes y 30.000 voluntarios.

FLL se ha consolidado como el mayor programa educativo de ciencia y tecnología de Canarias, donde se han formado hasta ahora 1.200 alumnos de los centros educativos de la región, y que cada año moviliza una media de 2.500 personas y 60 entidades, empresas públicas y privadas.

FLL ha permitido, además, proyectar Tenerife como polo de referencia en educación en ciencia y tecnología a través de la celebración en marzo de 2015 de la Gran Final FLL España, un evento donde participaron 1.000 alumnos (los mejores de cada comunidad autonómica) y asistieron más de 3.000 personas; y la celebración en mayo de 2016 de la Open European Championship FIRST LEGO League (OEC FLL), el mayor torneo internacional de ciencia y robótica juvenil de Europa y uno de los más importantes a nivel mundial, en el que participan los equipos que han sido ganadores de las fases nacionales de cada uno de los 80 países donde se celebra.

Asimismo, de forma periódica, se realizan pequeños torneos denominados FLL Xpress en los distintos municipios de la isla de Tenerife.

Escuela de Innovación

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife crea un programa de aprendizaje basado en competencias dirigido a los jóvenes de Tenerife, complementario a la educación formal y en cooperación estrecha con las instituciones educativas de la isla. Se trata de ayudar a identificar, experimentar y desarrollar las habilidades que les facilite la elección de su carrera profesional. También se persigue despertar vocaciones e interés por la ciencia, la tecnología y la innovación, tanto dentro del aula a través de charlas y acciones de divulgación, como fuera del aula mediante acciones de aprendizaje activo y networking.

Todas las acciones enmarcadas dentro del programa de la Escuela de Innovación tienen como elemento fundamental la creación de capacidades tecnológicas, el fomento de la actitud emprendedora, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.

Se persigue un impacto importante en la comunidad educativa de la isla y se propone intervenir en los 150 centros de ESO de la Isla de Tenerife, tanto públicos como privados, y realizar un amplio programa con charlas inspiradoras, campus de aprendizaje activo, talleres tecnológicos y actividades en el aula, cuya dimensión se desarrollará año a año.

Laboratorio de pensamiento computacional y robótica

En los próximos años, el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, realizará acciones conducentes al fomento del pensamiento computacional y la programación en niños y jóvenes, a través de nuevas metodologías probadas por entidades que hayan obtenidos resultado exitosos.

Entre las actuaciones está la puesta en marcha de un proyecto piloto, pionero a nivel mundial, con metodología testada en el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y en colaboración con investigadores de este Instituto para la creación de un laboratorio donde se fomente el pensamiento computacional en las primeras edades (hasta 3 años).

Estos programas se realizarán en los espacios habilitados para estos fines como es el Laboratorio de Pensamiento Computacional dispuesto en el vivero IN-Factory de PCTT, o a en laboratorios de entidades colaboradoras, como puede ser la Universidad de la Laguna.

Proyecto Solarlab

El Cabildo Insular de Tenerife impulsará la realización de una serie de acciones formativas para el alumnado y profesorado de secundaria (12-18 años) de Canarias en los siguientes ámbitos:

- El Sol como una Estrella
- Evolución Estelar
- Heliosismología: Interior Solar
- Origen de la energía
- Estructura del Sol
- Superficie Solar:
- Manchas, Protuberancias,
- Fulguraciones.
- Eyecciones de Masa Coronal
- Tormentas Solares
- Ciclo Solar
- Relación Sol-Tierra
- Heliofotografía: Toma y Procesado de Imágenes
- Montaje y Manejo de Telescopios.
- Propósito, Objetivos y Recursos del Proyecto

El alumnado recibirá una charla divulgativa sobre astrofísica despertando el interés por la ciencia y el método científico. Se les dará la oportunidad de participar en un concurso: “Canarios bajo un mismo cielo”. El profesorado recibirá un curso de formación en astronomía “distinto” y se les dotará de recursos originales y atractivos, que pueden despertar el interés del alumnado.

Aires de Tenerife: Una realidad local y global

El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables pondrá en marcha un programa educativo diseñado para los Institutos de Enseñanza Secundaria que tiene por finalidad informar y educar sobre la contaminación atmosférica, el uso racional de la energía, el ahorro energético y el cambio climático global. El contenido y desarrollo de este programa educativo cuenta con las siguientes actividades:

- Instalación de una unidad móvil para el seguimiento y medida de contaminantes atmosféricos (SO₂, CO, O₃, CO₂, NO_x y partículas PM₁₀) en Institutos de Enseñanza Secundaria de la Isla de Tenerife.
- Montaje de una exposición itinerante sobre la contaminación atmosférica, el uso racional de la energía, el ahorro energético y el cambio climático global con posters divulgativos en Institutos de Enseñanza Secundaria de la Isla de Tenerife con la finalidad de contribuir a la concienciación de los alumnos.
- Visita guiada de los alumnos a la unidad móvil para el seguimiento y medida de contaminantes atmosféricos con la finalidad que conozcan el interior de la misma y como funciona.
- Mostrar a los alumnos otra unidad móvil para la medida de contaminantes atmosféricos que emplea el uso de sensores ópticos remotos tipo COSPEC y miniDOAS.
- Conferencia sobre la contaminación atmosférica, el uso racional de la energía, el ahorro energético y el cambio climático global para la comunidad escolar.

Otros proyectos educativos donde los más jóvenes desarrollen proyectos científicos y tecnológicos concretos y de interés para la sociedad insular, en ámbitos como la sostenibilidad, la robótica, los makers, social media, etc.

LA 1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos

El Instituto Volcanológico de Canarias (INVOLCAN) desarrollará e implementará un plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos.

Subprograma 1.2.4 Transferencia y desarrollo de proyectos de I+D+i

LA 1.2.4.1 Vigilancia Volcanológica y recursos naturales

El Instituto Volcanológico de Canarias (INVOLCAN) dispone de un sistema de vigilancia volcánica que conlleva la materialización y el desarrollo de programas geofísicos, geodésicos y geoquímicos con la finalidad de fortalecer el sistema de alerta temprana ante fenómenos volcanológicos adversos (crisis sismovolcánicas, erupciones volcánicas, etc.). Cada uno de estos programas se desarrolla a través de redes instrumentales permanentes que proporcionan parámetros de interés para la vigilancia volcánica las 24 horas del día y los 365 días del año, y de campañas científicas periódicas de observación que proporcionan datos de interés para la vigilancia volcánica que no se pueden obtener a través de las redes instrumentales permanentes.

En este sentido, la prioridad para los próximos años es la ejecución de las siguientes actuaciones:

- Monitorización e investigación sobre la actividad volcánica en Tenerife:
 - Renovación y fortalecimiento de la red geoquímica instrumental permanente para la vigilancia volcánica de Tenerife (10 estaciones).
 - Renovación y fortalecimiento de la red geodésica instrumental permanente para la vigilancia volcánica de Tenerife (6 estaciones).
 - Renovación y fortalecimiento de la red termométrica instrumental permanente para la vigilancia volcánica de Tenerife (10 estaciones).
 - Renovación y fortalecimiento del equipamiento portátil para la vigilancia volcánica de Tenerife (15 equipos instrumentales portátiles).
 - Renovación y fortalecimiento de las capacidades instrumentales del laboratorio para la vigilancia volcánica de Tenerife.
 - Materialización de los trabajos científicos necesarios para el mantenimiento del programa de vigilancia volcánica de Tenerife.
- Fortalecimiento del tejido económico y empresarial ligado al sector turístico de Tenerife mediante la potenciación del Volcano Turismo:
 - Creación y puesta en marcha de un centro de interpretación sobre el volcanismo explosivo de Tenerife en el sur de la isla.
 - Fortalecimiento de los centros de interpretación sobre el volcanismo efusivo de Tenerife (Chinyero-Santiago del Teide & Cueva del Viento- Icod de los Vinos).
 - Promoción de la tematización de empresas (hoteles), productos locales y servicios turísticos, interesadas en tematizar sus establecimientos o actividades en volcano turismo.
- Puesta en marcha de un equipo científico para la cooperación científica con el objetivo de contribuir a la reducción del riesgo volcánico en países o regiones volcánicamente más activas que Tenerife y la asistencia ante crisis volcánicas

que pudieran ocurrir en el exterior (Tenerife Volcano Disaster Assistance Team).

Por otro lado, en el ámbito del aprovechamiento de los recursos naturales, en los próximos años el ITER pretende evaluar el uso y aplicación de la sistemática de isótopos de estroncio en los vinos de Tenerife y su uso como una huella digital natural para rastrear su origen, fortaleciendo así el único Laboratorio de Isótopos Estables existente en Canarias.

LA 1.2.4.2 Desarrollo de proyectos de fomento de las energías renovables

En el ámbito de las energías renovables el ITER tiene entre sus objetivos para los próximos los siguientes:

- Detectar, delimitar y cuantificar con técnicas innovadoras procesos de instrucción marina en los acuíferos de Tenerife, para establecer criterios de conservación y explotación de los mismos.
- Desarrollar un sistema integrado de acumulación de energía y gestión de cargas que permita una gestión más eficiente de la energía, proporcionando dicha gestión una reducción de consumo en el ITER.
- Crear un sistema de climatización geotérmica de alta entalpía en circuito abierto para la mejora de la eficiencia energética en la refrigeración del Datacenter D-Alix: instalación de un sistema de intercambio geotérmico en circuito abierto, en paralelo con los equipos de producción actualmente existentes, que permita cubrir la demanda base del CPD hasta la potencia de diseño.
- Estudiar y evidenciar el potencial de energía geotérmica de la isla de Tenerife para generar electricidad y para usos térmicos (desalar agua marina, invernaderos, acuicultura, etc.)
- Desarrollar un proyecto de saltos microeléctricos.
- Realizar una planificación de Sistemas de Energía Insular.

LA 1.2.4.3 Transferencia (ULL/SEGA/ IAC/empresas I+D+i)

El Cabildo Insular de Tenerife pretende poner en marcha una estrategia de transferencia de la I+D+i, junto a la Universidad de La Laguna y sus Servicios Generales de Apoyo a la Investigación (SEGA), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) y otras empresas demandantes de I+D+i, con el propósito de revalorizar los productos y servicios de I+D haciéndola más accesible y atractiva para el sector económico y apoyar los recursos humanos altamente cualificados y competitivos que realizan I+D con alto potencial de transferencia, ayudándoles a alimentar las necesidades de la industria, o bien, a generar sus propias iniciativas empresariales.

Sus objetivos son:

- Colaborar en el desarrollo de mercados innovadores, impulsando una I+D+i orientadas a las necesidades y nuevas oportunidades que ofrece el mercado.
- Favorecer la colaboración público-privada y la transferencia de conocimiento y

- tecnología hacia el desarrollo de productos y servicios innovadores.
- Definir unas estrechas relaciones con entidades de investigación y el sector privado a nivel nacional e internacional.
 - Proporcionar una estrategia de posicionamiento de productos y servicios de I+D en el mercado a corto y largo plazo.
 - Coordinar la estrategia de I+D con los programas regionales, nacionales, e internacionales.
 - Conseguir una base de clientes donde esta nueva iniciativa se convierta en proveedor líder para el desarrollo continuo de manera que la investigación termine en transferencia de tecnología y/o conocimiento hacia la empresa.
 - Desarrollar productos de mayor valor añadido a través de una estrategia de desarrollo de producto orientada a cliente.
 - Desarrollar tecnología que pueda ser comercializada (y por tanto, que con retorno económico) en función de la coordinación de capacidades con otras entidades líderes.
 - Desarrollar el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife en sus diferentes polos o enclaves.

LA 1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos

Desarrollo de la infraestructura, herramientas y procedimientos necesarios para la caracterización genética y aprovechamiento de este conocimiento en el campo sanitario.

LA 1.2.4.5 Proyectos estructurantes (Clusters)

El Cabildo Insular de Tenerife pondrá en marcha distintas actuaciones y proyectos estratégicos para el desarrollo de la isla, priorizando la colaboración y coordinación entre los distintos agentes del sistema de innovación local, entre ellos, los clusters.

Uno de los proyectos más importantes a poner en marcha es Tenerife como Isla Inteligente (Tenerife Smart Island).

LA 1.2.4.6 Sistema reducción de incendios forestales

Entre las muchas amenazas al equilibrio de los ecosistemas canarios, los incendios forestales y la presión humana desde las zonas pobladas de las islas figuran entre las primeras, de hecho, en Canarias, los incendios forestales dañan de media anualmente, más del 1% de su superficie forestal, índice mucho mayor que cualquier otra Comunidad Autónoma. Algunos incendios como los de Gran Canaria (20.000 ha) o Tenerife (19.000 ha) de 2007, figuran en la lista de los mayores incendios de España.

Estos incendios, además del ingente daño al patrimonio natural, son una amenaza para la población de las islas. Tenerife tiene una densidad de población media superior a 400 habitantes/km², por lo que cualquier emergencia en la zona forestal puede afectar tanto a la población que realiza actividades en los espacios naturales como a la

asentada en zonas próximas (Interfaz urbano –forestal). Potencialmente, en la isla de Tenerife, más de 200.000 personas pueden verse afectadas en mayor o menor medida por los incendios forestales.

Actualmente, el Centro de Coordinación Operativa Insular (CECOPIN) activa (vía telefónica o tras alarma del puesto de vigilancia presencial) al Centro de Mando y de Control, próximo al siniestro, que dirige y coordina a los Grupos de Acción ante incendios forestales.

El Cabildo de Tenerife dispone en la isla de 7 de torres de vigilancia de incendios (una inoperativa) cuyos costes de servicio y mantenimiento son considerables (una torre de vigilancia supone una inversión de 200.000 € y un mantenimiento anual de 40.000 €). Con este actual sistema de vigilancia es inviable llegar a un 100% de cobertura. Tampoco se dispone de un vigilante 24 horas durante todo el año (únicamente durante los 4 meses de mayor peligro).

Por otro lado, se disponen de mapas de modelos de combustible para todo el territorio español que no tienen en cuenta el tipo de orografía, los tipos de vegetación y la estratificación en altura del bosque (diferenciación de estructuras de vegetación entre el extracto de matorral y el extracto de copas) presentes en la isla. Su precisión para la gestión operativa de los incendios forestales es baja y tienen una periodicidad de renovación no controlable y dilatada.

Con este escenario el Cabildo Insular de Tenerife plantea la realización de las siguientes actuaciones en los próximos años para la reducción del impacto de los incendios forestales en la isla de Tenerife:

- *Cartografía de modelos de mapas de combustible de alta resolución y otros modelos para el procesado y análisis:* obtener modelos de combustibles mejorados y basados en la estructura de la vegetación de la isla, según el porcentaje de puntos existentes en cada extracto, y que sean operativos para diferentes extensiones del territorio. Esta cartografía permitirá predecir con mayor detalle y resolución el comportamiento y los efectos de un incendio en la naturaleza y será de utilidad como herramienta preventiva en las labores de conservación y gestión sostenible de los hábitats y extinción del incendio.
- *Sistema avanzado de captación de registros mediante la implantación de sensores:* sustituir y/o complementar las torres de vigilancia existentes por un sistema avanzado de captación de registro formado por sensores que analicen las condiciones meteorológicas (temperatura, viento, velocidad, dirección, presión, humedad de los combustibles, etc.), los mapas de pendientes y orientaciones y los mapas de los modelos de combustibles. Estos sensores aprovecharían la Red Insular de Banda Ancha y tendrían autosuficiencia energética.
- *Transmisión de datos por redes de alta velocidad (redes de fibra óptica):* los datos captados y analizados por los sensores se transmitirían a través de redes ultrarrápidas. Tenerife dispone de un Anillo Insular de Fibra Óptica, que permite el intercambio de grandes volúmenes de datos a la velocidad de la luz.

- *Almacenamiento de contenidos:* la información captada y transmitida se almacenaría en un Green Data Center (D-ALiX) para ser analizada.
- *Procesado de información:* la información se analizaría mediante aplicaciones (algoritmos específicamente desarrollados), se realizaría el tratamiento digital seguro de las señales y de los datos y se crearía un sistema inteligente de alertas multinivel y modelos predictivos que ayudarían a la toma de decisiones en el Centro de Mando y Control.

LA 1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife

El Cabildo de Tenerife pretende impulsar el desarrollo de un cluster aeroespacial capaz de atraer y retener talento, desarrollar una industria competitiva a nivel internacional y diferenciada a nivel nacional.

Se pretende construir, lanzar, controlar y comercializar, en cooperación con empresas del sector, un primer micro-satélite de observación de la Tierra con una resolución de 2,5m de lanzamiento en tres años y otro de mayor carga de I+D de 1m de resolución con banda infrarroja.

La iniciativa pretende fomentar entre los agentes implicados la transferencia de conocimientos entre el sector empresarial y las entidades de investigación e incentivar el desarrollo de proyectos en régimen de colaboración orientados al logro de objetivos de mercado basados en resultados de investigación.

La posterior explotación de estos micro-satélites permitirá una gestión eficiente de los recursos terrestres, agricultura, ganadería y biomasa, como son la prevención de incendios, los recursos forestales, gestión eficiente de los recursos acuáticos, como el control de vertidos y residuos, gestión eficiente del territorio, catastro y cartografía, patrimonio cultural y turismo y gestión eficiente de emergencias como valoración de catástrofes y apoyo a misiones de búsqueda, rescate y salvamento.

Subprograma 1.2.5 Captación de inversiones y divulgación de la I+D+i

LA 1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT

Una de las prioridades del PCTT para los próximos años es la definición y puesta en marcha de su plan de comercialización con el objetivo de captar empresas y entidades que se establezcan en los distintos enclaves y espacios del PCTT y que contribuyan a la I+D y al desarrollo económico y tecnológico de la isla de Tenerife.

LA 1.2.5.2 Eventos

El fomento de la cultura de ciencia, la innovación, el emprendimiento y la inversión se realizará también a través de la celebración de diversos eventos y jornadas de interés, principalmente para los emprendedores, empresarios e inversores.

fi2

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife organiza el mayor foro de innovación de Canarias, que constituye el encuentro anual más importante en materia de innovación, tecnología y emprendimiento en las Islas. Se celebra en colaboración con múltiples actores del sistema regional de innovación, dando cabida a un amplio escaparate para mostrar el talento, los desarrollos tecnológicos y los proyectos innovadores más destacados de Canarias, donde participan las principales instituciones académicas, de investigación, empresariales y asociaciones profesionales de todos los sectores.

Asimismo, se celebran workshops y talleres especializados en aras de dar a conocer las últimas tendencias en múltiples sectores y áreas tecnológicas. El encuentro reúne a miles de jóvenes, emprendedores, empresarios, investigadores, estudiantes y gestores de la innovación, por lo que constituye un excelente entorno para el networking y la búsqueda e identificación de potenciales socios para el desarrollo de los proyectos innovadores de las personas emprendedoras e innovadoras de las Islas.

Tenerife Lan Party

Es un evento dedicado a las nuevas tecnologías, los deportes electrónicos y a la cultura alternativa que pone en marcha el Cabildo Insular de Tenerife con el objetivo de fomentar el ocio tecnológico e incrementar la cultura y los conocimientos en las áreas de innovación.

Este festival multidisciplinar nace en el año 2006 y durante los últimos años ha vivido un notable crecimiento, situándolo a la cabeza de este tipo de evento en España y logrando una gran repercusión internacional.

Durante varios días, miles de personas participan en multitud de actividades relacionadas con las nuevas tecnologías, videojuegos, últimas tendencias electrónicas, cómics, innovación, etc.

El evento aglutina diferentes áreas temáticas. Entre ellas destaca Lan Party, la zona más popular y el embrión de la TLP. Más de 8.000 metros cuadrados acogen a los participantes que disfrutan, cada año, de una velocidad de conexión de 30 gigas, la mayor alcanzada en un evento de estas características en España.

Feria de la Ciencia y los Volcanes

La Feria de la Ciencia y los Volcanes es un congreso o reunión científica, organizada por el Instituto Volcanológico de Canarias (INVOLCAN), donde los alumnas/os de 4º de la ESO, 1º y 2º de Bachillerato de todos los centros educativos de Canarias que lo deseen pueden aprender y jugar a ser las/os científicas/os del mismo.

Los trabajos que los alumnos/as tendrán la oportunidad de presentar durante la feria se encuentran relacionados con proyectos en el ámbito de las ciencias experimentales, las ciencias sociales y las artes; todos ellos ligados al fenómeno volcánico.

Los proyectos son tutelados por el profesorado de los centros educativos con el apoyo de científicos INVOLCAN, y los resultados de todos ellos serán expuestos en el marco de la feria.

Durante el evento las/os alumnas/os participantes tendrán también la oportunidad de participar en una Olimpiada Volcanológica que consiste en un concurso basado en preguntas y respuestas sobre el fenómeno volcánico y la gestión del riesgo volcánico con el objeto de evaluar el grado de conocimiento de las/os alumnas/os sobre esta temática.

Otras acciones de comunicación y difusión: jornadas, encuentros y patrocinios

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife organiza acciones conducentes a la promoción de la cultura de la innovación y fortalecimiento de redes en el ecosistema de innovación insular, a través de la organización, co-organización y/o colaboración para la realización, con otras entidades y colectivos, de conferencias, jornadas, encuentros, talleres, seminarios, foros y/o ferias para el fomento del emprendimiento tecnológico, la búsqueda de socios tecnológicos y financiación, la materialización de inversión privada, para en definitiva, conseguir fortalecer el sistema insular de I+D+i.

Se difundirá la estrategia recogida en el Programa TFinnova en estas acciones, a través de la inclusión de su marca, de la puesta en valor en ruedas de prensa, así como la mención en redes sociales y otros medios de comunicación.

Acciones de divulgación para el fomento de las vocaciones científicas en mujeres

El Cabildo de Tenerife pondrá en marcha una serie de actuaciones enfocadas a fomentar el interés por las tecnologías y carreras técnicas a las jóvenes y niñas de la isla de Tenerife para garantizarles verdaderas oportunidades de desarrollo que reduzcan la brecha de género en la industria tecnológica.

Facilitar el acceso a las mujeres a la industria TIC es fundamental para garantizar la competitividad a largo plazo de la isla de Tenerife. La Unión Europea calcula que en 2020 existirán 825.000 empleos vacantes en toda Europa relacionados con la

informática y las telecomunicaciones, por lo que la incorporación de mujeres a los grados universitarios relacionados con la ciencia y la tecnología resulta crítica.

El Cabildo de Tenerife pretende organizar eventos, jornadas y/o encuentros en los que mujeres científicas o que trabajen en la industria tecnológica transmitan a las jóvenes la pasión por la tecnología y despierten su curiosidad por el mundo de la ciencia.

LA 1.2.5.3 Observatorio de la innovación

El Parque Científico y Tecnológico de Tenerife pretende poner en marcha un Observatorio de innovación, que tiene por objeto la investigación aplicada a la política pública en innovación en aras de mejorar el diseño e implantación de las políticas de innovación en los territorios implicados, adaptándolas a las características socioeconómicas de las regiones del ámbito de cooperación.

Las principales acciones incluyen la realización de diagnósticos anuales de innovación y el diseño de un sistema de evaluación para medir el impacto de las políticas implantadas.

Otro objetivo es estrechar la brecha público-privada y, por ello, se implicará al tejido empresarial fomentando la interacción e interlocución entre los sectores públicos-privados a través de la creación de un club de innovación que persigue identificar patrones y buenas prácticas en las empresas innovadoras del tejido empresarial. De esta manera se involucra a las empresas innovadoras en el diseño de las políticas y se facilitaría la posibilidad de pivotar acciones piloto. También permite monitorizar desde la práctica las iniciativas que se llevan a cabo.

La puesta en marcha y el desarrollo de las acciones del Observatorio se realizará en colaboración con los principales agentes de investigación de la región así como con los agentes políticos competentes en materia de innovación.

LA 1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias

La Factoría de Innovación Turística de Canarias (FIT Canarias) nace con la clara vocación de convertirse en un referente internacional en la materia, siendo pionera en su ámbito en toda Europa.

Su patronato está integrado por el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, Turismo de Tenerife, Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife, Ashotel y Ayuntamiento de Adeje.

FIT Canarias es un espacio destinado a fomentar la creatividad y la innovación en el sector turístico con el objetivo de que las principales zonas turísticas de la isla de Tenerife avancen en los estándares de los denominados “destinos turísticos inteligentes”. Además, aborda otras líneas de trabajo relacionadas con el ciclo de comercialización turística: producto, promoción, marketing, distribución y fidelización. FIT Canarias cataliza todos los esfuerzos que se están realizando en una estrategia global de innovación, como una de las prioridades del Cabildo Insular de Tenerife para

hacer una Isla más competitiva, buscando la diferenciación y el apoyo del sector turístico de manera colaborativa.

El Cabildo Insular de Tenerife y el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife continuarán apoyando e impulsando los distintos proyectos y acciones colaborativas de innovación que se pongan en marcha desde FIT Canarias y que involucren tanto a empresas turísticas, como de otros sectores con mayor capacidad para la investigación y el desarrollo de soluciones aplicables a éstas.

LA 1.2.5.5 Proyecto TENAIR

El ITER materializa, desde el año 2003, el proyecto TENAIR, con el objetivo general de contribuir a la detección, seguimiento y medida de contaminantes atmosféricos generados por las principales actividades antropogénicas de la isla de Tenerife.

Con este proyecto se pretende proporcionar una información adicional y complementaria a la que ya disponen otras administraciones sobre las fuentes de contaminantes atmosféricos en la isla así como aplicar el uso de técnicas de vanguardia para el estudio de la calidad del aire en Tenerife. Entre los objetivos específicos de este proyecto se encuentran:

- evaluar las emisiones biogénicas NO controladas de biogas y otros gases tóxicos a la atmósfera por vertederos en la Isla de Tenerife;
- materializar estudios puntuales sobre los niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos mediante el uso de una unidad móvil, propiedad del Cabildo Insular, que dispone de sensores para la medida en modo continuo de contaminantes atmosféricos (partículas, SO₂, NO_x, O₃, CO, y CO₂);
- evaluar los niveles de inmisión de compuestos orgánicos volátiles (COVs) en la isla de Tenerife;
- realizar medidas de emisión de dióxido de azufre procedentes de los principales fuentes industriales mediante el uso de un COSPEC;
- evaluar la emisión de BTEX a la atmósfera procedente del tráfico de vehículos por carretera así como de las principales fuentes industriales;
- optimizar el uso de sensores ópticos remotos tipo OP-FTIR para evaluar la calidad del aire en la Isla de Tenerife.

LA 1.2.5.6 Emprendimiento

A través del Programa TFInnova se apoya la creación y consolidación de empresas de base tecnológica o intensivas en conocimiento en la isla de Tenerife, mediante el asesoramiento personalizado en la puesta en marcha y consolidación de su actividad empresarial y en la búsqueda de fuentes de financiación a las que poder acogerse.

Por otro lado, hasta ahora el Cabildo Insular de Tenerife ha venido lanzando anualmente líneas de ayudas para hacer frente a los gastos asociados a la creación y comienzo de su actividad empresarial, no resultando factibles, por lo que estas ayudas llegan a su fin en 2016 pero se pretende seguir fomentando la creación de empresas

de base tecnológica mediante la puesta en marcha del resto de actuaciones recogidas en el presente Programa TFInnova.

Asimismo, el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife ha puesto en marcha una serie de programas de emprendimiento (START IN), entre los que destaca el Programa TF INvierte.

El PCTT ha venido realizando durante los últimos 6 años el Programa de Preparación para la Inversión TF INvierte, en el que se identifican proyectos empresariales escalables, con alto potencial y se les apoya a través de formación y mentorización para diseñar y validar sus modelos de negocios.

Asimismo, ha creado paralelamente una red de business angel – Club TF INvierte formada por empresarios e inversores locales, a los que se les ha proporcionado formación en inversión en capital riesgo, se ha fomentado el contacto y colaboración con otras redes de business angels e inversores privados, y les ha presentado las propuestas de inversión trabajadas en el Programa de Preparación para la Inversión. Anualmente se vienen realizando además, dos foros de inversión para dar lugar a este encuentro entre inversores y emprendedores.

En los próximos años, se realizarán programas de emprendimiento con la finalidad de identificar y apoyar emprendedores tecnológicos o startups, propiciando aquellos que sean de sectores estratégicos para la isla, y fomentando el crecimiento de las startups a través de la profesionalización y ofreciendo servicios empresariales avanzados. Se continuará con acciones conducentes a la consolidación del Club TF INvierte, con la organización de formación, charlas, encuentros y foros, para fomentar la inversión privada en capital riesgo en la isla de Tenerife.

LA 1.2.5.7 Internacionalización

Identificación, preparación y presentación de propuestas de proyectos

El Cabildo Insular de Tenerife pondrá en marcha una Oficina Técnica con personal cualificado para la identificación, redacción y presentación de propuestas de proyectos (TFH2020), relacionados con los objetivos generales y específicos del Programa TFInnova, a programas de financiación europeos, nacionales, regionales y locales de interés a los que la propia Corporación, o las distintas entidades dependientes de él, pueden acceder con el objetivo de obtener una ayuda financiera para poner en marcha los proyectos presentados a los citados programas.

Internacionalización

El Cabildo Insular de Tenerife, con la colaboración de la Cámara de Comercio de Santa Cruz de Tenerife, ha impulsado la creación del Programa ‘Tenerife Licita’, una plataforma de colaboración público-privada que ha permitido aunar esfuerzos, compartir conocimientos, experiencias y capacidades para acceder a nuevos

mercados, para incrementar la presencia internacional de las empresas tinerfeñas y reforzar su consolidación en el exterior.

El hecho de disponer de esta plataforma, ha facilitado la creación de partenariados locales consolidados para la estrategia Why Tenerife, un proyecto destinado a fomentar el desarrollo económico, social y cultural de Tenerife, mediante la puesta en marcha de acciones que favorezca la creación de un sólido tejido empresarial y comercial en la isla. Su objetivo es el de aunar esfuerzos, desde los sectores públicos y privados para dar a conocer las enormes ventajas con las que cuenta el territorio insular con el fin de exportar sus valores y lograr la llegada de empresas que encuentren en Tenerife un lugar ideal para invertir y situarse.

‘El Programa Tenerife Licitación’ finaliza en 2016.

LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y Web, i-boletín y redes sociales

El Cabildo de Tenerife dispondrá de una Oficina Técnica de Apoyo a la implementación de los distintos subprogramas y líneas de actuación del Programa Tenerife Innova.

Por otro lado, se promocionará y difundirá, como se viene haciendo desde 2008, las distintas acciones llevadas a cabo en el marco del Programa TFInnova, especialmente a través de:

- La actualización diaria de la página web (www.tenerifeinnova.es) y los perfiles en las redes sociales de TFInnova con noticias, eventos, publicaciones y financiación de interés en el ámbito de la I+D+i para los emprendedores y empresas consolidadas.
- La elaboración de un boletín semanal con noticias, eventos, financiación y otra información de interés para los más de 1.200 suscritos a los que se realiza el envío. Desde su puesta en marcha se han elaborado más de 300 boletines.
- La elaboración periódica de notas de prensa sobre los distintos proyectos, jornadas y eventos puestos en marcha a través del Cabildo Insular de Tenerife y sus entidades dependientes.

Anexo I. Implementación y seguimiento

En el marco del Programa Tenerife Innova, y en concordancia con los indicadores establecidos en el Marco Estratégico de Desarrollo Insular de Cabildo Insular de Tenerife (MEDI 2016-2025), se medirá, anualmente, la eficacia y eficiencia de los siguientes indicadores:

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
1.2.1 Infraestructuras	1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife	Implantación de programas de innovación	Elaboración propia	Porcentaje
		Inversión realizada en proyectos de I+D+I	Elaboración propia	Euros
		Número de enclaves/espacios del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife en funcionamiento y puestos a disposición de las empresas y/o emprendedores	Elaboración propia	Nº enclaves
		Metros cuadrados de espacios/oficinas alquiladas a empresas y/o emprendedores del Parque Científico Tecnológico de Tenerife	Elaboración propia	M2
		Metros cuadrados del Parque científico y Tecnológico de Tenerife concedidos administrativamente a empresas y/o emprendedores	Elaboración propia	M2
		Número de beneficiarios que han alquilado suelo (mediante concesión administrativa) en alguno de los enclaves que el Parque científico y Tecnológico de Tenerife tiene en funcionamiento	Elaboración propia	Nº beneficiarios
		Número de beneficiarios que han alquilado oficinas del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife	Elaboración propia	Nº beneficiarios

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
	1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables	Numero de acciones llevadas a cabo para la generación de energías renovables	Elaboración propia	Nº acciones
	1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias	Número de investigadores beneficiados por la construcción del edificio CIBICAN	Universidad de La Laguna	Nº investigadores
		Número de proyectos de investigación liderados por el CIBICAN	Universidad de La Laguna	Nº proyectos
	LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna	No tiene indicador asociado		
1.2.2 Conectividad y conexiones singulares	1.2.2.1 Fase III AITT	Kilómetros de cable de fibra óptica nueva	Elaboración propia	km
	1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de emplazamientos Radio del ECIT	Número de personas beneficiadas por mejoras en las infraestructuras de conectividad TIC	Elaboración propia	Nº personas
	1.2.2.3 Fases III a VIII de la Red de Auto prestación del ECIT			
	1.2.2.4 Despliegue de FTTH en zonas blancas y grises			
	1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica			
	1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha	Incremento del porcentaje del territorio cubierto mediante banda ancha	Elaboración propia	Porcentaje
1.2.3 Capacitación y formación	1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología	Ratio de cobertura de los programas de capacitación y cursos de formación desarrollados	Elaboración propia	Porcentaje
		Número de actuaciones de capacitación o formación realizadas.	Elaboración propia	Nº actuaciones

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
	1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDel)	Número de alumnos beneficiados de programas de capacitación y cursos de formación	Elaboración propia	Nº alumnos
		Número de beneficiarios por acciones de formación desarrolladas en centros de excelencia	Elaboración propia	Nº beneficiarios
		Número de programas formativos desarrollados en centros de excelencia	Elaboración propia	Nº programas
		Ratio de cobertura de los programas desarrollados en centros de excelencia	Elaboración propia	Porcentaje
	1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos	Ratio de cobertura de los programas desarrollados en los centros formativos	Elaboración propia	Porcentaje
		Número de alumnos de centros educativos beneficiados por los cursos de formación	Elaboración propia	Nº alumnos
		Número de centros educativos beneficiados por las acciones de formación	Elaboración propia	Nº centros educativos
		Número de centros educativos concertados beneficiados por acciones de formación	Elaboración propia	Nº centros educativos
		Número de centros educativos privados beneficiados de acciones de formación	Elaboración propia	Nº centros educativos
		Número de centros educativos públicos beneficiados por acciones de formación	Elaboración propia	Nº centros educativos
		Número de programas formativos desarrollados en centros educativos	Elaboración propia	Nº programas

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
	1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos	Número de alumnos beneficiados de programas de capacitación y cursos de formación	Elaboración propia	Nº alumnos
1.2.4 Transferencia y desarrollo de proyectos de I+D+i	1.2.4.1 Investigación volcanológica y recursos naturales	Número de acciones puestas en marcha para la prevención del riesgo provocado por la actividad volcánica	Elaboración propia	Nº acciones
		Índice de cobertura de las acciones puestas en marcha para la prevención del riesgo provocado por la actividad volcánica	Elaboración propia	Porcentaje
	1.2.4.2 Desarrollo de proyectos para el fomento de las energías renovables	Numero de acciones llevadas a cabo para la generación de energías renovables	Elaboración propia	Nº acciones
	1.2.4.3 Transferencia	Número de empresas beneficiadas de los SEGAI	Universidad de La Laguna	Nº empresas
		Número de investigadores beneficiados de los SEGAI	Universidad de La Laguna	Nº investigadores
		Incremento del número de empresas que cooperan con centros de investigación	Elaboración propia	Porcentaje
		Incremento del número de investigadores participantes en proyectos empresariales en relación al año anterior	Elaboración propia	Porcentaje
		Número de acuerdos comerciales entre empresas y grupos de investigación	Elaboración propia	Nº acuerdos

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
		Número de acuerdos entre empresas y grupos de investigación	Elaboración propia	Nº acuerdos
		Número de patentes concedidas	Elaboración propia	Nº patentes
		Número de patentes solicitadas	Elaboración propia	Nº patentes
	1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos	No tiene indicador asociado		
	1.2.4.5 Proyectos Estructurantes (clusters)	Número de clúster o agrupaciones empresariales beneficiadas por proyectos de innovación y transferencia tecnológica	Elaboración propia	Nº clusters
		Número de empresas beneficiarias de programas de innovación y transferencia tecnológica	Elaboración propia	Nº empresas
		Número de personas beneficiarias de programas de innovación y transferencia tecnológica	Elaboración propia	Nº personas
	1.2.4.6 Sistema de reducción de incendios forestales (sensorización de montes)	Número de acciones implantadas e integradas para la detección temprana y prevención de incendios forestales	Elaboración propia	Nº acciones
		Número de modelos para el procesado y análisis definidos para la detección temprana y prevención de incendios forestales	Elaboración propia	Nº modelos
	1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife	Número de microsátélites desarrollados	Elaboración propia	Nº microsátélites
1.2.5 Captación de inversiones y divulgación de la I+D+i	1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT	Número de acciones desarrolladas para la comercialización del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife	Elaboración propia	Nº acciones
	1.2.5.2 Eventos	Impacto en medios de los eventos celebrados	Elaboración propia	Nº impactos
		Número de asistentes a los eventos organizados	Elaboración propia	Nº asistentes

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
		Número de organizadores de los eventos organizados	Elaboración propia	Nº organizadores
		Número de impactos mediáticos como consecuencia de las acciones de difusión realizadas en el marco del programa Tenerife Innova	Elaboración propia	Nº impactos
		Número de eventos, jornadas y/o seminarios realizados con el objetivo de difundir la innovación, ciencia y tecnología	Elaboración propia	Nº eventos
		Número de participantes a los eventos organizados	Elaboración propia	Nº participantes
	1.2.5.3 Observatorio para la innovación	Número de diagnósticos de innovación realizados	Elaboración propia	Nº diagnósticos
		Número de programas implantados	Elaboración propia	Nº programas
	1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias	No tiene indicador asociado		
	1.2.5.5 Proyecto Tenair	No tiene indicador asociado		
	1.2.5.6 Emprendimiento	Número de beneficiarios de los programas de inversión y quienes hayan obtenido financiación de inversores privados	Elaboración propia	Nº beneficiarios
		Financiación obtenida por emprendedores para la creación de su empresa	Elaboración propia	Euros
		Inversión generada a través de los programas de inversión realizados	Elaboración propia	Euros
		Número de beneficiarios de los programas de inversión	Elaboración propia	Nº beneficiarios
		Número de emprendedores asesorados para la creación de empresas	Elaboración propia	Nº emprendedores
		Número de emprendedores beneficiados al recibir financiación para la creación de empresas de base tecnológica	Elaboración propia	Nº emprendedores

Subprograma	Línea de actuación	Descripción indicador	Fuente	Unidad de medida
	1.2.5.7 Internacionalización	Número de proyectos presentados a las convocatorias de financiación H2020	Elaboración propia	Nº proyectos
		Financiación captada en el marco H2020	Elaboración propia	Euros
		Número de proyectos aprobados en el marco de la financiación H2020	Elaboración propia	Nº proyectos
		Número de empresas beneficiadas de las acciones de internacionalización realizadas	Elaboración propia	Nº empresas
	LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y gastos web y redes sociales	Gasto en las acciones de difusión realizadas	Elaboración propia	Euros
		Número de acciones de difusión realizadas en el marco del programa Tenerife Innova	Elaboración propia	Nº acciones

Anexo II. Cuadro de necesidades financieras global 2016-2021

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
SUBPROGRAMA 1.2.1 INFRAESTRUCTURAS			6.220.190,31 €	12.691.677,06 €	1.356.984,95 €	536.250,00 €	13.403.469,00 €	17.802.936,36 €	52.011.507,67 €
LA 1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife			5.420.190,31 €	11.816.677,06 €	820.734,95 €	0,00 €	12.423.219,00 €	15.524.686,36 €	46.005.507,67 €
Edificio Sede representativo del Parque Tecnológico de Tenerife en el enclave de Cuevas Blancas.	PCTT	ST	81.564,25 €	4.686.159,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.767.724,17 €
Urbanización polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	308.655,67 €	109.801,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	418.457,51 €
Edificio IACTEC en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	2.320.379,09 €	1.864.454,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.184.833,32 €
Edificio NANOTEC en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	1.285.074,77 €	2.993.561,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.278.635,83 €
Edificio MULTIEMPRESAS en el enclave de Cuevas Blancas	PCTT	ST	195.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.718.958,00 €	12.687.142,00 €	18.601.100,00 €
Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero), para uso de oficinas y servicios generales del Parque Tecnológico	PCTT	ST	52.500,00 €	426.603,45 €	470.734,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	949.838,40 €
Actuaciones de mantenimiento correctivo del edificio de naves industriales y oficinas del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA en la Dársena Pesquera por concesión administrativa	PCTT	ST	720.448,14 €	200.000,00 €	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.270.448,14 €
Dotación del equipamiento de los espacios de los que dispone el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA	PCTT	ST	330.995,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	330.995,91 €
Suministro Eléctrico MT PCTT Cuevas Blancas	PCTT	ST	28.072,48 €	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	728.072,48 €

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero) para un Centro de Incubación de Empresas en el Sector Aeroespacial	PCTT	ST	97.500,00 €	716.096,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	950.389,05 €	1.763.985,60 €
Creación y ejecución edificio ITER en Parque Tecnológico Polo Sur	PCTT	ST	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6.704.261,00 €	1.887.155,31 €	8.591.416,31 €
Redacción proyecto de urbanización enclave Sur del Parque Tecnológico de Tenerife	PCTT	ST	0,00 €	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120.000,00 €
LA 1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables			0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Parque Fotovoltaico Parque Ambiental de 10 MWn – Arico(1)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Instalación solar fotovoltaica de 6 MWn en el TM de Arico(2)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Parque Eólico del Complejo Medioambiental de Arico(1)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
LA 1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias	CIT	ST	800.000,00 €	800.000,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	3.745.000,00 €
LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna	CIT	ST	0,00 €	75.000,00 €	0,00 €	0,00 €	444.000,00 €	1.742.000,00 €	2.261.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.2 CONECTIVIDAD Y CONEXIONES SINGULARES			516.302,35 €	6.863.161,22 €	4.534.090,05 €	2.256.186,00 €	1.926.790,00 €	493.692,64 €	16.590.222,25 €
LA 1.2.2.1 Fase III AITT	CIT	CARRETERAS	250.000,00 €	2.500.000,00 €	2.250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.000.000,00 €
LA 1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de emplazamientos Radio del ECIT	CIT	ST	0,00 €	39.000,00 €	480.000,00 €	320.000,00 €	448.000,00 €	0,00 €	1.287.000,00 €
LA 1.2.2.3 Fases III a VIII de la Red de Auto prestación del ECIT	CIT	ST	204.802,35 €	310.314,70 €	310.314,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	825.431,74 €
LA 1.2.2.4 Despliegue de FTTH en zonas blancas y grises	CIT	ST	15.000,00 €	1.437.346,52 €	443.775,35 €	1.009.186,00 €	1.478.790,00 €	493.692,64 €	4.877.790,51 €
LA 1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica	CIT	ST	46.500,00 €	1.076.500,00 €	1.050.000,00 €	927.000,00 €	0,00 €	0,00 €	3.100.000,00 €

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
LA 1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha	CIT	ST	0,00 €	1.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.500.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.3 CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN			1.896.073,60 €	2.116.000,00 €	1.780.271,00 €	1.580.271,00 €	1.030.271,00 €	1.030.271,00 €	9.433.157,60 €
LA 1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología			257.214,40 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	1.787.214,40 €
Programas capacitación 3D, maker, audiovisual, videojuegos(3)	PCTT	PCTT	59.810,40 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	559.810,40 €
Programa de Máster Big Data	PCTT	PCTT	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	966.000,00 €
Programa de capacitación en e-Commerce	PCTT	PCTT	36.404,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	236.404,00 €
Curso 'Liderazgo, Innovación y Creatividad'	PCTT	PCTT	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	25.000,00 €
LA 1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDel)	ITER	ST+SA	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	750.000,00 €	550.000,00 €	0,00 €	0,00 €	3.400.000,00 €
LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos			588.859,20 €	719.000,00 €	683.271,00 €	683.271,00 €	683.271,00 €	683.271,00 €	4.040.943,20 €
Torneos FIRST LEGO League	PCTT	PCTT	336.053,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	636.053,00 €
Escuela innovación	PCTT	PCTT	205.263,20 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.205.263,20 €
Laboratorio de pensamiento computacional y robótica	PCTT	PCTT	47.543,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	297.543,00 €
Proyecto Solarlab	CIT	SA	0,00 €	85.000,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	282.084,00 €
Aires de Tenerife: Una realidad local y global	ITER	ITER	0,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	120.000,00 €
Otros programas de promoción de las vocaciones científicas y tecnológicas en jóvenes	PCTT	PCTT	0,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	1.500.000,00 €
LA 1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de	ITER	ITER	0,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	205.000,00 €

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos									
SUBPROGRAMA 1.2.4 TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE I+D+i			2.338.045,80 €	5.444.500,00 €	6.414.729,00 €	7.587.229,00 €	4.237.500,00 €	3.750.000,00 €	29.772.003,80 €
LA 1.2.4.1 Investigación volcanológica y recursos naturales			270.000,00 €	1.350.000,00 €	900.000,00 €	700.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	4.120.000,00 €
Monitorización e investigación sobre la actividad volcánica en Tenerife	ITER	ITER	240.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	1.940.000,00 €
Fortalecimiento del tejido económico y empresarial ligado al sector turístico de Tenerife mediante la potenciación del Volcano Turismo	ITER	ITER	0,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	650.000,00 €
Tenerife Volcano Disaster Assistance Team	ITER	ITER	30.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	330.000,00 €
Aplicación y uso de la sistemática de isótopos de estroncio como "huella dactilar" de los vinos de Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	700.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	1.200.000,00 €
LA 1.2.4.2 Desarrollo de proyectos para el fomento de las energías renovables			0,00 €	840.000,00 €	750.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	1.740.000,00 €
Desarrollo e implementación de técnicas innovadoras para evaluar la salinización en acuíferos costeros de Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	300.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	600.000,00 €
Sistema de acumulación de energía, gestión de cargas y programa de reducción de consumos(2)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Sistema de climatización geotérmica de alta entalpía en circuito abierto para la mejora de la eficiencia energética en la refrigeración del Datacenter D-Alix(2)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Otros proyectos de desarrollo de la geotermia en Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	500.000,00 €	600.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.100.000,00 €
Salto microeléctricos	ITER	ITER	0,00 €	20.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €
Planificación de Sistemas de Energía Insular	ITER	ITER	0,00 €	20.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
LA 1.2.4.3 Transferencia (ULL/SEGA/IIAC/empresas I+D+i)	CIT	SA	1.988.045,80 €	2.237.500,00 €	2.760.729,00 €	4.448.229,00 €	2.887.500,00 €	2.475.000,00 €	16.797.003,80 €
LA 1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos(1)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
LA 1.2.4.5 Proyectos Estructurantes (clusters)	CIT	SA	80.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	830.000,00 €
LA 1.2.4.6 Sistema de reducción de incendios forestales (sensorización de montes)	CIT	ST	0,00 €	867.000,00 €	1.734.000,00 €	1.734.000,00 €	0,00 €	0,00 €	4.335.000,00 €
LA 1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife	CIT	ST	0,00 €	0,00 €	120.000,00 €	405.000,00 €	750.000,00 €	675.000,00 €	1.950.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.5 CAPTACIÓN DE INVERSIONES Y DIVULGACIÓN DE LA I+D+I			1.429.880,75 €	2.226.000,00 €	2.186.000,00 €	2.161.000,00 €	2.161.000,00 €	2.161.000,00 €	12.324.880,75 €
LA 1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT(3)	PCTT	PCTT	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	1.860.000,00 €
LA 1.2.5.2 Eventos			727.791,75 €	976.000,00 €	976.000,00 €	976.000,00 €	976.000,00 €	976.000,00 €	5.607.791,75 €
fi2	PCTT	PCTT	110.608,75 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	560.608,75 €
Tenerife Lan Party + TLP Weekend	CIT	ST+SA	560.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	3.960.000,00 €
Feria de la Ciencia y los Volcanes	ITER	ITER	15.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	95.000,00 €
Otras jornadas, encuentros y patrocinios	PCTT	PCTT	42.183,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	492.183,00 €
Acciones de divulgación para el fomento de las vocaciones científicas en mujeres	CIT	SA	0,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	500.000,00 €
LA 1.2.5.3 Observatorio para la innovación	PCTT	PCTT	37.529,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	287.529,00 €
LA 1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias	CIT	SA	0,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	100.000,00 €
LA 1.2.5.5 Proyecto Tenair	ITER	ITER	0,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	500.000,00 €
LA 1.2.5.6 Emprendimiento			134.697,00 €	265.000,00 €	225.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.224.697,00 €
Financiación creación de empresas de base tecnológica	CIT	ST+SA	10.750,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.750,00 €

PRESUPUESTO PROGRAMA TENERIFE INNOVA 2016-2021	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Programas emprendimiento START IN (TF Invierte y otros)	PCTT	PCTT	123.947,00 €	265.000,00 €	225.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.213.947,00 €
LA 1.2.5.7 Internacionalización			18.363,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	668.363,00 €
Identificación, preparación y presentación de propuestas de proyectos (TFH2020)	CIT	SA	0,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	650.000,00 €
Internacionalización	CIT	SA	18.363,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18.363,00 €
LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y gastos web y redes sociales	CIT	ST	201.500,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	2.076.500,00 €
TOTAL PROGRAMA TENERIFE INNOVA			12.400.492,81 €	29.341.338,27 €	16.272.075,00 €	14.120.936,00 €	22.759.030,00 €	25.237.900,00 €	120.131.772,08 €

- (1) Actuaciones financiadas con otras fuentes de financiación no incluidas en este Plan Director
(2) Actuaciones financiadas en 2016 con presupuesto de 2015 por importe de 9.932.942€
(3) El importe de 2016 se ejecuta con cargo a presupuesto de 2015

PCTT: Parque Científico y Tecnológico de Tenerife
CIT: Cabildo Insular de Tenerife
ITER: Instituto Tecnológico y de Energías Renovables
ST: Servicio Técnico de Innovación
SA. Servicio Administrativo de Innovación

Anexo III. Actuaciones y presupuesto Servicios Técnico y Administrativo de Innovación

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR SERVICIOS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE INNOVACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
SUBPROGRAMA 1.2.1 INFRAESTRUCTURAS			800.000,00 €	875.000,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	980.250,00 €	2.278.250,00 €	6.006.000,00 €
LA 1.2.1.3 Centro de Investigaciones Biomédicas de Canarias	CIT	ST	800.000,00 €	800.000,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	536.250,00 €	3.745.000,00 €
LA 1.2.1.4 Edificio Hawking en el IAC en La Laguna	CIT	ST	0,00 €	75.000,00 €	0,00 €	0,00 €	444.000,00 €	1.742.000,00 €	2.261.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.2 CONECTIVIDAD Y CONEXIONES SINGULARES			516.302,35 €	6.863.161,22 €	4.534.090,05 €	2.256.186,00 €	1.926.790,00 €	493.692,64 €	16.590.222,25 €
LA 1.2.2.1 Fase III AITT	CIT	CARRETERAS	250.000,00 €	2.500.000,00 €	2.250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.000.000,00 €
LA 1.2.2.2 Ramales de acceso y equipamiento de emplazamientos Radio del ECIT	CIT	ST	0,00 €	39.000,00 €	480.000,00 €	320.000,00 €	448.000,00 €	0,00 €	1.287.000,00 €
LA 1.2.2.3 Fases III a VIII de la Red de Auto prestación del ECIT	CIT	ST	204.802,35 €	310.314,70 €	310.314,70 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	825.431,74 €
LA 1.2.2.4 Despliegue de FTTH en zonas blancas y grises	CIT	ST	15.000,00 €	1.437.346,52 €	443.775,35 €	1.009.186,00 €	1.478.790,00 €	493.692,64 €	4.877.790,51 €
LA 1.2.2.5 Despliegue de redes municipales basadas en fibra óptica	CIT	ST	46.500,00 €	1.076.500,00 €	1.050.000,00 €	927.000,00 €	0,00 €	0,00 €	3.100.000,00 €
LA 1.2.2.6 Red Inalámbrica de Banda Ancha	CIT	ST	0,00 €	1.500.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.500.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.3 CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN			0,00 €	85.000,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	282.084,00 €
LA 1.2.3.2 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos			0,00 €	85.000,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	282.084,00 €
Proyecto Solarlab	CIT	SA	0,00 €	85.000,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	49.271,00 €	282.084,00 €

SUBPROGRAMA 1.2.4 TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE I+D+i			2.068.045,80 €	3.254.500,00 €	4.764.729,00 €	6.737.229,00 €	3.787.500,00 €	3.300.000,00 €	23.912.003,80 €
LA 1.2.4.3 Transferencia (ULL/SEGA/ IAC/empresas I+D+i)	CIT	SA	1.988.045,80 €	2.237.500,00 €	2.760.729,00 €	4.448.229,00 €	2.887.500,00 €	2.475.000,00 €	16.797.003,80 €
LA 1.2.4.5 Proyectos Estructurantes	CIT	SA	80.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	830.000,00 €
LA 1.2.4.6 Sistema de reducción de incendios forestales (sensorización de montes)	CIT	ST	0,00 €	867.000,00 €	1.734.000,00 €	1.734.000,00 €	0,00 €	0,00 €	4.335.000,00 €
LA 1.2.4.7 Cluster aeroespacial en Tenerife	CIT	ST	0,00 €	0,00 €	120.000,00 €	405.000,00 €	750.000,00 €	675.000,00 €	1.950.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.5 CAPTACIÓN DE INVERSIONES Y DIVULGACIÓN DE LA I+D+i			790.613,00 €	1.305.000,00 €	1.305.000,00 €	1.305.000,00 €	1.305.000,00 €	1.305.000,00 €	7.315.613,00 €
LA 1.2.5.2 Eventos			560.000,00 €	780.000,00 €	780.000,00 €	780.000,00 €	780.000,00 €	780.000,00 €	4.460.000,00 €
Tenerife Lan Party + TLP Weekend	CIT	ST+SA	560.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	680.000,00 €	3.960.000,00 €
Acciones de divulgación para el fomento de las vocaciones científicas en mujeres	CIT	SA	0,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	500.000,00 €
LA 1.2.5.4 Factoría de Innovación Turística de Canarias	CIT	SA	0,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	100.000,00 €
LA 1.2.5.6 Emprendimiento			10.750,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.750,00 €
Financiación creación de empresas de base tecnológica	CIT	ST+SA	10.750,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.750,00 €
LA 1.2.5.7 Internacionalización			18.363,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	668.363,00 €
Identificación, preparación y presentación de propuestas de proyectos (TFH2020)	CIT	SA	0,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	650.000,00 €
Internacionalización	CIT	SA	18.363,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18.363,00 €
LA 1.2.5.8 Oficina Técnica de Apoyo al Programa Tenerife Innova y gastos web y redes sociales	CIT	ST	201.500,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	2.076.500,00 €
TOTAL SERVICIOS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DEL CABILDO DE TENERIFE			4.174.961,15 €	12.382.661,22 €	11.189.340,05 €	10.883.936,00 €	8.048.811,00 €	7.426.213,64 €	54.105.923,05 €

Anexo IV. Actuaciones y presupuesto Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE TENERIFE SA	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
SUBPROGRAMA 1.2.1 INFRAESTRUCTURAS			5.420.190,31 €	11.816.677,06 €	820.734,95 €	0,00 €	12.423.219,00 €	15.524.686,36 €	46.005.507,67 €
LA 1.2.1.1 Parque Científico y Tecnológico de Tenerife			5.420.190,31 €	11.816.677,06 €	820.734,95 €	0,00 €	12.423.219,00 €	15.524.686,36 €	46.005.507,67 €
Edificio Sede representativo del Parque Tecnológico de Tenerife en el enclave de Cuevas Blancas.	PCTT	ST	81.564,25 €	4.686.159,92 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.767.724,17 €
Urbanización polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	308.655,67 €	109.801,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	418.457,51 €
Edificio IACTEC en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	2.320.379,09 €	1.864.454,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.184.833,32 €
Edificio NANOTEC en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero)	PCTT	ST	1.285.074,77 €	2.993.561,06 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	4.278.635,83 €
Edificio MULTIEMPRESAS en el enclave de Cuevas Blancas	PCTT	ST	195.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.718.958,00 €	12.687.142,00 €	18.601.100,00 €
Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero), para uso de oficinas y servicios generales del Parque Tecnológico	PCTT	ST	52.500,00 €	426.603,45 €	470.734,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	949.838,40 €
Actuaciones de mantenimiento correctivo del edificio de naves industriales y oficinas del Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA en la Dársena Pesquera por concesión administrativa	PCTT	ST	720.448,14 €	200.000,00 €	350.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.270.448,14 €

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE TENERIFE SA	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Dotación del equipamiento de los espacios de los que dispone el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife SA	PCTT	ST	330.995,91 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	330.995,91 €
Suministro Eléctrico MT PCTT Cuevas Blancas	PCTT	ST	28.072,48 €	700.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	728.072,48 €
Rehabilitación de una vivienda unifamiliar con valores patrimoniales en el polo tecnológico de La Laguna (Hogar Gomero) para un Centro de Incubación de Empresas en el Sector Aeroespacial	PCTT	ST	97.500,00 €	716.096,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	950.389,05 €	1.763.985,60 €
Creación y ejecución edificio ITER en Parque Tecnológico Polo Sur	PCTT	ST	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6.704.261,00 €	1.887.155,31 €	8.591.416,31 €
Redacción proyecto de urbanización enclave Sur del Parque Tecnológico de Tenerife	PCTT	ST	0,00 €	120.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	120.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.3 CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN			846.073,60 €	916.000,00 €	916.000,00 €	916.000,00 €	916.000,00 €	916.000,00 €	5.426.073,60 €
LA 1.2.3.1 Programas de capacitación profesional en sectores de alta tecnología			257.214,40 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €	1.787.214,40 €
Programas capacitación 3D, maker, audiovisual, videojuegos	PCTT	PCTT	59.810,40 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	559.810,40 €
Programa de Máster Big Data	PCTT	PCTT	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	161.000,00 €	966.000,00 €
Programa de capacitación en e-Commerce	PCTT	PCTT	36.404,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	236.404,00 €
Curso 'Liderazgo, Innovación y Creatividad'	PCTT	PCTT	0,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	25.000,00 €
LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos			588.859,20 €	610.000,00 €	610.000,00 €	610.000,00 €	610.000,00 €	610.000,00 €	3.638.859,20 €
Torneos FIRST LEGO League	PCTT	PCTT	336.053,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	636.053,00 €
Escuela innovación	PCTT	PCTT	205.263,20 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.205.263,20 €
Laboratorio de pensamiento computacional y robótica	PCTT	PCTT	47.543,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	297.543,00 €
Otros programas de promoción de las vocaciones científicas y tecnológicas en jóvenes	PCTT	PCTT	0,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	300.000,00 €	1.500.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.5 CAPTACIÓN DE INVERSIONES Y DIVULGACIÓN DE LA I+D+I			624.267,75 €	805.000,00 €	765.000,00 €	740.000,00 €	740.000,00 €	740.000,00 €	4.414.267,75 €

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE TENERIFE SA	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
LA 1.2.5.1 Plan de Comercialización del PCTT	PCTT	PCTT	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	310.000,00 €	1.860.000,00 €
LA 1.2.5.2 Eventos			152.791,75 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	180.000,00 €	1.052.791,75 €
fi2	PCTT	PCTT	110.608,75 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	560.608,75 €
Otras jornadas, encuentros y patrocinios	PCTT	PCTT	42.183,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	492.183,00 €
LA 1.2.5.3 Observatorio para la innovación	PCTT	PCTT	37.529,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	287.529,00 €
LA 1.2.5.6 Emprendimiento			123.947,00 €	265.000,00 €	225.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.213.947,00 €
Programas emprendimiento START IN (TF Invierte y otros)	PCTT	PCTT	123.947,00 €	265.000,00 €	225.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	200.000,00 €	1.213.947,00 €
TOTAL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE TENERIFE SA			6.890.531,66 €	13.537.677,06 €	2.501.734,95 €	1.656.000,00 €	14.079.219,00 €	17.180.686,36 €	55.845.849,02 €

Anexo V. Actuaciones y presupuesto Instituto Tecnológico y de Energías Renovables SA y entidades del grupo

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ENERGÍAS RENOVABLES SA Y ENTIDADES DEL GRUPO	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
SUBPROGRAMA 1.2.1 INFRAESTRUCTURAS			0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
LA 1.2.1.2 Instituto Tecnológico y de Energías Renovables			0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Parque Fotovoltaico Parque Ambiental de 10 MWn – Arico*	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Instalación solar fotovoltaica de 6 MWn en el TM de Arico*	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Parque Eólico del Complejo Medioambiental de Arico*	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.3 CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN			1.050.000,00 €	1.115.000,00 €	815.000,00 €	615.000,00 €	65.000,00 €	65.000,00 €	3.725.000,00 €
LA 1.2.3.2 Centro de Excelencia para el desarrollo y la Innovación (CEDel)	ITER	ST+SA	1.050.000,00 €	1.050.000,00 €	750.000,00 €	550.000,00 €	0,00 €	0,00 €	3.400.000,00 €
LA 1.2.3.3 Acciones y proyectos formativos innovadores en centros educativos			0,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	120.000,00 €
Aires de Tenerife: Una realidad local y global	ITER	ITER	0,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	24.000,00 €	120.000,00 €
LA 1.2.3.4 Plan educativo y de concienciación social para el fortalecimiento de la resiliencia de los municipios de Tenerife sobre riesgos de desastres geológicos, hidrológicos y meteorológicos	ITER	ITER	0,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	41.000,00 €	205.000,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.4 TRANSFERENCIA Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE I+D+i			270.000,00 €	2.190.000,00 €	1.650.000,00 €	850.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	5.860.000,00 €
LA 1.2.4.1 Investigación volcanológica			270.000,00 €	1.350.000,00 €	900.000,00 €	700.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	4.120.000,00 €
Monitorización e investigación sobre la actividad volcánica en Tenerife	ITER	ITER	240.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	340.000,00 €	1.940.000,00 €

ACTUACIONES Y PRESUPUESTO A EJECUTAR POR INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ENERGÍAS RENOVABLES SA Y ENTIDADES DEL GRUPO	ENTIDAD RESPONSABLE	SERVICIO/ENTIDAD EJECUTORA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Fortalecimiento del tejido económico y empresarial ligado al sector turístico de Tenerife mediante la potenciación del Volcano Turismo	ITER	ITER	0,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	650.000,00 €
Tenerife Volcano Disaster Assistance Team	ITER	ITER	30.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	330.000,00 €
Aplicación y uso de la sistemática de isótopos de estroncio como "huella dactilar" de los vinos de Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	700.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	0,00 €	0,00 €	1.200.000,00 €
LA 1.2.4.2 Desarrollo de proyectos para el fomento de las energías renovables			0,00 €	840.000,00 €	750.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	1.740.000,00 €
Desarrollo e implementación de técnicas innovadoras para evaluar la salinización en acuíferos costeros de Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	300.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	0,00 €	0,00 €	600.000,00 €
Sistema de acumulación de energía, gestión de cargas y programa de reducción de consumos(2)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Sistema de climatización geotérmica de alta entalpía en circuito abierto para la mejora de la eficiencia energética en la refrigeración del Datacenter D-Alix(2)	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Otros proyectos de desarrollo de la geotermia en Tenerife	ITER	ITER	0,00 €	500.000,00 €	600.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.100.000,00 €
Salto microeléctricos	ITER	ITER	0,00 €	20.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €
Planificación de Sistemas de Energía Insular	ITER	ITER	0,00 €	20.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	20.000,00 €
LA 1.2.4.4 Servicio de Análisis Masivo de Datos Genómicos*	ITER	ITER	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SUBPROGRAMA 1.2.5 CAPTACIÓN DE INVERSIONES Y DIVULGACIÓN DE LA I+D+I			15.000,00 €	116.000,00 €	116.000,00 €	116.000,00 €	116.000,00 €	116.000,00 €	595.000,00 €
LA 1.2.5.2 Eventos			15.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	95.000,00 €
Feria de la Ciencia y los Volcanes	ITER	ITER	15.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €	95.000,00 €
LA 1.2.5.5 Proyecto Tenair	ITER	ITER	0,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	500.000,00 €
TOTAL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ENERGÍAS RENOVABLES SA Y ENTIDADES DEL GRUPO			1.335.000,00 €	3.421.000,00 €	2.581.000,00 €	1.581.000,00 €	631.000,00 €	631.000,00 €	10.180.000,00 €