



DONOSTIANN PROGRAMA DE AYUDAS DE APOYO PARA EL IMPULSO Y LA MEJORA COMPETITIVA DE PROYECTOS EMPRESARIALES INNOVADORES DE DONOSTIA. PLAN DE IMPULSO ECONÓMICO DONOSTIA / SAN SEBASTIAN UP! 2019

PRELIMINAR

Fomento de San Sebastián S.A., sociedad de desarrollo económico del Ayuntamiento de San Sebastián, tiene por objeto la **promoción de políticas y actuaciones que, bajo criterios de sostenibilidad e innovación, apoyan al tejido económico local para mantener y mejorar su competitividad**, frente a un mercado cada vez más polarizado y global, favoreciendo una estructura empresarial competitiva sostenible y generando empleo de calidad.

Desde 2011, Fomento de San Sebastián y el Ayuntamiento de San Sebastián han desarrollado planes anuales para el impulso económico de la ciudad, en los que se combinaban, partiendo de un análisis y estrategia propias, tanto programas vinculados al empleo como otras actividades estratégicas que pudieran impulsar la economía local.

En sus 4 primeros años, el Plan respondió a una intervención en tres líneas: apoyo al emprendimiento, inserción laboral y apoyo a la competitividad empresarial, con medidas y programas específicos de intervención por territorio (barrios y polígonos industriales), sectores económicos y colectivos de personas. A partir de 2015, en un marco de recuperación y manteniendo los principales principios, el plan se focaliza en los factores: capital humano, competitividad empresarial y cohesión territorial.

En todo este recorrido, la colaboración público-privada es sin duda un elemento clave y un reto a futuro para la consecución de los objetivos de progreso social y económico, y especialmente los basados en elementos críticos como el TALENTO. Esto requiere, por lo tanto, estrategias compartidas que permitan desde el reconocimiento de lo local y la singularidad generar impacto integrando competencias y capacidades.

El Plan de Impulso Económico Donostia / San Sebastián UP! 2019 pretende responder a estos retos articulando medidas que permitan profundizar en las líneas y programas ya apuntados el año pasado y donde se produzca una integración, y posicionamiento claro de ciudad en torno a la **INNNOVACIÓN, el TALENTO y el desarrollo de una ciudad SMART.**



DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. OBJETO

El objeto de estas ayudas es el impulso de **proyectos innovadores locales** que puedan ser apoyados por Fomento de San Sebastián S.A., tanto para su puesta en marcha, crecimiento y consolidación en el mercado, como para la mejora competitiva y el fortalecimiento en el posicionamiento de las empresas que conforman el tejido económico de la ciudad.

Este conjunto de ayudas, que tiene como base la apuesta por la innovación y desarrollo del talento, se plantea en las siguientes líneas:

- apoyo en la creación de empleo para personal cualificado y desarrollo de talento local.
- aportación de conocimiento tecnológico y servicios avanzados para la promoción y desarrollo de proyectos de componente tecnológico,
- aceleración de proyectos innovadores y estratégicos locales
- mejora de la capacidad competitiva de las empresas locales a través del desarrollo de proyectos estratégicos en ámbitos de innovación, internacionalización y/o desarrollos específicos (servicios especializados, la adquisición de tecnología, registro de nuevas patentes, etc.)

Para tal fin, Fomento de San Sebastián pone a disposición del tejido económico local las siguientes ayudas económicas:

- A. Talento Innovador** (Capítulo 1): Programa dirigido a la contratación de personal cualificado menor de 35 años para el desarrollo de proyectos innovadores.
- B. Innplanta** (Capítulo 2): Programa para el desarrollo de proyectos estratégicos en las empresas para su mejora competitiva.
- C. Programas dirigidos al desarrollo de proyectos tecnológicos a través de agentes I+D+i:**
 - Bonos Tecnológicos** (Capítulo 3)
 - en colaboración con IK4 // Ceit-IK4 (Capítulo 3.1)
 - en colaboración con Tecnun (Capítulo 3.2)
 - en colaboración con Vicomtech (Capítulo 3.3)
 - en colaboración con Tecnalia (Capítulo 3.4)
 - en colaboración con Biodonostia (Capítulo 3.5)
 - en colaboración con CIC NanoGUNE (Capítulo 3.6)
 - en colaboración con CIC BiomaGUNE (Capítulo 3.7)

Exclusivamente a los efectos estas bases, se denominarán indistintamente subvenciones y/o ayudas a las entregas dinerarias sin contraprestación a realizar por Fomento de San



Sebastián al amparo de estas bases, así como a los bonos tecnológicos definidos en los capítulos 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7 de las mismas, sin que ello determine su sujeción a la normativa general de subvenciones más que en los términos previstos expresamente en estas bases.

Adicionalmente, y de forma independiente a la concesión o denegación de las ayudas, Fomento de San Sebastián podrá ofrecer un acompañamiento experto de apoyo a la competitividad empresarial con el objeto de impulsar la consecución de los objetivos propuestos y de favorecer la consolidación del proyecto y de las oportunidades de empleo generadas.

De esta forma, se pretende continuar apoyando el desarrollo socioeconómico de la ciudad, basado en el conocimiento y la innovación, y enfocado en los siguientes ámbitos de actuación:

- Proyectos vinculados a la promoción de **San Sebastián como “Ciudad de la Innovación”**: a través de esta línea de actuación se quiere favorecer la promoción de nuevos negocios y productos de base tecnológica, innovadores y/o con proyección internacional (Born Global), así como los que promuevan la divulgación y transferencia de la ciencia y el conocimiento al tejido económico y emprendedor de la ciudad y a la ciudadanía en general.
- Proyectos que favorezcan una **“Donostia Especializada”** relacionados con los clústeres locales promocionados por Fomento de San Sebastián: Donostia Smart, Surf City Donostia, Guztiona (Agroalimentario: desarrollo de producto local), Donostia Moda, y Comercio y Hostelería.
- Proyectos dirigidos a la consecución de una **“Donostia Inteligente (Smart City)”** y que apuesten por el uso inteligente de los recursos de la ciudad y la ciudadanía, promuevan la experimentación e innovación abierta y que, promuevan una nueva sociedad donostiarra integradora y socialmente responsable.

ARTÍCULO 2. RECURSOS ECONOMICOS.

La cuantía de cada ayuda se recoge en el capítulo correspondiente. Dichas cantidades podrán verse modificadas si Fomento de San Sebastián así lo decidiese.

ARTÍCULO 3. PERSONAS BENEFICIARIAS

Tendrá la consideración de persona beneficiaria de la ayuda aquella que haya de realizar la actividad que fundamentó su otorgamiento o que se encuentre en la situación que legitime su concesión, siempre y cuando cumpla los requisitos incluidos en estas Bases y, específicamente, los referidos a cada tipo de ayudas.



Podrán ser personas beneficiarias de las ayudas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, así como las agrupaciones sin personalidad de las anteriores, válidamente constituidas conforme al ordenamiento jurídico, en las que concurren los requisitos fijados en estas Bases. Se excluyen las sociedades patrimoniales, definidas en los términos del artículo 14 de la Norma Foral 2/2014, de 17 de enero, del Impuesto sobre Sociedades del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

En las presentes Bases se determinarán los requisitos necesarios para solicitar las ayudas correspondientes y la forma de acreditarlos, debiendo cumplir en todo caso con lo previsto en el artículo 13 de la Ley General de Subvenciones (en adelante LGS), que a estos efectos se declara expresamente como de aplicación.

No podrá concederse la ayuda a personas físicas o jurídicas:

- Que no se hallen al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y/o con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- Que hayan sido sancionadas mediante resolución firme con la pérdida de la posibilidad de obtener subvenciones y/o ayudas, o se hallen incurso en prohibición legal alguna que le inhabilite para ello, incluidas las sancionadas por incurrir en discriminación por razón de sexo según lo dispuesto en la disposición final sexta de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- Que tengan deudas con el Ayuntamiento de San Sebastián y/o con Fomento de San Sebastián.
- Que tengan pendiente el reintegro, total o parcial, de ayudas concedidas con anterioridad, mientras no se acredite que se ha realizado el ingreso de la cantidad a reintegrar.

ARTICULO 4. REQUISITOS DE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS PARA PARTICIPAR EN ESTA CONVOCATORIA

Los requisitos a cumplir por las personas beneficiarias para participar en la convocatoria son:

- a) Que presenten proyectos innovadores
- b) Que se trate de un proyecto local, tal y como se define a continuación:
 - Para las ayudas “Talento Innovador” (Capítulo 1), el centro de trabajo de la persona cuya contratación sea objeto de la ayuda estará ubicado en San Sebastián.
 - Para las ayudas “Innplanta” (Capítulo 2), la actividad o inversión subvencionada se ubicará en San Sebastián. En el caso de las ayudas destinadas a acciones para la internacionalización y promoción, el domicilio fiscal de la persona beneficiaria, de acuerdo



- con la definición contenida en el artículo 48.2 de la Norma Foral 2/2005, de 8 de marzo, General Tributaria del Territorio Histórico de Gipuzkoa, deberá ubicarse en San Sebastián.
- Para las ayudas “Bono Tecnológico”, dirigido al desarrollo de proyectos tecnológicos a través de agentes I+D+i (Capítulos 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7), el centro o establecimiento en el que se desarrolle el proyecto subvencionado estará ubicado en San Sebastián.
 - c) Que la persona beneficiaria de estas ayudas sea persona física que desarrolle una actividad económica a título lucrativo o sea persona jurídica.

Además de ser persona jurídica, para las ayudas “Innplanta” (Capítulo 2), se deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Que su activo no supere los 10 millones de euros o que su volumen de operaciones, tal y como se define en el Concierto Económico con la Comunidad Autónoma del País Vasco, no supere los 10 millones de euros.
2. Que el promedio de su plantilla no alcance las 50 personas empleadas. Para el cálculo del promedio de plantilla se considerarán los trabajadores por año a jornada completa. En el caso de personas trabajadoras con jornada parcial su cómputo será proporcional a las horas trabajadas.

Cuando la entidad forme parte de un grupo de sociedades conforme al artículo 42 del Código de Comercio, las magnitudes indicadas en los números 1 y 2 anteriores, se referirán al conjunto de entidades pertenecientes a dicho grupo.

A efectos del cómputo de activo total y del volumen de operaciones, se tendrán en cuenta las eliminaciones que procedan de acuerdo con lo previsto en el artículo 46 del Código de Comercio y sus normas de desarrollo.

Excepcionalmente, para las ayudas “Bono Tecnológico” (Capítulos 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7) podrán ser beneficiarias, además, las personas físicas (previo a la constitución de la empresa)

- d) Las entidades sin ánimo de lucro no podrán ser beneficiarias, excepto, en el caso de las ayudas del programa Talento Innovador (Capítulo 1), que podrán ser beneficiarias aquellas entidades que sean miembros de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación (RVCTI), regulada por el Decreto 109/2015 de 23 de junio, siempre que el centro de trabajo de la persona cuya contratación sea objeto de la ayuda en cuestión esté ubicado en San Sebastián.
- e) No podrán ser beneficiarias las entidades dependientes o participadas en más de un 25% por entidades pertenecientes al Sector Público (entendiendo por tal las entidades incluidas



en el artículo 3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014), por entidades sin ánimo de lucro, por sociedades patrimoniales y/o por Colegios Profesionales”

De forma específica, sin embargo, sí podrán ser beneficiarias, aquellas personas jurídicas que no cumplan con el requisito indicado en este apartado siempre y cuando la causa del incumplimiento se encuentre en su dependencia o participación por una entidad que sea miembro de la RVCTI

ARTÍCULO 5. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTÍA DE LAS AYUDAS

Los conceptos a subvencionar y la cuantía de las ayudas se recogen en los capítulos correspondientes a cada tipo de ayuda.

ARTÍCULO 6. CONCURRENCIA CON OTRAS AYUDAS

La concesión de estas ayudas, a excepción de las ayudas Talento Innovador (Capítulo 1), será compatible con cualquier otra otorgada para la misma finalidad, procedente de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, sin perjuicio de lo que al respecto pudiera establecer la normativa reguladora de las otras subvenciones concurrentes, siempre que cumplan las siguientes condiciones:

- Las ayudas establecidas en las presentes Bases respetarán las reglas de “minimis” establecidas en el Reglamento (UE) nº 1407/2013 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2013, publicado en el DOUE de 24 de diciembre de 2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la UE a las ayudas de minimis.
- El importe de la ayuda percibida conforme a lo indicado en estas Bases en ningún caso podrá ser de tal cuantía que, aisladamente o en concurrencia con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos, supere el coste de la actividad subvencionada.

Las ayudas Talento Innovador (Capítulo 1) no serán compatibles con otras otorgadas para la misma finalidad y periodo, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales. Sin embargo, serían compatibles con las bonificaciones o las reducciones en las cuotas a la Seguridad Social que pudieran corresponder según la legislación vigente.



Las ayudas Talento Innovador (Capítulo 1) respetarán las reglas de “minimis” establecidas en el Reglamento (UE) nº 1407/2013 de la Comisión, de 18 de diciembre de 2013, publicado en el DOUE de 24 de diciembre de 2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la UE a las ayudas de minimis.

ARTICULO 7. SOLICITUDES Y DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

El plazo de presentación de solicitudes será desde **el día siguiente al de la publicación del anuncio de estas bases en el Boletín Oficial de Gipuzkoa (BOG) y hasta agotar los recursos económicos destinados a cada tipo de ayuda** (en cuyo caso se publicará en la web de Fomento de San Sebastián) **o, en otro caso, hasta el 31 de octubre de 2019.**

Las solicitudes podrán presentarse de forma telemática o presencial.

Los anexos deberán cumplimentarse en su totalidad.

Las solicitudes telemáticas se realizarán a través de la web de Fomento de San Sebastián (www.fomentosansebastian.eus).

Las solicitudes presenciales se presentarán en Fomento de San Sebastián, c/ Reina Regente 8, Edificio Teatro Victoria Eugenia, 20.003 San Sebastián. En este caso, la documentación técnica deberá ser entregada también en soporte digital (o ser enviada por email fomentoss@donostia.eus)

El horario de atención al público al que se referencie en la web de Fomento de San Sebastián.

Para cualquier información o consulta se atenderá en el teléfono 943.482800 o en el email mencionado, indicando como asunto: ayudas DonostiaINN

Fomento de San Sebastián ofrece un servicio de atención previo a la presentación de la solicitud para aclarar las posibles dudas. Este servicio deberá solicitarse vía correo electrónico en el email mencionado y podrá realizarse en sesiones individuales o grupales, según determine Fomento de San Sebastián y en función de la tipología de proyectos o ayudas.

Si se solicitan en el mismo momento diferentes ayudas para un mismo proyecto, deberá presentarse la documentación indicada en este artículo una única vez, optando con una única memoria al conjunto de todas las ayudas solicitadas.

Junto con el impreso de solicitud correspondiente se adjuntará toda la documentación administrativa requerida, así como la documentación técnica y económica.



Documentación administrativa:

- a) Hoja de Solicitud (Anexo “Solicitud”).
- b) Ficha de alta de datos bancarios de la persona o entidad solicitante de la ayuda, sellada por la entidad bancaria correspondiente (Anexo “Datos Bancarios”)
- c) Si es persona física, copia del DNI de quien solicita.
- d) Si es persona jurídica, copia del CIF del solicitante y, en su caso, DNI de la persona apoderada.
- e) Si es persona jurídica, escritura o documentos de constitución, los Estatutos o el acta fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro Público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate. En el supuesto de las Sociedades Civiles sin personalidad jurídica propia, se incluirá el contrato privado sellado por Hacienda Foral.
- f) Si la persona firmante de la solicitud no coincide con las inscritas en la escritura o documentos de constitución, se deberá entregar también escritura pública de apoderamiento, donde se acredite la capacidad para realizar la solicitud.
- g) Documentación acreditativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- h) Documentación acreditativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social.
- i) Documento actualizado de actividades económicas-histórico emitido por la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- j) Certificación del Ayuntamiento de San Sebastián acreditativo de que el solicitante de la ayuda no tiene deudas con el mismo o, en su defecto, autorización expresa (incluida en el Anexo “Solicitud”) para que Fomento de San Sebastián obtenga directamente dicha información del propio Ayuntamiento.
- k) Si es miembro de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación (RVCTI), la resolución de la Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad por la que se acredita y reconoce como Agente Científico Tecnológico integrado en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

En caso de que las personas interesadas hayan solicitado previamente alguna de las ayudas de la convocatoria del año 2017, 2018 o 2019 ante Fomento de San Sebastián, no será necesario volver a presentar la documentación requerida en este apartado, si sigue estando vigente y no ha variado en sus datos.

Memoria descriptiva técnica y económica:

La memoria describirá el proyecto innovador a desarrollar. Contendrá información técnica y económica y debe mostrar el diseño global del proyecto (desarrollo de las fases, tareas, responsables, cronograma, indicadores de resultado) e indicar claramente el estado en el que se encuentra. Incluirá los siguientes apartados:



1. Título del proyecto.
2. Datos identificativos y generales de la persona solicitante
3. Breve descripción del proyecto y objetivos
4. Antecedentes y Justificación del proyecto
5. Proyección internacional
6. Breve descripción de las fases principales y desarrollo del proyecto
7. Cronograma de trabajo, seguimiento e indicadores de control.
8. Descripción del equipo de trabajo (interno + externo)
9. Viabilidad técnica y económica del proyecto y resultados esperados
10. . Impacto potencial del Proyecto
11. Vinculación del proyecto con las líneas estratégicas de la ciudad y los sectores estratégicos promovidos por Fomento

La memoria será redactada de manera sencilla y clara para facilitar la comprensión y se evitarán tecnicismos que distorsionen el entendimiento del proyecto. Contendrá información precisa que permita valorar los criterios de valoración de las propuestas detallados en el artículo 9. La longitud máxima recomendada es de 8 páginas. Se entregará una copia digital de la memoria o se enviará por email a fomentoss@donostia.eus.

Cada ayuda podrá requerir **documentación técnica y económica adicional** que se detallará en el capítulo correspondiente.

Para un proyecto ya aprobado o en evaluación dentro de esta convocatoria, se podrá solicitar una nueva ayuda ligada a dicho proyecto, en cuyo caso se deberá añadir:

- a) Hoja de Solicitud (Anexo: "Solicitud").
- b) Documentación acreditativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- c) Documentación acreditativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social.
- d) Documento actualizado de actividades económicas-histórico emitido por la Diputación Foral de Gipuzkoa.
- e) Certificación del Ayuntamiento de San Sebastián acreditativo de que el solicitante de la ayuda no tiene deudas con el mismo o, en su defecto, autorización expresa (incluida en el anexo: "Solicitud") para que Fomento de San Sebastián obtenga directamente dicha información del propio Ayuntamiento.

La persona beneficiaria asume toda la responsabilidad sobre la veracidad de todas las declaraciones responsables realizadas, así como del resto de documentación presentada.



ARTICULO 8. SUBSANACIÓN DE LOS DEFECTOS DE LAS SOLICITUDES

Si revisada toda la documentación por Fomento de San Sebastián, se comprueba que no está cumplimentada, o que falta algún documento, se requerirá a la persona solicitante para que subsane la falta o acompañe los documentos necesarios en el plazo de diez días hábiles, con indicación de que, si así no lo hiciera, se excluirá dicha solicitud, sin más trámite, dictando en consecuencia resolución al respecto. Se permitirá la subsanación de la documentación administrativa, así como la documentación específica de cada tipo de ayuda. Fomento de San Sebastián podrá solicitar aclaraciones sobre la memoria del proyecto si lo estima conveniente.

La documentación solicitada para la subsanación se presentará utilizando el mismo canal por el que se realizó la solicitud inicial (telemático o presencial). No se admitirán las justificaciones presentadas por correo electrónico.

La concesión o denegación de las ayudas se realizará mediante resolución expresa dictada por Fomento de San Sebastián.

ARTICULO 9. TRAMITACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA AYUDA

Las solicitudes serán evaluadas y resueltas por orden de registro de entrada hasta agotar los recursos económicos destinados a cada ayuda.

Todos los proyectos presentados serán evaluados de la siguiente manera:

- Valoración general sobre el proyecto para el conjunto de las ayudas (Anexo “Guion Memoria), hasta 70 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 55 para que el proyecto sea aprobado.
- Valoración específica según lo previsto en cada tipo de ayuda. Los criterios de evaluación para cada tipo de ayuda se detallan en el capítulo correspondiente.

Para que un proyecto sea admitido y pase a la evaluación de la ayuda correspondiente, deberá superar la puntuación mínima requerida de 55 puntos en su valoración general.

Deberá tratarse de proyectos locales que tengan alguna de las siguientes características:

- Un valor diferencial respecto al mercado o la sociedad actual
- Un uso intensivo en tecnología, conocimiento y/o innovación
- Proyectos de I+D
- Productos y/o servicios nuevos y útiles



- Procesos o modelos de negocio más eficaces que los existentes y generen un impacto mayor en el desarrollo socioeconómico de nuestra ciudad.
- Proyectos que incorporen perfiles cualificados y que desarrollan nuevos perfiles profesionales de alto valor añadido.

Excepcionalmente, aquellos proyectos que hayan sido aprobados en la convocatoria de 2019 del programa Ekin+-empresa constituida, pasarán directamente a la valoración de la ayuda específica, según lo previsto en cada tipo de ayuda (capítulos 1, 2, 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7). En el caso de ser Ekin+-persona emprendedora, el acceso será a las ayudas del programa Bono Tecnológico (capítulos 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7)

La evaluación de los proyectos se realizará conforme a los siguientes criterios de valoración:

| | |
|---|-----------|
| 1. Valoración técnica | 65 |
| 1.1 Diseño y Calidad del proyecto: | 10 |
| 1.2. Viabilidad y efectividad del proyecto: objetivos, indicadores, descripción del desarrollo técnico, comercial, financiero y de capital humano | 40 |
| 1.3. Desarrollo sostenible del proyecto: en base a criterios de sostenibilidad económica, social y/o medioambiental | 5 |
| 1.4 Impacto potencial del proyecto: posicionamiento competitivo, proyección internacional, generación de empleo. | 10 |
| 2. Vinculación con la ciudad: Líneas y sectores estratégicas definidos por Fomento de San Sebastián | 5 |
| TOTAL PUNTUACIÓN PROYECTO | 70 |

Fomento de San Sebastián podrá contactar con las personas solicitantes cuyos proyectos no superen esta puntuación mínima, pero obtengan una puntuación igual o superior a 50 puntos, para contrastar la correcta comprensión del proyecto.

El plazo para emitir la resolución de la ayuda solicitada será de dos meses desde la fecha de registro de la solicitud, sin contar dentro de dicho plazo los periodos de subsanación de la documentación administrativa. La no emisión de la resolución del otorgamiento de la ayuda en el plazo estipulado no supondrá la concesión de la misma.

En el momento de la resolución de la solicitud, Fomento de San Sebastián revisará la documentación obligatoria presentada. Cualquier otra documentación que haya sido presentada sin ser requerida, no tendrá por qué ser revisada para la resolución de la ayuda.



La concesión o denegación de la ayuda se realizará mediante resolución expresa por parte de Fomento de San Sebastián.

Las resoluciones serán comunicadas a las personas solicitantes y se publicarán las listas de personas beneficiarias. En el caso de las ayudas Talento Innovador, la relación de personas beneficiarias será incluida en la lista pública que se recoge en el artículo 115, apartado 2 del Reglamento (UE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013.

Las notificaciones relativas a esta convocatoria se practicarán por medios electrónicos a través de la dirección electrónica comunicada en la solicitud. La persona beneficiaria podrá modificar, el medio de comunicación con Fomento de San Sebastián. Para ello deberá presentar un escrito en los Servicios Centrales de Información de Fomento de San Sebastián, c/ Reina Regente 8, Edificio Teatro Victoria Eugenia, 20.003 San Sebastián, solicitando la recepción de las notificaciones relativas a esta convocatoria por correo ordinario. Se deberá indicar también la dirección de notificación en caso de ser distinta a la dirección de la empresa indicada en la solicitud.

En caso de discrepancia con la resolución emitida, se podrán presentar alegaciones en el plazo máximo de un mes desde la fecha de esta resolución y se estará a lo que determine Fomento de San Sebastián sometiéndose ambas partes, en su caso, a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de San Sebastián.

ARTICULO 10. GASTOS SUBVENCIONABLES, JUSTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS AYUDAS

Se admitirán como gastos subvencionables, con carácter general, aquéllos que de manera indubitada respondan a la naturaleza de la actividad subvencionada y se realicen en el plazo establecido por estas Bases. En ningún caso el coste de adquisición de los gastos subvencionables podrá ser superior al valor del mercado.

Será de aplicación a los gastos subvencionables, por expresa remisión, el artículo 31 de la LGS.

La justificación de los gastos subvencionables y el abono de las ayudas se recogen en los capítulos correspondientes a cada tipo de Ayuda. En cualquier caso, transcurrido el plazo establecido para la justificación de cada tipo de ayuda (capítulos 1, 2, 3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7) sin que se hubiese presentado la documentación correspondiente, Fomento de San Sebastián solicitará a la persona beneficiaria la presentación de dicha documentación en el plazo máximo de 15 días naturales desde esta notificación. Una vez transcurrido este nuevo plazo, y en el caso de no presentarse la documentación correspondiente, se entenderá



desestimada la ayuda y, por lo tanto, la pérdida de derecho al cobro, o en su caso, de la obligación del reintegro de la parte ya recibida.

En caso de que la justificación aceptada sea menor que los abonos ya realizados se requerirá el reintegro de la parte correspondiente.

ARTICULO 11. OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS

Las personas beneficiarias de estas ayudas asumirán las obligaciones generales recogidas en el artículo 14 de la LGS, que a estos efectos se declara expresamente como de aplicación, con referencia (enunciativa y no limitativa) a las siguientes obligaciones:

- a) Destinar la ayuda a la realización de las actividades subvencionadas.
- b) Respetar y cumplir, salvo autorización expresa de Fomento de San Sebastián, los términos del proyecto presentado.
- c) Presentar la documentación requerida para la justificación de los gastos subvencionables en forma y tiempo establecidos.
- d) Conservar los documentos justificativos de la aplicación de las ayudas percibidas al objeto de actuaciones de comprobación y/o inspección y, en todo caso, durante el plazo estipulado en la normativa de aplicación.
- e) Contabilizar la totalidad de los gastos e ingresos de las actividades en que consista el proyecto.
- f) Llevar correctamente los libros de contabilidad, cuando esté obligada a ello.
- g) Estar al corriente de las obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.
- h) Contar con cuantas licencias y permisos fuesen necesarios para el ejercicio de la actividad objeto de ayuda.
- i) Comunicar a Fomento de San Sebastián la modificación de cualquier circunstancia, tanto subjetiva como objetiva, que hubiese sido tenida en cuenta para la concesión de las ayudas.
- j) Facilitar cuanta información sea requerida por Fomento de San Sebastián en el ejercicio de sus funciones respecto a las ayudas concedidas
- k) Comunicar a Fomento de San Sebastián la obtención de otras subvenciones, ayudas, ingresos u otros recursos percibidos para la misma finalidad.
- l) En las actuaciones de promoción y difusión de los proyectos objeto de estas ayudas, mencionar como cofinanciador de esta ayuda a Fomento de San Sebastián, mediante la inclusión de su imagen institucional, así como de la leyenda relativa en los soportes de comunicación que se realicen (página web, carteles, emailings...). En el caso de las ayudas Talento Innovador, se incluirá además al Fondo Social Europeo como cofinanciador de esta ayuda (según el artículo 13).
- m) En el caso de las ayudas Talento Innovador, informar a la persona contratada sobre el hecho de que la contratación objeto de subvención está cofinanciada por el Fondo Social



Europeo en el marco del Programa Operativo País Vasco 2014-2020 y colaborar en la recogida de los datos requeridos de la persona contratada.

- n) Asistir a cuantas reuniones convoque Fomento de San Sebastián con objeto de realizar un seguimiento y evolución de los proyectos objeto de estas ayudas.
- o) Participar en las jornadas (Presentación de proyectos, actividades, seguimiento de resultado, etc.) que Fomento de San Sebastián pudiera convocar en relación con la ayuda percibida.
- p) Colaborar, en su caso, con Fomento de San Sebastián en las actuaciones de control financiero y de comprobación que pudiera llevar a cabo, poniendo a su disposición cuanta información y documentación le sea requerida.
- q) Cumplir los requisitos indicados en los artículos 3 y 4 de estas Bases, así como los específicos de cada tipo de ayuda.
- r) Autorizar a Fomento de San Sebastián la publicación, en sus directorios digitales de empresas y Agentes I+D+i, de los datos de contacto, actividad, nombre comercial, logo, marca y cualquier otro signo distintivo utilizado en el tráfico económico por de la persona beneficiaria. A tal efecto, la persona beneficiaria conferirá a Fomento de San Sebastián una licencia de uso explotación sobre dichos elementos, limitada a las finalidades indicadas, y garantizará su uso pacífico por parte de ésta.
- s) Garantizar el uso de las lenguas oficiales de la CAPV (dando prioridad al euskera) en los soportes de comunicación (web, rrrs, emailings, megafonía, ...), edición de materiales de promoción y difusión, lenguaje en jornadas y eventos organizados, ...

Las personas beneficiarias podrán solicitar asesoramiento al servicio de Euskera del Ayuntamiento de San Sebastián para la traducción de textos y para la corrección de estos (traducciones como máximo de 1.000 caracteres en un mes y para las correcciones de 9.000 caracteres), siempre y cuando se cumplan los requisitos y características del servicio.

ARTICULO 12. REINTEGRO

Salvo que en relación con cada ayuda específica se determine lo contrario en los capítulos 1 a 9, la persona beneficiaria deberá proceder al reintegro de la ayuda que hubiere percibido, más el interés legal del dinero –desde el momento en que se haya efectuado el pago de las cantidades aportadas-, en cualquiera de los siguientes supuestos:

- Incumplimiento grave y reiterado de las obligaciones previstas en las presentes Bases.
- Incumplimiento de la obligación de justificar el destino de la ayuda en los términos previstos en las presentes Bases, así como la justificación insuficiente.
- Resistencia, excusa, obstrucción o negativa a las actuaciones de comprobación e inspección que pudieran ser practicadas sobre la actividad de la persona beneficiaria, así como el incumplimiento de las obligaciones contables, registrales o de conservación de documentos cuando de ello se derive la imposibilidad de verificar el empleo dado a las aportaciones percibidas, la realidad y regularidad de las actividades financiadas, o la concurrencia de



subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.

- En caso de sobrefinanciación de la actividad, en la cuantía no gastada o sobrefinanciada.

Procederá el reintegro de la ayuda con la constatación, por parte de Fomento de San Sebastián y envío al beneficiario, en las condiciones descritas a continuación, de la concurrencia de alguna de las causas establecidas en estas Bases.

El reintegro deberá realizarse en el plazo de noventa días naturales desde que Fomento de San Sebastián envíe, por burofax, a la persona beneficiaria la concurrencia de alguna de las causas de reintegro previstas en este artículo.

En los supuestos de que concurra alguna de las causas de reintegro antedichas, se producirá asimismo la pérdida del derecho de la persona beneficiaria al cobro de las cantidades que, en su caso, pudieran quedar pendientes de abono.

ARTICULO 13. COFINANCIACIÓN

Las ayudas del capítulo 1, Talento Innovador serán objeto de financiación al 50% por el Fondo Social Europeo en el marco del Programa Operativo de FSE País Vasco 2014-2020, para el Programa “Donostia GazteEkin: integración adaptada al mercado laboral de jóvenes desempleados cualificados/as en sectores emergentes y estratégicos de la ciudad”.

ARTICULO 14. PROTECCION DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

De conformidad con lo dispuesto vigente normativa de protección de datos, se informa a los solicitantes de las ayudas reguladas en las presentes Bases de que los datos de carácter personal que proporcionen a través de la correspondiente solicitud, así como cualquier documentación aportada, durante la tramitación de las ayudas y/o durante la gestión de las mismas tras su concesión serán incorporados para su tratamiento por parte del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián, que actuará como Responsable del Tratamiento y siendo gestionadas por Donostia Fomento que actuará como encargado del tratamiento. La finalidad del tratamiento será la gestión de la solicitud y la tramitación de las referidas ayudas.

La base de licitud del tratamiento es el artículo 6.1.e) del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (RGPD): el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable



del tratamiento: Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi; Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases de Régimen Local y Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Cuando así se indique en las presentes Bases o en los impresos de solicitud correspondientes, la entrega de la información requerida sobre datos personales tendrá el carácter de obligatoria y su falta de suministro o el suministro de datos incorrectos imposibilitará que pueda ser gestionada su solicitud.

Los datos serán conservados durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Los datos de carácter personal aportados por personas beneficiarias de las ayudas reguladas en las presentes Bases, podrán ser objeto de cesión a favor de las entidades nacionales o supranacionales que, en su caso, cofinancien dichas ayudas y/o colaboren con Fomento de San Sebastián en su gestión, cuando ello resulte necesario y a los solos efectos de gestionar su concesión.

Asimismo, se informa de que la concesión de las ayudas implicará la comunicación o cesión de los datos identificativos de la persona beneficiaria mediante su publicación, junto con el importe de la ayuda concedida, en la página web de Fomento de San Sebastián, así como, en el Boletín Oficial de Gipuzkoa, en este último caso únicamente cuando la ayuda concedida supere los 3.000 euros o cuando, con independencia de su importe, resulte exigible.

Las personas afectadas podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, supresión, así como otros contemplados en la vigente normativa de protección de datos, cuando procedan, ante el Servicio Udalinfo del Ayuntamiento de Donostia /San Sebastián en calle Ijentea 1, 20003 Donostia / San Sebastián.

Si en el ejercicio de sus derechos no ha sido debidamente atendida o atendido, podrá presentar una reclamación ante la Agencia Vasca de Protección de Datos. Dirección: C/ Beato Tomás de Zumárraga, 71 – 3ª planta - 01008 Victoria-Gasteiz. No obstante, en primera instancia, podrá presentar reclamación ante el Delegado de Protección de Datos de Donostia / San Sebastián: dbo@donostia.eus.

A estos efectos, se hace constar que, mediante la presentación de la correspondiente solicitud, la persona solicitante consiente expresamente las comunicaciones o cesiones de datos que resulten de lo indicado en los párrafos anteriores.



ARTICULO 15. DISPOSICIÓN FINAL.

Entrada en vigor y aceptación.

Las presentes Bases serán anunciadas a través del Boletín Oficial de Gipuzkoa y entrarán en vigor el día siguiente de su publicación.

La presentación de la solicitud supone la plena aceptación de sus Bases.

Exoneración de responsabilidad.

La persona beneficiaria será la única responsable de los daños personales y/o materiales que se originen como consecuencia de las actuaciones previas o posteriores a la realización de la actividad objeto de la ayuda o como consecuencia de la misma, dejando indemne a Fomento de San Sebastián de cualquier responsabilidad por dichos conceptos.

ARTICULO 16 REGIMEN JURÍDICO

Las ayudas que se otorguen se regirán por las normas contenidas en estas Bases y, supletoriamente, por las normas contenidas en la LGS y su Reglamento de desarrollo aprobado por el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la LGS (en adelante, RLGS), si bien exclusivamente en cuanto a los principios de gestión contenidos en dicha LGS y los de información a que se hace referencia en su artículo 20, todo ello en virtud del artículo 3.2 párrafo segundo de la misma, que determina dicha aplicación.

En otro caso, los referidos LGS y RLGS sólo serán de aplicación en cuanto estas Bases realicen remisiones expresas a dichos textos legales.

En San Sebastián, a 29 de abril de 2019



Ernesto Gasco
Vicepresidente de Fomento de San Sebastián, S.A.



CAPITULO 1: TALENTO INNOVADOR

Fomento de San Sebastián, en su estrategia de apoyo al desarrollo, retención y atracción de talento cualificado como elementos clave en el desarrollo e impulso de proyectos innovadores locales, plantea las Ayudas Talento Innovador, en el marco del **Plan de Impulso Económico Donostia / San Sebastian UP! 2019**.

ARTICULO 17. OBJETO DE LA AYUDA TALENTO INNOVADOR

Incentivar el desarrollo de **proyectos locales innovadores y con impacto en el desarrollo futuro de la ciudad incorporando a los mismos, a jóvenes con cualificación menores de 35 años (a fecha de contratación) y en situación de desempleo.**

Los proyectos estarán orientados a la mejora competitiva de las empresas que incorporen perfiles cualificados, preferentemente en los siguientes ámbitos:

- **Comercialización:** proyectos dirigidos al desarrollo y consolidación de la actividad comercial de la empresa a través de actividades como: desarrollo de catálogo/s de venta, identificación de potenciales clientes, fidelización de los clientes actuales, prospección del mercado, definición de promociones eficaces para captar nuevos mercados, proyectos de mejora de la comunicación de las ofertas disponibles, etc.
- **Internacionalización:** proyectos dirigidos al desarrollo y/o consolidación de la actividad empresarial en mercados extranjeros a través de actividades como: estudios de mercados estratégicos para las empresas, diseño de planes de actuación para la apertura a nuevos mercados internacionales, prospección de clientes internacionales, adaptación del producto y/o servicio a la demanda, desarrollo de nuevos productos y/o servicios en función de las características del nuevo mercado,
- **Financiación:** proyectos dirigidos al crecimiento y/o estabilidad de la estructura económica –financiera de la empresa a través de actividades como: fortalecimiento del departamento/área financiera de las empresas, identificación de fuentes de financiación (tradicionales y alternativas), análisis de la adecuación de nuevas fórmulas y mecanismos de financiación para los proyectos de la empresa, preparación de proyectos estratégicos para acceder a rondas de financiación, ...
- **Innovación:** proyectos dirigidos al desarrollo de nuevas líneas de actividad en la empresa que generen nuevos negocios, productos o servicios a través de actividades como: Procesos de reflexión y reorientación de productos o servicios actuales. Proyectos estratégicos de transferencia tecnológica, de conocimiento o procesos de análisis de modelos de negocio para adaptar las tecnologías y el conocimiento al mercado. Se



prestará especial atención a aquellos proyectos que además posibiliten o tengan integrado un componente de innovación social relevante.

ARTICULO 18. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTÍA DE LA AYUDA TALENTO INNOVADOR

Fomento de San Sebastián destinará al Programa Talento Innovador la cuantía de 300.000 euros. Esta cantidad podrá verse modificada si Fomento de San Sebastián así lo decidiese.

Se podrá otorgar la ayuda a una única contratación por cada proyecto, con un máximo de 2 proyectos por empresa. Será Fomento de San Sebastián quien determine si dos solicitudes corresponden a un mismo proyecto.

La cuantía máxima de la ayuda, establecida en función de la duración y jornada de la contratación reflejada en la solicitud de la ayuda, será de:

- **10.000 €** para subvencionar contratos cuya duración sea **igual o superior a 6 meses con jornada laboral al 100%**.
- **7.500 €** para subvencionar contratos cuya duración sea **igual o superior a 6 meses con jornada laboral mínima del 75%**.

La cuantía final de las ayudas a abonar en cada contratación será del 100% del coste real de los gastos subvencionables efectivamente soportado y pagado por la empresa. Serán gastos subvencionables, los directamente relacionados con la contratación de las personas que cumplan con los requisitos indicados, esto es: **salario** (no incluyéndose el concepto de dietas) **y seguridad social a cargo de la empresa** de los 6 primeros meses a contar desde la fecha de inicio del contrato laboral (periodo elegible).

Las personas contratadas deberán de cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- a) Que tengan una **edad menor de 35 años en el momento de la contratación**
- b) Que tengan una **titulación de Grado Superior Universitario, Diplomatura o Licenciatura o Formación Profesional de Grado Superior**. En el caso de que esa titulación haya sido obtenida en el extranjero, deberá estar homologada, conforme al Real Decreto 1954/1994, de 30 de septiembre, sobre la homologación de títulos, en el momento de finalizar el plazo de solicitud. Se podrá reconocer como formación cualificada otro tipo de formaciones que sean específicas del sector o de la actividad. En estos casos será la entidad contratante, con la conformidad de Fomento de San Sebastián, quien valide dicha titulación como la requerida para el proyecto a desarrollar.



- c) Que tengan el empadronamiento en San Sebastián, como mínimo el día anterior al inicio de la relación laboral, en un domicilio distinto del de cualquier persona física que se encuentre vinculada en los términos previstos en el artículo 42 de la Norma Foral 2/2014, de 17 de enero, del Impuesto de Sociedades de Gipuzkoa con la entidad contratante (persona beneficiaria) o con cualquier otra entidad vinculada con la misma en los términos establecidos en dicho artículo.
- d) Que estén en **desempleo e inscritas como demandantes de empleo en Lanbide-SVE (Servicio Vasco de Empleo)**. La fecha de inscripción será anterior al día de inicio de la relación laboral. Las personas desempleadas no deben estar en situación de alta como trabajadores en el Régimen General de la Seguridad Social ni en el Régimen especial de Trabajadores Autónomos, como mínimo desde el día anterior al inicio de la relación laboral.
- e) Que la persona contratada no sea cónyuge, pareja de hecho (según la Ley 2/2003, de 7 de mayo), ascendiente, descendiente o colateral de segundo grado, ya tenga su origen en el parentesco, en la consanguinidad, en la afinidad, en la relación que resulte de la constitución de la pareja de hecho o en la adopción, de la persona beneficiaria, ni las personas que tengan la consideración de personas vinculadas con dicha persona beneficiaria en los términos del apartado 3 del artículo 42 de la Norma Foral 2/2014, de 17 de enero, del Impuesto de Sociedades de Gipuzkoa

Las contrataciones laborales deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- f) El inicio del contrato laboral se producirá entre el **1 de enero de 2019 y el 28 de febrero de 2020** (fecha de inicio del contrato laboral), salvo que, por causas motivadas, Fomento autorice expresamente una fecha de inicio diferente.
- g) Que el salario a percibir, y que quedará reflejado en el contrato (importe en euros), sea como mínimo, un salario bruto de **16.000 euros anuales** para una jornada del 100% y de **12.000 euros anuales** para una jornada del 75%
- h) El contrato tendrá una duración igual o superior a 6 meses y como mínimo al 75% de jornada. La contratación deberá mantenerse durante este período y con esa jornada.

En caso de que la relación laboral finalice durante los dos primeros meses, las personas beneficiarias deberán contratar una nueva persona en el plazo de 1 mes (salvo que, por causas motivadas, Fomento autorice expresamente una fecha de inicio diferente), y mantener su contratación hasta alcanzar en conjunto los seis meses. Sólo se admitirá una única sustitución por ayuda. En caso de que la o las contrataciones finalizaran en un plazo inferior a 6 meses, si el proyecto se mantuviera durante ese período con otros medios se abonará la parte proporcional al período de contratación



efectivamente mantenido. Si se abandonara el proyecto dentro de ese plazo se requerirá el reintegro completo de la ayuda.

- i) Las contrataciones que no hayan sido realizadas a fecha de resolución se deberán realizar en un plazo no superior a 2 meses desde la fecha de resolución de la ayuda, salvo que, por causas motivadas, Fomento de San Sebastián autorice expresamente una fecha de inicio diferente.
- j) Se garantizará que las personas contratadas reciban una acogida inicial adaptada al proyecto dentro de la entidad beneficiaria del programa Talento Innovador. Este plan de acogida deberá incluir una píldora formativa sobre la sostenibilidad del proyecto.

ARTICULO 19. DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LA AYUDA TALENTO INNOVADOR

Además de lo descrito en el artículo 7 deberán aportar la siguiente documentación:

Anexo “Guión Documentación específica Talento Innovador”

- 1 Descripción del Perfil Solicitado**
- 2 Descripción de la Oportunidad de Empleo generada:**
 - Duración, tipo de jornada, acogida, seguimiento, desarrollo interno
 - Salario bruto anual aproximado.
 - Posibilidad de desarrollo de las competencias de la persona contratada
 - Proyección y sostenibilidad del puesto de trabajo y la persona contratada
 - Otros complementos: salariales, formación especializada, promoción interna, ...
- 3 Nombre de quien tutorizará a la persona contratada y sus funciones.**
- 4 Calendario del proceso de selección, indicando:**
 - Persona referente para el proceso de selección
 - Fechas aproximadas de publicación de la/s oferta/s
 - Fechas en las que se analizarán los currículos recibidos
 - Fechas en las que se realizarán las entrevistas
 - Fecha de cierre del proceso de selección
 - Datos de la contratación o contrataciones que se realizarán.
- 5 Plan de Acogida** previsto para la persona contratada, que incluya, el funcionamiento de la empresa, su actividad y el proyecto del que va a formar parte, un apartado de sensibilización sobre el concepto y la importancia del desarrollo sostenible, tanto ecológico, como económico y social
- 6 Compromiso de participar en el proceso de selección** en el caso de solicitar los servicios de intermediación de Fomento San Sebastián (incluido en el anexo “Solicitud”).

Los anexos deberán estar cumplimentados en su totalidad.



ARTICULO 20. TRAMITACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA AYUDA TALENTO INNOVADOR

Solo se evaluarán las solicitudes de Talento Innovador cuyos proyectos generales hayan obtenido la puntuación mínima exigida (artículo 9).

Para que la solicitud de ayuda Talento Innovador sea aprobada, será necesaria la obtención de una **puntuación mínima de 15 puntos** en la valoración específica que se indica a continuación.

| Valor Añadido del empleo planteado | 30 |
|--|----|
| Calidad de la propuesta de empleo: duración, acogida, seguimiento, desarrollo interno | 10 |
| Posibilidad de desarrollo de las competencias de la persona contratada | 5 |
| Proyección y sostenibilidad del puesto de trabajo y la persona contratada | 10 |
| Otras medidas complementarias: salariales, formación especializada, promoción interna, ... | 5 |

ARTICULO 21. JUSTIFICACIÓN Y ABONO DE LA AYUDA TALENTO INNOVADOR

El abono de las ayudas se efectuará en dos pagos.

El primero de ellos (70% sobre la cuantía concedida) se realizará tras la presentación de la documentación requerida a continuación.

- Anexo "Datos de contratación"
- Copia del contrato de trabajo (y su correspondiente "comunicación del contrato") donde conste la duración, la jornada laboral, el centro de trabajo, el puesto que va a desempeñar y el importe (en euros) del salario bruto anual que va a pagar.
- Copia de DNI / NIE de la persona contratada.
- Documento "Informe de períodos de inscripción" emitido por Lanbide con fecha posterior al inicio de la contratación.
- Vida Laboral completa de la persona trabajadora emitida por la Seguridad Social con fecha posterior al inicio del contrato para el que se pide la ayuda.



- Certificado de empadronamiento del Ayuntamiento de San Sebastián de la persona contratada o autorización a Fomento de San Sebastián para solicitarla. (incluida en el Anexo “Datos de contratación”)
- Curriculum Vitae de la persona contratada.
- Copia de la titulación académica de la persona contratada.

Las contrataciones realizadas antes de la fecha de la resolución de la ayuda, tendrán un mes máximo de plazo para presentar la documentación mencionada a partir de la fecha de dicha resolución.

Las contrataciones realizadas después de la fecha de resolución de la ayuda, tendrán un plazo de un mes máximo para presentar la documentación mencionada a partir de la fecha de la contratación.

El segundo de los pagos (30% restante) se efectuará tras la justificación final de la contratación realizada.

En la notificación de la comunicación del primer pago se indicará el plazo de presentación de la justificación final:

- Transcurrido el periodo subvencionable del contrato, 6 meses desde la fecha de inicio del contrato (no computándose el período transcurrido entre los 2 contratos en caso de sustitución), se dispondrá de un plazo máximo de dos meses.
- En caso de que el periodo subvencionable ya esté finalizado a la fecha de dicha comunicación se dispondrá de 2 meses desde la misma.

La documentación a presentar por la persona beneficiaria será la siguiente:

- Anexo: “Justificación_Talento Innovador”
- Certificado actualizado de la Diputación Foral que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- Certificado actualizado de la Tesorería General de la Seguridad Social que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones.
- Certificado actualizado de no tener deudas contraídas con el Ayuntamiento de San Sebastián o autorización expresa (incluida en el “Anexo Justificación_Talento Innovador”) a Fomento de San Sebastián para solicitar dicha información.
- Declaración responsable de que esta contratación laboral no estará financiada para la misma finalidad y periodo, por ninguna Administración o ente público o privado, nacional, de la Unión Europea o de organismos internacionales (incluida en el “Anexo Justificación_Talento Innovador”)
- Memoria final que describa el desarrollo del proyecto puesto en marcha a través del programa (Anexo “Memoria Final”)



- Informe de Datos para la Cotización -Trabajadores por Cuenta Ajena (Idc) de la persona contratada, que abarque el periodo de justificación de 6 meses, donde conste si la persona contratada tiene algún tipo de bonificación o reducción.
- Copia de las nóminas y seguros sociales, así como copia de documentos acreditativos del pago de ambos conceptos en la forma prevista en la normativa en vigor.

En ambos casos, la documentación se deberá presentar de forma telemática o presencial, utilizando el mismo canal de presentación en el que se realizó la solicitud. No se admitirán las justificaciones presentadas por correo electrónico. Igualmente, todos los anexos deberán ser cumplimentados en su totalidad.



CAPITULO 2: INNPLANTA

En el marco del **Plan de Impulso Económico Donostia / San Sebastián UP! 2019**, se plantean las ayudas Innplanta, como una herramienta de soporte económico para materializar las acciones estratégicas para la mejora competitiva de las empresas donostiarra, el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio con impacto directo en sus resultados económicos, así como para el asesoramiento especializado que suponga el desarrollo de un proyecto estratégico.

ARTICULO 22. OBJETO DE LA AYUDA INNPLANTA

El objeto de las ayudas Innplanta es apoyar proyectos empresariales innovadores para la mejora de la capacidad competitiva de las empresas de San Sebastián mediante el desarrollo de proyectos estratégicos. Consiste en una ayuda económica para la implantación de un proyecto, tanto en ámbitos de innovación o internacionalización como en desarrollos específicos (servicios especializados, la adquisición de tecnología, registro de nuevas patentes, etc.) que mejoran la competitividad de las empresas.

ARTICULO 23. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DE LA AYUDA INNPLANTA

Fomento de San Sebastián destinará al programa Innplanta la cuantía de 300.000 euros. Esta cantidad podrá verse modificada si Fomento de San Sebastián así lo decidiese.

La cuantía máxima de la ayuda será de **8.000€**

Los conceptos subvencionables y el porcentaje de ayuda para los gastos asumidos en cada uno de ellos son los siguientes:

| 1. PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL | |
|--|--|
| 1.1. Consultoría especializada | Consultoría en materia de digitalización. Financiable al 60% |



| | |
|--|--|
| <p>1.2. Inversiones</p> | <p>Gastos de adquisición de elementos y bienes dirigidos a introducir innovaciones significativas en los productos, servicios y procesos de las que se deriven ventajas competitivas, así como aquellos y los que estén y los estrechamente ligados con el desarrollo, incorporación o mejora de productos y procesos e incorporación de nuevos productos o la mejora de los productos y procesos actuales:</p> <p>1.2.1. Equipo para proceso de información, adquisición de licencias de uso, incorporación de herramientas informáticas de diseño aplicadas al desarrollo de nuevos o mejorados productos y procesos. Financiable al 80%.</p> <p>1.2.2. Compra o alquiler de equipos informáticos y hardware de apoyo. Financiable al 30%</p> <p>1.2.3. Protección de la propiedad industrial e intelectual, patentes y licencias. Financiable al 80%.</p> |
| <p>1.3. Acciones para la promoción e internacionalización</p> | <p>Gastos relacionados con acciones dirigidas a la búsqueda de socios, distribuidores, agentes y clientes en un entorno virtual:</p> <p>1.3.1. Campañas en redes sociales y otros medios. Financiable al 50%.</p> <p>1.3.2. Viajes a Ferias para la búsqueda de alianzas o dar a conocer el proyecto de digitalización. Financiable al 50%.</p> |

2. PROYECTOS / PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN EUROPEA Y DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (CDTI Y DE LA AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN), PARA EL CRECIMIENTO DE PROYECTOS DE I+D+I EMPRESARIALES

| | |
|--|---|
| <p>2.1. Consultoría especializada</p> | <p>Para la presentación de solicitud de ayudas y programas en convocatorias de la Comisión Europea y del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (CDTI-Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial y Agencia Estatal de Investigación), para el crecimiento de proyectos de I+D+i empresariales, como por ejemplo el Instrumento Pyme. Financiable al 80%</p> |
|--|---|

3. FORMACIÓN ESPECIALIZADA DEL PERSONAL VINCULADA AL PROYECTO INNOVADOR

| | |
|---|---|
| <p>3.1. Formación/ especializada</p> | <p>Gastos relacionados con la formación especializada del personal en materias relacionadas con business management, diseño y tecnología, tanto gastos de formación como de consultoría especializada. Financiable al 80%</p> |
|---|---|



4. PROYECTOS DE INNOVACIÓN, INTERNACIONALIZACIÓN Y FINANCIACIÓN:

Gastos relacionados con la mejora de proyectos mediante la innovación de productos, servicios o procesos, la internacionalización y la financiación de proyectos.

| | |
|--|--|
| <p>4.1. Consultoría especializada</p> | <p>4.1.1. Mejora de la competitividad de las empresas el digital, legal, empresarial... Financiable al 40%</p> <p>4.1.2. Aquella derivada de los talleres DonostialNN y que no estén recogida en ningún punto anterior. Financiable al 60%</p> <p>4.1.3. Mentoring tecnológico a través de empresas con unidades de I+D+i empresariales reconocidas por la RVCTI como tales: 80%</p> |
| <p>4.2. Inversiones</p> | <p>4.2.1. Compra o alquiler de equipos, instrumental y otros medios necesarios para el diseño, desarrollo y ejecución del proyecto de innovación. Financiable al 80%.</p> <p>4.2.2. Inversiones en equipamiento, maquinaria e instalaciones técnicas, como equipos de laboratorio, de mediciones, y equipos para la realización de pruebas y ensayos. Financiable al 80%.</p> <p>4.2.3. Equipo para proceso de información, adquisición de licencias de uso, herramientas informáticas de diseño aplicadas al desarrollo de nuevos o mejorados productos y procesos. Financiable al 80%.</p> <p>4.2.4. Compra de otros aprovisionamientos. Financiable al 50%.</p> <p>4.2.5. Implantación de aplicaciones informáticas específicas y necesarias para el desarrollo, incorporación o mejora de productos y procesos. Financiable hasta al 80%.</p> <p>4.2.6. Gastos de investigación y desarrollo de proyectos. Financiable hasta al 80%.</p> <p>4.2.7. Protección de la propiedad industrial e intelectual: patentes, procedimientos de fabricación y licencias. Financiable hasta al 80%.</p> <p>4.2.8. Materiales fungibles necesarios para la construcción de prototipos y plantas piloto. Financiable hasta el 80%.</p> <p>4.2.9. Materiales fungibles necesarios para el desarrollo de pruebas y ensayos. Financiable hasta el 80%.</p> |
| <p>4.3. Acciones para la promoción e internacionalización</p> | <p>4.3.1. Acciones dirigidas a la búsqueda de socios, distribuidores, agentes y clientes en mercados exteriores. Financiable hasta el 50%.</p> |



| | |
|--|---|
| | <p>4.3.2. Viajes a Ferias para la búsqueda de alianzas o dar a conocer productos o servicios. Financiable hasta al 50%.</p> <p>4.3.3. Apertura de oficinas o delegaciones internacionales. Financiable hasta al 50%.</p> <p>4.3.4. Campañas en redes sociales y otros medios. Financiable hasta el 50%.</p> |
|--|---|

No serán financiables los gastos referidos a:

- Aquellos que tengan por finalidad la investigación básica, entendiéndose por tal aquella que se emprende sin tener como objetivo ninguna aplicación o utilización predeterminada, siendo por tanto un requisito indispensable para acceder al incentivo, la búsqueda de un objetivo práctico específico y su posible aplicación empresarial.
- Aquellos que tengan por finalidad la ejecución de actividades ordinarias/rutinarias en la empresa, es decir, aquellas que *no supongan la introducción de novedades o mejoras significativas ni apertura de nuevos mercados*, respecto a la situación actual.
- La ejecución de actividades necesarias para que la entidad se adapte a la normativa vigente.
- Mejoras de un activo fijo (software, aplicación, maquinaria, etc.) ya existente en la empresa.
- Servicios desarrollados entre empresas del mismo grupo, no aceptándose procesos por lo tanto de facturación interna.
- Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría y asesoría fiscal cuando no se trate de un asesoramiento vinculado al desarrollo de un proyecto que suponga una mejora competitiva.
- La compra de productos comerciales y/o materias primas que sean objeto de comercialización posterior por parte de la empresa.
- La compra de materiales fungibles habituales y material de oficina.
- Los gastos corrientes y en especial los de los suministros como luz, agua y comunicaciones (teléfono e internet).
- Sueldos y salarios.
- Intereses, recargos, impuestos ni sanciones administrativas.
- En general todos aquellos gastos no autorizados por Fomento de San Sebastián.



ARTICULO 24. ENTIDADES PRESTADORAS DEL SERVICIO OBJETO DE LA AYUDA INNPLANTA

Las entidades prestatarias de los servicios o proveedoras de los productos objeto de la subvención, deberán ser empresas con ánimo de lucro.

No podrán tener condición de entidad prestataria de los servicios o proveedoras de los productos:

- Entidades públicas
- Las Entidades sin ánimo de lucro.
- Las entidades dependientes o participadas en más de un 25% por entidades pertenecientes al Sector Público (entendiendo por tal las entidades incluidas en el artículo 3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014), por Fundaciones y Asociaciones sin ánimo de lucro, por sociedades patrimoniales y/o por Colegios Profesionales”
- Las empresas vinculadas en los términos previstos en el artículo 42 de la Norma Foral 2/2014, de 17 de enero, del Impuesto de Sociedades de Gipuzkoa con la persona objeto de la ayuda.

En todos los casos el servicio ofrecido y que será objeto de la ayuda debe corresponderse con la actividad económica de la empresa y así debe reflejarse en su Impuesto de Actividades Económicas.

ARTICULO 25. DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LA AYUDA INNPLANTA

Los proyectos solicitantes de la ayuda Innplanta, además de lo descrito en el artículo 7 deberán aportar la siguiente documentación:

Según modelo de plantilla – (Anexo “Guión Documentación específica Innplanta”)

1. Detalle de la actividad objeto de la Ayuda Innplanta
2. Presupuesto detallado de la actividad objeto de la ayuda Innplanta.
3. Cuadro resumen. Deberá entregarse una copia en formato digital (.pdf y excel)

ARTICULO 26. TRAMITACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA AYUDA INNPLANTA



Solo se evaluarán las solicitudes de la ayuda Innplanta cuyos proyectos generales hayan obtenido la puntuación mínima exigida (artículo 9).

Los proyectos que superen la puntuación mínima exigida, pasarán a ser evaluados conforme a la descripción de la acción o actividad a desarrollar, así como el presupuesto desglosado, para la valoración de la ayuda solicitada.

Esta valoración se realizará en función de los siguientes criterios:

- Valoración de si son gastos elegibles y se corresponden con el proyecto
- Idoneidad del gasto para las necesidades detectadas en el proyecto.
- Importes de los presupuestos presentados en función de una valoración de los costes reales de dichas partidas.
- Implicación y avance en la elaboración del proyecto por parte de la empresa.
- Estimación de ventas futuras de este producto o servicio cuando llegue al mercado

El alcance de las acciones o actividades a subvencionar, así como de los gastos subvencionables, serán detallados en la resolución final que recibirá la persona beneficiaria pudiendo excluir como subvencionable algunos de los gastos inicialmente previstos.

ARTICULO 27. JUSTIFICACIÓN Y ABONO DE LA AYUDA INNPLANTA

El abono de las ayudas Innplanta se efectuará en un único pago y tras aportar la siguiente documentación:

Documentación Administrativa:

- Anexo: “Justificación_Innplanta”
- Certificado actualizado de la Diputación Foral que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- Certificado actualizado de la Tesorería General de la Seguridad Social que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones.
- Certificado actualizado de no tener deudas contraídas con el Ayuntamiento de San Sebastián o autorización expresa (incluido en el Anexo: “Justificación_Innplanta”) a Fomento de San Sebastián para solicitar dicha información.
- Declaración responsable (incluida en el Anexo: “Justificación_Innplanta”) del resto de ayudas solicitadas o recibidas hasta la fecha, a entidades privadas o públicas para la misma finalidad.
- Anexo “Memoria Financiera”.
- Facturas de los servicios o productos contratados objeto de subvención
- Justificante de los pagos realizados.



Documentación técnica y económica (Anexo “Memoria Final”) que contiene:

- Impacto del proyecto en cuanto a empleo, facturación, gastos, tiempos...
- Prueba fehaciente de los servicios desarrollados cuyos gastos son objeto de ayuda
- Resultados relativos al trabajo efectivo realizado por la empresa. Debe recoger las evidencias suficientes para demostrar la realización e implantación de los servicios contratados a los proveedores (relación de gastos e inversiones, mejora en el posicionamiento de la empresa, cronograma de actuaciones impacto en las ventas y en la plantilla, etc.).
- Desarrollo a futuro del proyecto: posibilidades de nuevos desarrollos, relación de inversiones esperadas, resultados previstos, etc.

El plazo de ejecución de las ayudas Innplanta, será **desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019**. Las facturas justificativas de los gastos subvencionables deberán también corresponder a este periodo.

El abono de las facturas justificativas deberá estar realizado entre el 1 de enero de 2019 y el 28 de febrero de 2020. Las facturas deberán estar abonadas en su totalidad.

El plazo de justificación de las ayudas innplanta será hasta el 28 de febrero de 2020.

El abono de la ayuda nunca será superior al gasto aprobado en la concesión de la misma, independientemente de que el concepto justificado sea el mismo que el aprobado.

La documentación se deberá presentar de forma telemática o presencial, utilizando el mismo canal de presentación en el que se realizó la solicitud. No se admitirán justificaciones recibidas por correo electrónico.

Analizada toda la documentación, si se comprobara que los servicios realmente recibidos no se corresponden, en todo o en parte, con las actuaciones aprobadas o con los conceptos cuyos gastos se han justificado solo se abonará la parte proporcional correspondiente a las actuaciones justificadas.



CAPITULO 3: BONOS TECNOLÓGICOS

En el marco del Plan de Impulso Económico Donostia/San Sebastián UP! 2019, se plantean los Bonos Tecnológicos, como herramienta para impulsar el desarrollo de proyectos empresariales innovadores locales en colaboración y de forma compartida, con diferentes centros tecnológicos y de investigación de nuestra ciudad, como son: Biodonostia, Ceit-IK4, CIC BiomaGUNE, CIC NanoGUNE, Tecnalia, Tecnun y Vicomtech.

ARTÍCULO 28. OBJETO DE LOS BONOS TECNOLÓGICOS Y AGENTES COLABORADORES

Promover y desarrollar, en colaboración con Biodonostia, Ceit-IK4, CIC BiomaGUNE, CIC NanoGUNE, Tecnalia, Tecnun y Vicomtech, proyectos con componente tecnológico promovidos por empresas y personas emprendedoras locales, a través de la transferencia tecnológica y del conocimiento desarrollado en los centros de investigación de San Sebastián.

Para ello se pretenden apoyar los proyectos con componente tecnológico locales a través de **servicios especializados, estudios, y apoyos técnicos que dichos agentes I+D+i locales pueden aportar en los procesos de desarrollo de productos y/o servicios tecnológicos.**

A continuación se indican los agentes colaboradores que ofrecen sus servicios y conocimiento por medio de los Bonos tecnológicos y con quienes Fomento de San Sebastián viene trabajando desde hace años en diferentes ámbitos como la atracción y retención del talento, el impulso de actividades (programas, servicios, jornadas y eventos) que promuevan la innovación en las pymes y las personas emprendedoras así como la transferencia de conocimiento y oportunidades para el impulso de proyectos innovadores, la generación de nuevas ideas y sinergias,.....Dichas colaboraciones han culminado con carácter público e institucional mediante la firma de un convenio con dichas entidades.

- **Capítulo 3.1. ALIANZA TECNOLÓGICA IK4 // CEIT-IK4 (en adelante Ceit-IK4):**

IK4 viene realizando en el municipio, y a través de su centro situado en San Sebastián, CEIT-IK4, en concreto:

CEIT-IK4 es un centro de investigación sin ánimo de lucro, creado por iniciativa de la Universidad de Navarra en 1982, y cuya tarea principal consiste en llevar a cabo proyectos industriales de investigación aplicada bajo contrato, en estrecha colaboración con los departamentos de I+D de las empresas, y servir a la sociedad mediante la formación de jóvenes investigadores.



- **Capítulo 3.2. Escuela de Ingenieros (Universidad de Navarra), en adelante TECNUN:**

TECNUN - Escuela Superior de Ingenieros de San Sebastián, perteneciente a la Universidad de Navarra, viene realizando la labor de formación profesional, científica y humana de ingenieros en el municipio desde hace más de 55 años. TECNUN, desde su creación en 1961, mantiene un equilibrio entre la docencia, la investigación y el servicio a la sociedad, haciendo que estas actividades se complementen entre sí.

- **Capítulo 3.3. Fundación Centro de Tecnologías de Interacción Visual y Comunicaciones Vicomtech, en adelante Vicomtech,**

Vicomtech es un centro de investigación aplicada especializado en las tecnologías de Interacción Avanzada, Visión Artificial, Inteligencia de Datos, Gráficos por ordenador y Tecnologías del Habla y del Lenguaje Natural, siendo una de sus principales misiones la de responder a las necesidades de Investigación Aplicada, Desarrollo e Innovación Tecnológica de las empresas e instituciones de nuestro entorno en los ámbitos indicados, mejorando su competitividad, así como el desarrollo económico y la calidad de vida de nuestra Sociedad.

- **Capítulo 3.4. FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION (en adelante TECNALIA):**

TECNALIA viene realizando en el municipio, investigación aplicada y desarrollo tecnológico, de excelencia internacional, con gran impacto en la industria local, que ofrece una ventaja competitiva por la acumulación de competencia en diversos ámbitos y el conocimiento multidisciplinar. Cuenta con varias sedes de trabajo en nuestra ciudad y se sitúa como referente de investigación, siendo uno de los Centros Tecnológicos más relevantes de Europa.

- **Capítulo 3.5. Asociación Instituto BIODONOSTIA, (en adelante BIODONOSTIA),**

BIODONOSTIA desarrolla su actividad con el fin de promover la investigación biomédica, epidemiológica, de salud pública y en servicios sanitarios, fundamentar científicamente los programas y políticas del sistema sanitario y potenciar de forma preferente la investigación traslacional, orientada a acelerar el traslado de los conocimientos científicos a la práctica clínica, en el ámbito territorial de Gipuzkoa.

En estos últimos años se ha reorientado hacia los retos de nuestra sociedad en el medio y largo plazo. Estos retos y oportunidades están relacionados con el envejecimiento y con todo lo que tiene que ver con el desarrollo económico y social de nuestra sociedad y la mejora de la calidad de vida de las personas.



- **Capítulo 3.6. CIC NANOGUNE:**

CIC nanoGUNE es un centro de investigación cooperativa especializado en nanociencia y nanotecnología situado en San Sebastián. El centro fue inaugurado en enero de 2009 y, actualmente, cuenta con un equipo de trabajo compuesto por más de 80 investigadores. En estos años, ha llevado a cabo investigación de vanguardia en distintas áreas de la nanociencia y ha liderado también proyectos orientados a la transferencia de conocimiento y tecnología. Cabe destacar su papel en la creación de nuevas empresas de base nanotecnológica como Graphenea, Simune, Ctechnano, Evolgene o Prospero Biosciences. Asimismo, su proyecto investigador ha sido recientemente reconocido por la Agencia Estatal de Investigación con la distinción María de Maeztu, una de las más importantes a nivel estatal.

- **Capítulo 3.7. CIC BiomaGUNE**

CIC BiomaGUNE es un centro de investigación cooperativa cuya finalidad es la concepción, producción, promoción, difusión, aplicación y explotación de conocimientos científicos y tecnológicos del área de los biomateriales, la imagen biomédica y la medicina regenerativa, mediante la realización de actividades sistemáticas de investigación y desarrollo experimental, así como actividades de formación, transferencia y difusión de resultados a agentes sociales y empresariales con carácter multisectorial y abierto a terceros..

ARTÍCULO 29. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DE LOS BONOS TECNOLÓGICOS

Los recursos económicos destinados a cada bono serán asumidos de forma compartida por Fomento de San Sebastián y el agente I+D+I colaborador en este programa, asumiendo Fomento de San Sebastián el 70% de la aportación y el agente colaborador el 30% restante.

Esta cantidad podrá verse modificada si Fomento y el agente colaborador así lo decidiesen.

El bono tecnológico ofrecerá **servicios avanzados** requeridos por proyectos locales con componente tecnológico en procesos de desarrollo de servicios y productos tecnológicos, tal y como se detalla en el catálogo de capacidades indicado para cada centro de investigación y tecnológico:

- Catálogo de servicios Bono Tecnológico Ceit-IK4: artículo 34
- Catálogo de servicios Bono Tecnológico Tecnun: artículo 36
- Catálogo de servicios Bono Tecnológico Vicomtech: artículo 38



- Catálogo de servicios Bono Tecnológico Tecnalia: artículo 40
- Catálogo de servicios Bono Tecnológico Biodonostia: artículo 42
- Catálogo de servicios Bono Tecnológico CIC NanoGUNE: artículo 44
- Catálogo de servicios Bono Tecnológico CIC BiomaGUNE: artículo 46

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantean los siguientes bonos para cada agente I+D+i colaborador:

| Centros Tecnológicos y de investigación | Valor del bono hasta (IVA no incluido) |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ceit- IK4 (capítulo 3.1) - Tecnun (capítulo 3.2) - Biodonostia (capítulo 3.5) - Cic Biomagune (capítulo 3.7) | 12.500 € |
| <ul style="list-style-type: none"> - Vicomtech (capítulo 3.3) - Tecnalia (capítulo 3.4) - Cic Nanogune (capítulo 3.6) | 14.500 € |

En principio, la parte de la ayuda comprometida por Fomento de San Sebastián será abonada en metálico a las personas beneficiarias. Esto, no obstante, si en el momento de presentar la documentación que se refiere el artículo 30 no se acreditase el abono por la persona beneficiaria de los servicios ya prestados por el centro tecnológico y de investigación correspondiente, Fomento de San Sebastián podrá abonar el importe de la ayuda directamente a dicho centro, operando automáticamente la correspondiente cesión del crédito que la persona beneficiaria tenía frente a Fomento de San Sebastián.

La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

Todos los servicios ofrecidos bajo este programa de ayudas se realizarán bajo cláusulas de confidencialidad acordadas entre las tres partes.

Se podrá presentar **un único bono tecnológico de cada centro tecnológico y de investigación por cada proyecto.**

Una entidad podrá presentar tantos proyectos como quiera a esta ayuda por convocatoria.



ARTÍCULO 30. DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DE LOS BONOS TECNOLÓGICOS

Los proyectos solicitantes de la ayuda Bono Tecnológico, además de lo descrito en el artículo 7 deberán aportar la siguiente documentación:

Anexo: “Guion documentación específica bonos tecnológicos”: Contendrá, al menos, la siguiente información:

- Descripción de los servicios requeridos al Agente I+D+i identificando al centro preferente y las tecnologías necesarias del Catálogo de Capacidad y justificando la necesidad de los mismos.
- Descripción de equipo de trabajo vinculado al proyecto y que realizará las labores de contacto con el centro tecnológico
- Cronograma de trabajo previsto
- Experiencias previas mantenidas con centros tecnológicos.

Si quién solicita es persona física (previo a la constitución de empresa), deberá presentar además un plan de empresa con la siguiente información.

- Socios/as clave: Presentación de las personas promotoras del proyecto.
- Actividades clave: Detalle de las actividades a desarrollar
- Propuesta de valor: Detalle de la ventaja planteada
- Segmento de clientes: Información sobre clientes objetivo y forma de captación.
- Estructura de costes: Previsión de estructura de costes
- Fuente de ingresos prevista: Previsión de modelo de ingresos
- Compromiso de que el centro o establecimiento en el que se desarrollará el proyecto estará ubicado en San Sebastián.

Deberán cumplimentarse todos los anexos en su totalidad

ARTÍCULO 31. TRAMITACIÓN Y RESOLUCION DE LOS BONOS TECNOLÓGICOS

Solo se evaluarán las solicitudes de Bonos Tecnológicos cuyos proyectos generales hayan obtenido la puntuación mínima exigida (artículo 9).

Para que la solicitud de ayuda Bono Tecnológico sea aprobada, será necesaria la obtención de una **puntuación mínima de 15 puntos** en la valoración específica que se indica a continuación.

| Criterios de evaluación de la solicitud de Bonos Tecnológicos | Puntos |
|---|--------|
|---|--------|



| | |
|--|-----------|
| Ajuste de los servicios solicitados en el proyecto presentado | 10 |
| Probabilidad de consecución de los resultados previstos tras los servicios técnicos recibidos | 10 |
| Grado de absorción de la tecnología de la empresa: adecuación del equipo, experiencias previas de trabajo con centros tecnológicos | 10 |
| TOTAL | 30 |

Una vez que la solicitud haya sido aprobada, el Centro tecnológico y de investigación elaborará un presupuesto y se procederá a una fase de negociación entre las tres partes implicadas (persona beneficiaria, Centro tecnológico y de investigación y Fomento de San Sebastián) para dimensionar y definir el alcance de los servicios avanzados que se ofrecerá la ayuda de Bono Tecnológico.

Tanto la dimensión final del proyecto definido para la ayuda de Bono Tecnológico como el importe aprobado en el presupuesto serán detallados claramente en la resolución final que recibirá la persona beneficiaria y se convertirá en un bono para dicha persona beneficiaria destinado al desarrollo de las actuaciones contempladas en el presupuesto. La concesión del bono no supondrá el abono del importe económico directamente a la persona beneficiaria.

ARTÍCULO 32. JUSTIFICACIÓN Y ABONO DE LOS BONOS TECNOLÓGICOS

El plazo máximo para realización de la prestación del servicio del Bono Tecnológico será de 4 meses desde la fecha de resolución positiva de la ayuda, siendo la fecha máxima para la finalización de la prestación del servicio el 30 de abril de 2020, salvo que, por causas motivadas, Fomento autorice expresamente una fecha diferente.

Una vez finalizada la prestación del servicio y en el plazo máximo de 1 mes desde la finalización del mismo, la entidad beneficiaria procederá a presentar la documentación requerida a continuación y de este modo formalizar la finalización de las prestaciones definidas en el Bono (Anexo: "Justificación: Bono Tecnológico")

Documentación técnica:

1. Memoria final de resultados: Descripción del trabajo realizado por el Centro tecnológico y de investigación, que recoja evidencias suficientes para demostrar la realización e implantación de servicio en el proyecto con componente tecnológico seleccionado. Deberá



estar firmado tanto por la persona beneficiaria como por el Centro tecnológico y de investigación, a modo de conformidad del servicio realizado (Anexo “Memoria final”).

Documentación administrativa:

2. Factura emitida por el Centro tecnológico y de investigación por los servicios avanzados prestados.
3. Justificante del abono al Centro tecnológico y de investigación de la cantidad correspondiente al IVA, en todo caso.
La persona beneficiaria deberá abonar la totalidad del IVA correspondiente a la factura que emita este centro en relación al proyecto subvencionado.
4. Justificante del abono al Centro tecnológico y de investigación del servicio. Alternativamente, si no se hubiese procedido a tal abono, Fomento de San Sebastián estará autorizada para abonar la cantidad por ella comprometida directamente a dicho centro, operando automáticamente la correspondiente cesión del crédito que la persona beneficiaria tenía frente a Fomento de San Sebastián (Anexo “Modelo de endoso”).
5. Certificado actualizado de la Diputación Foral que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
6. Certificado actualizado de la Tesorería General de la Seguridad Social que acredite que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones.
7. Certificado actualizado de no tener deudas contraídas con el Ayuntamiento de San Sebastián o autorización expresa (incluido en el Anexo: “Justificación: Bono Tecnológico”) a Fomento de San Sebastián para solicitar dicha información.
8. Declaración responsable (incluida en el Anexo: “Justificación: Bono Tecnológico”) del resto de ayudas solicitadas o recibidas hasta la fecha, a entidades privadas o públicas para la misma finalidad.

Deberán cumplimentarse todos los anexos en su totalidad

La documentación justificativa se deberá presentar de forma telemática o presencial, utilizando el mismo canal de presentación en el que se realizó la solicitud. No se admitirán justificaciones recibidas por correo electrónico.



CAPITULO 3.1: AYUDA BONO TECNOLÓGICO ALIANZA TECNOLÓGICA IK-4 // CEIT-IK4

ARTÍCULO 33. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO ALIANZA TECNOLÓGICA IK-4 CEIT-IK-4

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico Ceit-IK4 ascienden a **125.000 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 12.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo1: empresa que tiene desarrollos tecnológicos en marcha y puede requerir ayuda en alguna de las fases. Por ejemplo:

La empresa tiene una gama de productos y quiere lanzar una nueva (por ejemplo, tiene red de sensores con batería y quiere una red de sensores autoalimentados). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar el conjunto de ensayos o un desarrollo software concreto para que gestione la parte de la energía.

La empresa tiene un producto (por ejemplo, una aplicación software) y quiere mejorar un módulo (por ejemplo, automatizar un proceso manual) o generar uno nuevo (por ejemplo, un nuevo módulo de explotación y visualización de datos). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar, en función de la envergadura del proyecto, desde la resolución de dudas técnicas, análisis de viabilidad técnica, asesoría tecnológica de arquitectura, Monitorización y acompañamiento general durante el desarrollo del código de la aplicación, hasta el desarrollo del propio módulo o integración de sus mejoras.

Ejemplo 2: la persona emprendedora que tiene una idea de producto/servicio y que quiere tener un análisis sobre la viabilidad técnica del producto:

La persona emprendedora X tiene una idea de producto/servicio tecnológico (por ejemplo, indicador de plazas libres de aparcar en una calle) y no sabe qué tecnología utilizar ni si la solución estaría dentro del rango de precios que aceptaría el mercado. La persona



empresadora podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar un análisis de viabilidad técnica del producto. Éste consistiría en los siguientes puntos:

- Análisis de los requisitos funcionales
- Análisis de tecnologías claves para que el producto desarrolle las funciones requeridas – identificación de ventajas y desventajas, así como coste asociado a las mismas (baldosas con RFIDs asociados a farolas, visión artificial, realidad aumentada, etc.)
- Identificación de principales bloques y coste asociado a los mismos
- Orientación en la estrategia de desarrollo tecnológico

ARTÍCULO 34. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO CEIT-IK4

| CEIT-IK4 CATÁLOGO DE SERVICIOS |
|--|
| SERVICIOS EN TECNOLOGIAS TEIC |
| <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de viabilidad de productos con tecnologías TEIC - Hardware: Análisis de diseños, identificación de riesgos de implementación, propuestas de pruebas de validación y revisión de HW - Análisis certificación EMC - Análisis prestaciones mecánicas del HW (temperatura y vibraciones) - Caracterización de productos de comunicaciones inalámbricas desde el punto de vista funcional (adaptación , potencia transmitida, ancho de banda, etc.) - Software: Análisis de diseños, identificación de riesgos de implementación, propuestas de pruebas de validación y revisión de SW) |
| SERVICIOS EN DISEÑO DE PRODUCTO |
| <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de viabilidad de producto partiendo de diseño conceptual (selección de materiales, identificación de proceso de fabricación, estimación de costes) - Diseño de envoltentes de productos - Prototipado rápido de envoltentes de productos - Análisis estáticos de esfuerzos sobre producto (fuerzas, tensiones en material, etc...) - Análisis dinámicos de esfuerzos sobre productos (aceleraciones, etc...) - Predicción de vida de productos sometidos a fatiga mecánica y termo-mecánica - Análisis ergonómico de productos |
| SERVICIOS PARA SISTEMAS INDUSTRIALES de ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica y materiales |



- Análisis de mecanismos (simulaciones multibody, análisis de tolerancias, etc...)
- Análisis de ruido y vibraciones (simulaciones y pruebas de campo)
- Análisis de sistemas de alimentación (dimensionamiento de convertidores de potencia, baterías, supercondensadores, motores, etc...)
- Análisis térmico (simulaciones FEM, medidas experimentales, etc...)
- Análisis de procesos industriales y optimización (simulación de flujos, consumos, calidad de servicio, etc...)

SERVICIOS DE CARACTERIZACIÓN

- Medidas de gases
- Medidas de calidad de agua
- Medidas de calidad de aire
- Caracterización óptica de materiales
- Caracterización térmica de productos
- Caracterización de ruido y vibraciones

CAPITULO 3.2: AYUDA BONO TECNOLÓGICO TECNUN

ARTÍCULO 35. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO TECNUN

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico Tecnun ascienden a **75.000 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 12.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: empresa que tiene desarrollos tecnológicos en marcha y puede requerir ayuda en alguna de las fases. Por ejemplo:

La empresa tiene una gama de productos y quiere lanzar una nueva (por ejemplo, tiene red de sensores con batería y quiere una red de sensores autoalimentados). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar el conjunto de ensayos o un desarrollo software concreto para que gestione la parte de la energía.



Ejemplo 2: la persona emprendedora que tiene una idea de producto/servicio y que quiere tener un análisis sobre la viabilidad técnica del producto:

La persona emprendedora X tiene una idea de producto/servicio tecnológico (por ejemplo, indicador de plazas libres de aparcar en una calle) y no sabe qué tecnología utilizar ni si la solución estaría dentro del rango de precios que aceptaría el mercado. La persona emprendedora podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar un análisis de viabilidad técnica del producto. Éste consistiría en los siguientes puntos:

- *Análisis de los requisitos funcionales*
- *Análisis de tecnologías claves para que el producto desarrolle las funciones requeridas – identificación de ventajas y desventajas, así como coste asociado a las mismas*
- *Identificación de principales bloques y coste asociado a los mismos*
- *Orientación en la estrategia de desarrollo tecnológico*

ARTÍCULO 36. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO TECNUN

| TECNUN CATÁLOGO DE SERVICIOS |
|---|
| SERVICIOS EN TECNOLOGÍAS TEIC |
| <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de viabilidad técnico-económica para integración en circuito integrado de electrónica. - Diseño a nivel de esquemático de bloques analógicos integrados. - Caracterización de circuitos integrados. - Consultoría tecnológica sobre comunicaciones inalámbricas de alta frecuencia. - Diseño y simulación de PCBs de alto rendimiento. - Diseño y simulación de antenas según especificaciones - Simulaciones electromagnéticas. - Caracterización de antenas. - Caracterización de RFIDs pasivos y activos. - Estudio de viabilidad de aplicaciones IoT con sensores chipless. |
| SERVICIOS EN SEGURIDAD |
| <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de resiliencia de empresas e infraestructuras críticas |
| SERVICIOS PARA FORMACIÓN BASADA EN SERIOUS GAMES |
| <ul style="list-style-type: none"> - Definición de “serious games” y simuladores industriales para cursos de formación online o presenciales |
| SERVICIOS DE DISEÑO, MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN |



- Asesoramiento técnico en metodologías para el diseño industrial de nuevos productos.
- Asesoramiento en aspectos ergonómicos de un nuevo producto, proceso o sistema.
- Desarrollo de herramientas de modelación y simulación de un nuevo producto, proceso o sistema para verificar la viabilidad y predefinir su diseño y concepción.
- Asesoramiento técnico en los aspectos mecánicos de un nuevo producto, proceso o sistema.
- Análisis experimental, sensorización, monitorización y diagnóstico de un producto, proceso o sistema para verificar su correcto funcionamiento e identificar y corregir posibles causas de fallo.
- Cálculos avanzados mediante programas computacionales específicos de un producto, proceso o sistema para verificar su correcto funcionamiento e identificar y corregir posibles causas de fallo, en aquellos casos que no se puedan abordar experimentalmente.
- Simulación y modelado de estructuras (fibras, material poroso, etc.)
- Simulación de procesos de degradación de biomateriales
- Simulación de procesos celulares simples (migración, deformación, etc.)

SERVICIOS DE SOPORTES DE CULTIVO

- Diseño y fabricación de biorreactores con actuación mecánica o eléctrica
- Diseño y fabricación de dispositivos microfluidicos (para cultivo celular)
- Fabricación de mallas poliméricas mediante técnicas de electrospinning.
- Fabricación de mallas poliméricas mediante técnicas de impresión 3D (FDM)

CAPITULO 3.3: AYUDA BONO TECNOLÓGICO VICOMTECH

ARTÍCULO 37. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO VICOMTECH

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico Vicomtech ascienden a **101.500 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 14.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: empresa que tiene desarrollos tecnológicos en marcha y puede requerir ayuda en alguna de las fases. Por ejemplo:



La empresa tiene un producto (por ejemplo, una aplicación software) y quiere mejorar un módulo (por ejemplo, automatizar un proceso manual) o generar uno nuevo (por ejemplo, un nuevo módulo de explotación y visualización de datos). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar, en función de la envergadura del proyecto, desde la resolución de dudas técnicas, análisis de viabilidad técnica, asesoría tecnológica de arquitectura, Monitorización y acompañamiento general durante el desarrollo del código de la aplicación, hasta el desarrollo del propio módulo o integración de sus mejoras.

Ejemplo 2: la persona emprendedora que tiene una idea de producto/servicio y que quiere tener un análisis sobre la viabilidad técnica del producto. Por ejemplo:

La persona emprendedora X tiene una idea de producto/servicio tecnológico (por ejemplo, indicador de plazas libres para aparcar en una calle) y no sabe qué tecnología utilizar ni si la solución estaría dentro del rango de precios que aceptaría el mercado. La persona emprendedora podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar un análisis de viabilidad técnica del producto. Éste consistiría en los siguientes puntos:

- *Estudio del problema o necesidad y análisis de los requisitos funcionales*
- *Análisis y evaluación de soluciones tecnológicas alternativas. Identificación de tecnologías clave para que el producto desarrolle las funciones requeridas*
- *Análisis coste-beneficio valorando ventajas, costes asociados y riesgos (baldosas con RFIDs asociados a farolas, visión artificial, ...)*
- *Establecimiento de estrategia y plan de desarrollo tecnológico, definición de prototipo mínimo viable y próximos pasos para su consecución.*

Ejemplo 3: empresa/persona emprendedora que desea explorar las oportunidades de incorporar tecnologías de ámbitos emergentes (**Big Data-Analytics, Internet of Things-Wearables, Impresión 3D**) a sus productos o procesos. Por ejemplo:

La empresa quiere analizar posibilidades de renovación de su negocio a partir de nuevas aplicaciones de tecnologías emergentes IoT en su producto (por ejemplo, explorando posibilidades de añadir nuevas funcionalidades a artículos domésticos, de iluminación, ... mediante interconexión entre ellos y con internet). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar la elaboración de un mapa de oportunidades de incorporación de tecnologías emergentes a su producto/proceso específico incluyendo los siguientes puntos:

- *Análisis de los escenarios de tecnologías emergentes relevantes en relación con el producto/proceso de la empresa explorando referencias de casos próximos*
- *Identificación de posibilidades concretas y selección de oportunidades*
- *Evaluación de viabilidad técnica y análisis coste-beneficio*



ARTÍCULO 38. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO VICOMTECH

VICOMTECH CATÁLOGO DE SERVICIOS

SERVICIOS EN TECNOLOGIAS TEIC

Software: Diseño de arquitecturas SW, análisis de prototipado rápido o viabilidad de aplicaciones de:

- Tecnologías de imagen, visualización, computación y análisis inteligente de datos e interacción persona-máquina en los sectores clínico, socio-sanitario, biotecnológico y farmacéutico
- Generación de modelos predictivos y sistemas de soporte a la decisión para la prevención, estratificación y predicción del pronóstico de las enfermedades.
- Integración y armonización de datos heterogéneos de salud, análisis de datos ómicos y su procesamiento a gran escala (Big Data) para la implementación de la Medicina Personalizada.
- Gestión de contenidos multimedia (distribución de baja latencia de contenido audiovisual en tiempo real, algoritmos para la maximización de la calidad de experiencia QoE y optimización de costes en distribución)
- Tecnologías de interacción con servicios multimedia (visualización e interacción de contenido 3D Media que incluya vídeo, audio, vídeos onmidireccionales y 3D; y orquestación de servicios multi-pantalla)
- Tecnologías para la medición de la interacción de un grupo de personas en servicios audiovisuales (incluyendo una audiencia en un mismo espacio físico y combinándolo con una audiencia remota)
- Sistemas de traducción automática
- Sistemas de reconocimiento del lenguaje y transcripción
- Sistemas de procesamiento automático del lenguaje natural en grandes cantidades de texto
- Sistemas de explotación de grandes cantidades de datos (Big Data, Data Intelligence, Visual Analytics) y generación de modelos predictivos para energía y procesos industriales
- Aplicaciones de visión artificial en tiempo real
- Aplicaciones de Realidad Aumentada y Realidad Virtual aplicada
- Simulaciones (Digital Twin, Modelado Biomecánico)
- HMIs avanzados
- Inteligencia Artificial (Machine Learning, Deep Learning..)
- Ciberseguridad para la detección de comportamientos anómalos y maliciosos en sistemas de información y redes de comunicaciones tanto tradicionales como industriales.
- Ciberseguridad para la búsqueda de debilidades en sistemas de transacciones, modelos de aprendizaje automático o aplicaciones de software.



SERVICIOS EN DISEÑO DE PRODUCTO

Integración de algoritmia en HW dedicado y/o de bajo procesamiento (i.MX, arquitecturas ARM, procesamiento en GPU, etc.)

CAPITULO 3.4: AYUDA BONO TECNOLÓGICO TECNALIA

ARTÍCULO 39. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO TECNALIA

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico Tecnalia ascienden a **174.000 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 14.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: empresa que tiene desarrollos tecnológicos en marcha y puede requerir ayuda en alguna de las fases. Por ejemplo:

La empresa tiene una gama de productos y, movida por su estrategia de diversificación, desea complementarla desarrollando un nuevo producto o renovando alguno de los existentes (por ejemplo, tiene una red de sensores con batería y quiere una red de sensores autoalimentados o tiene un sistema de gestión energética para edificios y quiere complementarlo con datos de predicción meteorológica local). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar el conjunto de ensayos o un desarrollo software concreto para que gestione la parte de la energía.

Ejemplo 2: la persona emprendedora que tiene una idea de producto/servicio y que quiere tener un análisis sobre la viabilidad técnica del producto:

La persona emprendedora X tiene una idea de producto/servicio tecnológico (por ejemplo, indicador de plazas libres de aparcar en una calle) y no sabe qué tecnología utilizar ni si la



solución estaría dentro del rango de precios que aceptaría el mercado. La persona emprendedora podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar un análisis de viabilidad técnica del producto. Éste consistiría en los siguientes puntos:

- *Estudio del problema o necesidad y análisis de los requisitos funcionales*
- *Análisis y evaluación de soluciones tecnológicas alternativas. Identificación de tecnologías clave para que el producto desarrolle las funciones requeridas*
- *Análisis coste-beneficio valorando ventajas, costes asociados y riesgos (baldosas con RFIDs asociados a farolas, visión artificial, ...)*
- *Establecimiento de estrategia y plan de desarrollo tecnológico, definición de prototipo mínimo viable y próximos pasos para su consecución.*

Ejemplo 3: empresa/persona emprendedora que desea explorar las oportunidades de incorporar tecnologías de ámbitos emergentes (**Big Data-Analytics, Internet of Things-Wearables, Impresión 3D**) a sus productos o procesos. Por ejemplo:

La empresa quiere analizar posibilidades de renovación de su negocio a partir de nuevas aplicaciones de tecnologías emergentes IoT en su producto (por ejemplo, explorando posibilidades de añadir nuevas funcionalidades a artículos domésticos, de iluminación ... mediante interconexión entre ellos y con internet). La empresa podría conseguir a través del programa Bono Tecnológico fondos para sufragar la elaboración de un mapa de oportunidades de incorporación de tecnologías emergentes a su producto/proceso específico incluyendo los siguientes puntos:

- *Análisis de los escenarios de tecnologías emergentes relevantes en relación con el producto/proceso de la empresa explorando referencias de casos próximos*
- *Identificación de posibilidades concretas y selección de oportunidades*
- *Evaluación de viabilidad técnica y análisis coste-beneficio*

ARTÍCULO 40. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO TECNALIA

| TECNALIA CATÁLOGO DE SERVICIOS |
|---|
| A1: SERVICIOS EN DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DE PRODUCTO EN LOS SIGUIENTES ÁMBITOS: |
| A1.1: ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE: <ul style="list-style-type: none">- Redes eléctricas inteligentes- Energías renovables marinas- Energía Solar- Valorización de residuos- Materiales para energía y medio ambiente, |



- Eficiencia energética
- Sostenibilidad urbana y territorial
- Meteorología

Tipos de Servicios:

- Desarrollo de soluciones energéticas inteligentes para el hogar digital
- Desarrollos de electrónica de potencia para aplicaciones y sistemas energéticos (inversores fotovoltaicos, convertidores eólicos: almacenamiento de energía eléctrica, vehículo eléctrico, filtros activos de red ...)
- Diseño y control de micro-redes para la mejora de la eficiencia energética en áreas urbanas y localizaciones remotas
- Diseño y evaluación funcional de módulos fotovoltaicos
- Estudios de valorización de residuos (en forma de nuevos recursos, nuevos materiales, energía, materias primas secundarias, etc.)
- Estudio y adaptación de materiales y superficies avanzadas para aplicaciones energéticas: recubrimientos resistentes en condiciones extremas, capas funcionales eficientes (p.e. energía solar), micro y nanomateriales
- Análisis del ciclo de vida y declaraciones ambientales de productos

A1.2: EDIFICACIÓN SOSTENIBLE:

- Materiales innovadores y sostenibles
- Construcción industrializada
- Rehabilitación

Tipos de Servicios:

- Desarrollo de nuevos productos y sistemas para la accesibilidad y arquitectura interior
- Implantación de nuevos materiales e integración de funcionalidades basadas en energías renovables a sistemas constructivos
- Validación de materiales para aplicaciones energéticas y térmicas (ej. en componentes termosolares, entornos agresivos, alta temperatura...)

A1.3 TICS, SERVICIOS DIGITALES, CONECTIVIDAD

- Modelado y analítica de datos
- Servicios Digitales

Tipos de Servicios:

- Evaluación y mejora de la ciberseguridad de sistemas industriales (scada) de acuerdo a los estándares de mercado
- Diseño de sistemas de interacción persona-máquina avanzados.

A1.4 SALUD:

- Robótica médica



- Rehabilitación
- Neurotecnología
- e-Salud
- Tecnología para el mejoramiento del rendimiento deportivo
- Bioprocesos y conservación, biomateriales

Tipos de Servicios:

- Diseño de sistemas/servicios digitales de salud y calidad de vida
- Diseño de soluciones y servicios para la mejora de la salud, o una vida saludable

A1.5 INDUSTRIA Y TRANSPORTE:

- Automoción
- Fabricación avanzada
- Instrumentación
- Máquinas especiales

Tipos de Servicios:

- Estudios de automatización de operaciones manuales sofisticadas y reducción de costes de utillajes complejos en procesos de montaje y fabricación

A2: SERVICIOS DE EVALUACIÓN DE LA FIABILIDAD, CALIDAD Y SEGURIDAD DE PRODUCTOS, PROCESOS Y SISTEMAS

Tipos de Servicios:

- Selección de materiales, estudio del comportamiento en servicio, análisis de Fallo , vida Rrsidual y Extensión de Vida de componentes de origen industrial. Mantenimiento predictivo
- Caracterización y evaluación de prestaciones de materiales y productos.
- Captura de la realidad mediante escaneo 3D para la digitalización en entornos industriales y modelado BIM.
- Evaluación de la fiabilidad y seguridad de equipos y sistemas electrónicos.
- Servicios de biotecnología y biomedicina
- Desarrollo de nuevos productos, procesos y sistemas para la accesibilidad y arquitectura interior.
- Validación de materiales para aplicaciones energéticas y térmicas en construcciones e infraestructuras (ej. en componentes termosolares, entornos agresivos, alta temperatura...)

B: SERVICIOS DE CONSULTORIA AVANZADA:

Servicio de consultoría avanzada para explorar las oportunidades de incorporar tecnologías de ámbitos emergentes (big data-analytics, Internet of Things-wearables, impresión 3d) a sus productos o procesos.

Descripción de los ámbitos emergentes de tecnología:



BigData/Analytics:

La Analítica de Datos masivos, o “big data”, es una nueva oportunidad que surge como consecuencia de dos factores: por un lado, por la creciente disponibilidad de datos procesables de todo tipo, algunos propietarios y otros públicos o abiertos, y por la existencia de herramientas de procesamiento de información cada vez más accesibles. Las redes sociales, los teléfonos inteligentes, las tarjetas o los sensores existentes en el entorno son fuentes de datos valiosos cuyo procesamiento puede aportar información acerca de tendencias, densidad, movilidad, fraude, consumos, etc. La Analítica de Datos masivos es una disciplina emergente que permite inferir y ayudar en la precisión de la toma de decisión de casi cualquier negocio.

IoT/Wearables:

La Internet de las Cosas (IoT) tiene su origen en la progresiva mayor instrumentación de los objetos cotidianos, que son capaces de procesar información e interactuar con personas y otros objetos, directamente o a través de sistemas de comunicación, como Internet. Objetos que se encuentran en el entorno o que son portados por las propias personas (wearables) y que, interconectados entre sí, proporcionan funcionalidades singulares: informan, sensorizan, actúan. Se pueden encontrar ejemplos en casi cualquier ámbito: en el hogar (dispositivos domóticos, seguridad, electrodomésticos), en la empresa y fábrica (control de producción, trazabilidad, control de accesos, gestión energética), en el comercio (localización, medición), en la salud (trazabilidad, gestión médica, teleasistencia), en el transporte (accesos, peajes, control), en la seguridad (trazabilidad, control de accesos, seguimiento). Y cada vez son más sofisticados, disponen de mayor inteligencia y se interconectan entre sí aprovechando las nuevas capacidades de conectividad y computación.

Impresión 3D/Fabricación Aditiva:

El desarrollo de nuevas tecnologías de fabricación está permitiendo un progresivo cambio en la producción de bienes y productos, tanto a escala macroeconómica (re-industrialización) como micro (fabricación local). A ello se une las nuevas tendencias sociales en torno a productos más personalizados y series más cortas de producto. Las máquinas de control numérico, las cortadoras láser o las impresoras 3D empiezan a ser accesibles para nuevos agentes. La sociedad se encuentra mucho más interconectada y es relativamente sencillo generar, distribuir y compartir diseños que se fabriquen después localmente con estos medios más accesibles. Iniciativas de software abierto o hardware abierto (como Arduino o Raspberry Pi) están posibilitando que agentes menos especializados puedan utilizar estas tecnologías en sus diseños y productos. Con todo ello se abren nuevas oportunidades para la creación de productos de alto valor de una manera que puede rivalizar con los métodos tradicionales.

A través del servicio de consultoría avanzada la entidad beneficiaria del bono obtendrá:

- una formulación de oportunidades concretas de innovación en sus productos/procesos incorporando tecnologías emergente
- una evaluación de la factibilidad técnica y, en su caso de la viabilidad de mercado



un análisis coste-beneficio esperado.

CAPITULO 3.5: AYUDA BONO TECNOLÓGICO BIODONOSTIA

ARTÍCULO 41. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO BIODONOSTIA

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico Biodonostia ascienden a **75.000 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 12.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.

A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: empresa de diagnóstico genético personalizado “direct-to-consumer” desea ampliar su cartera de diagnósticos e incluir el estudio de cánceres de páncreas y mama.

Se quiere investigar el diseño y preparación de protocolos para el diagnóstico de muestras de sangre para diagnosticar si el paciente es susceptible de enfermar por cáncer de páncreas o mama.

El trabajo a realizar tendría varias etapas:

- a) Reunión con la Plataforma Genómica del IIS Biodonostia para conocer las herramientas y equipamiento con los que cuenta el Instituto y las técnicas que emplea en el diagnóstico genético y genómico.*
- b) Puesta en común de los pasos o requisitos mínimos a desarrollar en todo diagnóstico genético.*
- c) Realizar un ejemplo práctico de un diagnóstico genético.*
- d) Redacción de un protocolo de diagnóstico genético desde el Instituto en base a los recursos y tecnología que dispone la empresa beneficiaria.*

Las técnicas, herramientas y equipos que posee la Plataforma Genómica del IIS Biodonostia junto a su *know-how* y experiencia profesional facilitaría la actividad de la empresa beneficiaria



quien obtendría conocimiento práctico de primera calidad para la puesta en marcha de protocolos profesionales de diagnóstico genético en el futuro.

Ejemplo 2: *En el objetivo de colocar a la CAPV en una situación de vanguardia en el ámbito de la medicina personalizada a través del desarrollo de tecnologías facilitadoras que permitan el uso de los resultados de salud como base de los procesos asistenciales y de la gestión sanitaria, se busca desarrollar tecnologías que puedan exportarse a otras partes del mundo a través de empresas de nuestro tejido empresarial con alta capacidad de internalización de sus actividades y de sus productos.*

En esta línea de la medicina personalizada se orienta el foco en la integración de tecnologías ómicas con soluciones IT y Big Data.

Las empresas industriales (la empresa industrial) generará un modelo asistencial orientado a permitir la captura sistematizada de datos multidimensionales cuya gestión conducirá a un avance cualitativo en las áreas estratégicas de medicina personalizada, Big Data for Better Outcomes y Value Based Healthcare.

Este nuevo modelo asistencial pone al paciente en el centro del estudio, empoderándolo y permitiéndole participar en su propio plan terapéutico.

Este modelo requiere la participación de empresas industriales que desarrollen herramientas para la captura de datos multidimensionales, la segmentación de pacientes, la monitorización de resultados y la asistencia a la decisión clínica.

Desde la Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia se trabaja poniendo en contacto a la empresa con diferentes agentes del entorno biotecnológico sanitario o biomédico; ofreciendo asesoramiento normativo, etc.

Así mismo, en este caso, el IIS Biodonostia a través de su Unidad de Apoyo a la Innovación puede ofrecer ayuda en el desarrollo de un software de gestión de datos para facilitar y optimizar el tratamiento clínico de pacientes hospitalizados aprovechando el auge del “big-data” y técnicas de data-mining.

Igualmente, la Plataforma de Biología Computacional del Instituto puede apoyar el proyecto mediante la explotación de los datos y la búsqueda de relaciones entre variables para optimizar la gestión clínica, entre otros muchos aspectos.

Ejemplo 3: una empresa del sector del desarrollo de productos busca testear el efecto de uno de sus productos desarrollados en diferentes líneas celulares.

El Instituto ofrece una amplia gama de servicios de análisis en cultivos celulares que pueden facilitar el estudio de los efectos de diferentes productos sobre una línea celular. Adicionalmente, si el producto se testa en animales en la Plataforma del Animalario, la Plataforma de Histología puede realizar el estudio inmuno-histológico de los tejidos. Al mismo tiempo la Plataforma de



Investigación Clínica podría responsabilizarse de un estudio clínico formal es fases posteriores de testeo en humanos.

ARTÍCULO 42. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO BIODONOSTIA

| BIODONOSTIA CATÁLOGO DE SERVICIOS |
|---|
| SERVICIOS DEL IIS BIODONOSTIA |
| Oferta de servicios de las Plataformas de Apoyo a la Investigación, la Unidad de Apoyo a la Innovación y los Grupos de Investigación del IIS Biodonostia para su prestación en el Bono Tecnológico de Fomento San Sebastián – 2018. |
| SERVICIOS DE LABORATORIOS DEL ÁMBITO DE LA BIOTECNOLOGÍA SANITARIA |
| <p>Plataforma de Animalario y Quirófano Experimental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de Proyectos de Investigación en animales. - Dirección en el desarrollo de modelos animales experimentales. - Asesoramiento metodológico y científico de procedimientos experimentales. - Coordinación en la definición de ensayos preclínicos. - Coordinación y asesoramiento en proyectos de tipo 1. - Formación por parte del personal de la Plataforma a los usuarios en la utilización de equipos y técnicas. - Formación continua con respecto a los parámetros de la orden ECC/566/2015., de 20 de marzo por lo que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que utiliza animales de experimentación con fines científicos incluida la docencia. - Organización de cursos de especialización médico-quirúrgicas en nuevas tecnologías y sistemas. - Servicio de asesoramiento en salud y bienestar animal. - Tramitación de la documentación necesaria para la autorización de proyectos al Comité de Ética de Experimentación animal, Órgano Habilitado y Autoridad Competente. - Suministro de órganos y tejidos de diferentes especies. |



Plataforma de Biología Computacional

- Minería de datos, análisis estadístico y análisis de datos de imagen y ómicos de distinta naturaleza (transcriptómicos, epigenómicos y mutacionales) generados por distintas plataformas tecnológicas (microarrays y secuenciación masiva NGS) para aplicaciones tanto de biología básica como de biomedicina aplicada.
- Asesoramiento en el diseño de experimentos.
- Control de calidad y análisis de datos con software validado y optimizado tras años de experiencia a través de colaboraciones internacionales.
- Integración de los resultados obtenidos con información en multitud de bases de datos biológicas y biomédicas, adaptando continuamente los algoritmos.
- Cubrir la brecha entre el tratamiento numérico de la información y la interpretación biológica del conocimiento inherente a la misma.
- Asesoramiento en la interpretación de los resultados y en la propuesta de experimentos adicionales para su puesta en valor.

Plataforma de Cultivos Celulares

- Asesoramiento en líneas de investigación relacionada con cultivos celulares y en montaje de laboratorios de cultivos celulares.
- Obtención de diferentes tipos celulares a partir de tejidos (líneas primarias)
- Cultivos de líneas estables o inmortalizadas: informar de la existencia comercial del tipo celular solicitado, su mantenimiento, amplificación y crioconservación.
- Mantenimiento de líneas celulares en cultivo bajo estrictas condiciones de esterilidad para asegurar la buena ejecución de los experimentos asociados.
- Ensayos de proliferación y viabilidad celular.
- Ensayos de transfección.
- Ensayos de citotoxicidad.
- Detección de contaminación por micoplasma.
- Autenticación de líneas celulares.
- Ensayos de Seahorse (metabolismo celular) con cualquier tipo de célula.
- Inmunofluorescencia y visualización al microscopio de fluorescencia.



Plataforma de Genómica

- Secuenciación capilar: secuenciación de plásmidos o amplicones, microsatélites, MLPA.
- Secuenciación de nueva generación (NGS): paneles de genes a la carta, microorganismos, target sequencing.
- Expresión génica a tiempo real.
- Genotipado por PCR a tiempo real o RFLP.
- Cuantificación múltiple de proteínas por tecnología Luminex.
- PCR digital: cuantificación vírica, expresión génica de alta sensibilidad, genotipado de gran profundidad.
- Microarrays de expresión: cualquiera de las opciones de los arrays ofrecidos por Affymetrix para la plataforma Genechip.
- Ensayos ELISA y cuantificación de proteínas con el lector de placas Appliscan.
- Diseño de protocolos a medida para cada proyecto, utilizando la tecnología que mejor se adecue. Se cuenta para ello con la equipación necesaria de laboratorio, así como otras facilidades complementarias de otras Plataformas del IIS Biodonostia como campanas de seguridad biológicas.

Los servicios que ofrece se enmarcan en el funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015 Certificado por AENOR.

Plataforma de Histología

- Asesoramiento en montaje de laboratorios de histología.
- Procesamiento de tejidos.
- Inclusión en parafina y OCT.
- Cortes de bloques en OCT (criostato).
- Cortes de bloques en parafina (micrótomo).
- Fijación y descalcificación.
- Tinciones de rutina y especiales.
- Inmunohistoquímicas (con puesta a punto de anticuerpo).
- Inmunofluorescencias (con puesta a punto de anticuerpo).

Los servicios que ofrece se enmarcan en el funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015 Certificado por AENOR



Plataforma de Investigación Clínica

- Diseño de estudios clínicos: redacción o adaptación del protocolo y documentos relativos.
- Solicitudes de estudios de investigación clínica a entidades reguladoras.
- Registro de ensayos clínicos.
- Selección, contratación y tramitación del seguro de responsabilidad civil en ensayos clínicos.
- Gestión de contratos de realización del estudio en los centros.
- Elaboración de Archivos oficiales de documentación de estudios clínicos.
- Elaboración y seguimiento de la documentación administrativa vinculada al proyecto.
- Project management del estudio clínico y coordinación del personal implicado.
- Asesoramiento en la definición de perfiles de contratación de personal o servicios que sean necesarios para la realización de estudios clínicos: Monitores, Site Study Coordinator, Data Manager, Nurse Research etc.
- Gestión de medicación del ensayo.
- Monitorización de estudios clínicos.
- Actualización y mantenimiento de registros y envío de informes a autoridades competentes.
- Extracción, procesamiento y manejo de muestras biológicas de ensayos clínicos.
- Elaboración Informe final.

SERVICIOS DE APOYO A LA INNOVACIÓN

La Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia tiene como misión favorecer, potenciar y difundir la cultura innovadora proporcionando un marco adecuado para la creación de equipos multi-institucionales e interdisciplinarios que colaboren en el diseño conjunto de las tecnologías con las que dar solución a problemas clínicos no resueltos.

La Unidad realiza el acompañamiento y asesoramiento necesario en las diferentes etapas del Proceso de Innovación (Proceso de Transferencia al Mercado), con el objetivo de que estas ideas puedan llegar a convertirse en productos o servicios que aporten valor al Sistema Sanitario y a la Sociedad.

Sirve de nexo de unión de toda empresa con un componente biotecnológico sanitario o biomédico con los miembros integrantes del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia dentro del entorno excepcional de San Sebastián en el que se encuentran figuras de la I+D+i sanitaria, la OSI Donostialdea, Osakidetza–Servicio Vasco de Salud, diferentes Universidades, Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y Empresas del sector.

Desde la Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia se ofrecen los siguientes servicios a todas las empresas y proyectos que busquen el desarrollo de sus esfuerzos en innovación.

- Ofrecer apoyo desde el momento de la detección de la necesidad clínica por parte del trabajador sanitario.



- Evaluación de ideas.
- Apoyo en la valorización de ideas y resultados de investigación.
- Llevar a cabo la búsqueda y evaluación de soluciones tecnológicas ya existentes.
- Búsqueda de partners y asesoramiento en la elaboración de proyectos de I+D+i dentro de la gran red de I+D+i en el que participa el IIS Bionostia.
- Búsqueda de financiación.
- Asesoramiento a investigadores sobre Propiedad Intelectual y Propiedad Industrial.
- Asesoramiento a investigadores sobre acuerdos de explotación de resultados.
- Negociación con terceros de licencias de propiedad intelectual y explotación de resultados en proyectos donde participe el Instituto.

Los servicios que ofrece se enmarcan en el funcionamiento de un Sistema de I+D+i Certificado por AENOR de acuerdo con la norma UNE 166002:2014 “Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i”.

INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

El IIS Bionostia potencia de forma preferente la investigación traslacional enfocada al paciente, da cobertura a toda la investigación llevada a cabo en el territorio histórico de Gipuzkoa dentro del ámbito de Osakidetza – Servicio Vasco de Salud y pretende mediante su estructura colaborativa multi-institucional e interdisciplinar mejorar la salud de los ciudadanos.

La investigación del Instituto está organizada en 7 áreas temáticas que agrupan alrededor de 350 investigadores en 26 grupos quienes pueden apoyar de diferentes maneras la labor y el desarrollo de proyectos de carácter sanitario de temática afín emprendidos en la ciudad de San Sebastián.

A continuación se indican las áreas y grupos de investigación que componen el IIS Bionostia:

- Neurociencias.
 - Enfermedades Neurodegenerativas.
 - Enfermedades Neuromusculares.
 - Esclerosis Múltiple.
 - Neurodegeneración sensorial.
 - Salud Mental y Asistencia Psiquiátrica.
- Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales.
 - Enfermedades Gastrointestinales.
 - Enfermedades Hepáticas.
 - Genética Gastrointestinal.
- Enfermedades Infecciosas.
 - Enfermedades Prevenibles por Vacunación.
 - Infección Respiratoria y Resistencia Antimicrobiana.
 - SIDA e infecciones VIH.



- Oncología.
 - Cáncer de Mama.
 - Oncología Molecular.
 - Oncología Celulares.
- Enfermedades Sistémicas.
 - Insuficiencia Cardíaca de Etiología Hipertensiva y Valvular.
 - Intervención Terapéutica en Enfermedades Cardiovasculares.
 - Obstetricia y Ginecología.
- Epidemiología y Salud Pública.
 - Atención Primaria.
 - Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil.
 - Epidemiología Clínica.
 - Epidemiología de las Enfermedades Crónicas y Transmisibles.
 - Evaluación Económica de Enfermedades Crónicas.
- Bioingeniería.
 - Biología Computacional y Biomedicina de Sistemas.
 - E-Salud.
 - Ingeniería Tisular.
 - Innovación.

Los servicios que ofrece se enmarcan en el funcionamiento de un Sistema de I+D+i Certificado por AENOR de acuerdo con la norma UNE 166002:2014 “Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i”.

CAPITULO 3.6: AYUDA BONO TECNOLÓGICO CIC NANOGUNE

ARTÍCULO 43. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO CIC NANOGUNE

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico CIC NanoGUNE ascienden a **58.000 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 14.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.



A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: empresa de la industria del papel quiere mejorar las propiedades de adhesión y secado de rodillos de acero utilizados en la fabricación de papel.

Se quiere investigar el recubrimiento de materiales sobre los rodillos de acero presentes en la cadena de producción del papel para mejorar sus propiedades de anti-adhesión y secado.

El trabajo a realizar tendría varias etapas:

a) Fabricación de microestructuras en la superficie del rodillo de acero para mejorar las propiedades anti-adhesivas y/o hidrofílicas de los rodillos de acero en el proceso de prensado y secado.

b) Análisis de las propiedades de materiales inorgánicos tipo TiCN, TiAlN, DLC... o materiales orgánicos tipo Teflón® y de su influencia como recubrimientos sobre el acero de los rodillos en el proceso de prensado y secado.

c) Combinación de a) y b) La/s técnica/s a utilizar para la fabricación de prototipos con microestructuras sería la litografía óptica. Una vez optimizado el proceso, el escalado a la industria se podría llevar a cabo mediante litografía óptica y/o ablación láser.

Las técnicas disponibles para el recubrimiento de los rodillos con los materiales mencionados anteriormente serían sistemas de evaporación de pulverización catódica (sputter evaporation), evaporadores térmicos y ALD (atomic layer deposition). La elección de la técnica de evaporación depende del material escogido como recubrimiento. Las técnicas mencionadas actualmente se usan en la industria o se prevé su salto en breve.

El primer paso sería fabricar prototipos utilizando diferentes materiales de recubrimiento y/o diferentes diseños de microestructuras en pequeñas piezas de acero. Estos prototipos servirán para hacer los análisis iniciales.

Las ventajas de la propuesta serían económicas, energéticas, medioambientales. Además, gracias a este avance se prevé que el proceso de fabricación del papel sea más eficiente. Mejorar lisura y brillo del papel.

Ejemplo 2: una empresa del sector farmacéutico quiere mejorar la eficiencia de sus formulaciones. Para ello es crucial saber cómo se distribuyen a escala nanométrica los ingredientes activos en la matriz polimérica.

Se quiere investigar la presencia y distribución a nanoescala de los diferentes ingredientes activos en diferentes formulaciones de productos farmacéuticos. Se utilizaría el microscopio óptico de campo cercano (s-SNOM).

Solución que se plantearía:



La espectroscopía infrarroja (conocida como espectroscopia FTIR) permite identificar materiales orgánicos, y por ello es extensamente utilizado para analizar los productos farmacéuticos (tanto los ingredientes farmacéuticos activos como las matrices poliméricas). Recientemente se ha desarrollado la técnica nano-FTIR, el cual permite realizar espectroscopia infrarroja a escala nanométrica, abriendo la posibilidad de realizar la caracterización química a nanoescala. Se pueden medir tanto espectros del infrarrojo a nanoescala (nano-FTIR; caracterización química completa de un volumen de unos 30x30x60 nm) como imágenes nanométricas de absorción (mapeo 2D a una concreta frecuencia infrarroja con una resolución espacial de unos 30 nm). Al igual que FTIR, la técnica nano-FTIR es una técnica de caracterización no destructiva. NanoGUNE es referente mundial en esta técnica y ofrece servicios de medida.

El trabajo a realizar tendría varias etapas:

- a) *Aprovisionamiento de muestras. La empresa facilitaría las muestras a analizar. Posiblemente la empresa también facilitaría muestras de control (ej. componentes puros, formulaciones extremas no comerciales).*
- b) *Preparación de muestras. Para la caracterización mediante microscopía de campo cercano (s-SNOM), se realizarían cortes de las muestras. Este procedimiento facilitaría una superficie plana adecuada para medidas de s-SNOM, y por otro lado, aseguraría que los diferentes ingredientes de la superficie de la muestra no estén degradados.*
- c) *Medidas de espectros locales de absorción del infrarrojo (espectros nano-FTIR) de referencia (es decir, en los materiales puros). En base a estos espectros se elegirían las frecuencias de absorción exclusivos de cada ingrediente, para utilizarlos en las medidas siguientes.*
- d) *Mapeo a nanoescala de los diferentes ingredientes presentes en la muestra. Para ello, se medirán imágenes de absorción a las frecuencias seleccionadas anteriormente (ej. imágenes de 5x5 μm).*
- e) *Medida de espectros de absorción del infrarrojo (nano-FTIR) de los ingredientes encontrados en las imágenes para su completa caracterización química.*

El conocer la distribución a nanoescala de los diferentes ingredientes, permitiría entender mejor los procesos de fabricación de los productos farmacéuticos, optimizar dichos procesos, y sobre todo, mejorar la calidad y eficiencia de los productos.

Ejemplo 3: una empresa de polímeros fabrica partículas core-shell de diferentes tamaños y con diferentes combinaciones de polímeros. Quieren saber si las dos fases en realidad están separadas y forman una conformación core-shell o las dos fases están mezcladas a nanoescala.

Solución que se plantearía:

Embutir las partículas en una matriz, preparar un corte (es decir, cortes transversales de las partículas) y realizar la caracterización química de este corte para ver la distribución de las



dos fases. Para ello, se utilizaría la técnica de microscopía óptica de campo cercano (s-SNOM) y la técnica de nanoespectroscopia de campo cercano (nano-FTIR). Aunque tanto la preparación específica de las muestras como el análisis específico puedan cambiar ligeramente, la metodología de trabajo sería muy parecida a la descrita en el ejemplo 2 (ver ejemplo 2)

Ejemplo 4: una empresa de cosméticos quiere analizar la presencia y distribución a nanoescala de diferentes componentes en un producto cosmético. Y además quiere analizar la distribución de ese producto y componentes en pelo humano y la facilidad con la que se pueden eliminar.

Solución que se plantearía:

En resumen, la solución que se plantearía sería preparar una muestra del producto cosmético. Dependiendo del estado/viscosidad de la muestra, se prepararía una capa de este producto en un sustrato o se realizaría un corte de la propia muestra. En cuanto al pelo humano, el pelo humano no necesitaría ninguna preparación específica ya que se podría medir directamente en el pelo. En dichas muestras se realizaría una caracterización química del producto cosmético (y también del pelo humano, básicamente proteínas) y se mediría la presencia y distribución de los diferentes componentes, tanto en el propio producto como en el pelo humano. Para ello, se utilizaría la técnica de microscopía óptica de campo cercano (s-SNOM) y la técnica de nanoespectroscopia de campo cercano (nano-FTIR). Aunque tanto la preparación específica de las muestras como el análisis específico puedan cambiar ligeramente, la metodología de trabajo sería muy parecida a la descrita en el ejemplo 2 (ver ejemplo 2)

Ejemplo 5: una empresa que produce moldes de acero observa un empeoramiento de las propiedades mecánicas de su producto final a raíz de alternar diferentes proveedores de acero y diferentes procesos de mecanizado durante el proceso de producción.

Solución que se plantearía:

Mediante una caracterización del acero mediante microscopía electrónica antes y después de ser procesado podríamos obtener información relevante relacionada con la estructura cristalina del metal y la identificación de todos los elementos presentes en la pieza. Estos datos nos permiten identificar si dichos problemas son debidos a un acero de mala calidad de origen o si el empeoramiento es debido a problemas asociados el proceso de fabricación del molde.



ARTÍCULO 44. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO CIC NANOGUNE

El Departamento de Servicios Externos (*External Services Department*) está diseñado para ser una infraestructura científica abierta a investigadores y técnicos de diferentes ámbitos empresariales, desde PYMEs (pequeña y mediana empresa) a grandes empresas, dentro de un amplio rango de sectores industriales.

Nuestro conocimiento se basa en una plataforma de microscopía avanzada, una sala blanca y varios laboratorios con equipos de nanofabricación y caracterización. Nos gustaría reforzar nuestro potencial en materiales avanzados, como factor clave en los procesos de nanofabricación.

CIC NANOGUNE CATÁLOGO DE SERVICIOS

1. PLATAFORMA DE FABRICACIÓN

1.1. Servicios de crecimiento de capa fina (recubrimientos / coatings)

Lo que ofrecemos:

- Recubrimientos metálicos, dieléctricos o capas aislantes de alta calidad
- Posibilidad de revestir una amplia gama de sustratos, vidrio, silicio, polímeros...
- Tratamientos superficiales para mejorar las propiedades del recubrimiento final (templado, activación de superficie)

Posibilidad de:

- Mejorar las propiedades mecánicas de los materiales, p. ej. resistencia, corrosión, desgaste, fricción, adherencia...
- Recubrimientos antirreflejantes
- Recubrimientos biocompatibles
- Superficies hidrofóbicas/hidrofílicas
- Prototipos de fabricación para la industria de placas solares
- Recubrimientos decorativos
- Fabricación estándar para calibración de recubrimientos
- Fabricación de multicapas sensoras

Interesante para: Industria solar, industria costera, recubrimientos de vidrio, industria de microelectrónica y semiconductores, industria automovilística, industria siderometalúrgica, metalurgia, fabricantes de máquina herramienta, aeronáutica, sensórica, microfluidica...

Equipos: Evaporadores térmicos y por haz de electrones, sistemas de pulverización catódica (Sputtering) y Sistema de Deposición de Capas Atómicas (*ALD-atomic layer deposition*)



1.2. Servicios de nano/micro fabricación

Lo que ofrecemos:

- Fabricación de micro/nano-estructuras

Posibilidad de:

- Fabricación de marcas de referencia personalizadas en diferentes sustratos, vidrio, silicio
- Fabricación de muestras de calibración estructuradas para microscopios
- Cambios de topografía de superficie a través de la fabricación nano y micro para mejorar las propiedades ópticas y mecánicas como la adherencia, fricción, corrosión, dureza y desgaste
- Estándares de fabricación para industrias específicas para metrología nano y micro

Interesante para: industria microelectrónica y semiconductores, industria automatismos, laboratorios de testeo, industria de materiales avanzados, laboratorios de microscopía, microfluídica...

Equipos: Equipo de Fotolitografía, Sistemas de Litografía por haz de electrones (EBL, electron beam lithography) y Sistema de Haz de Iones Focalizados (FIB, Focused Ion Beam).

1.3. Servicios de procesado de muestras

Lo que ofrecemos:

- Ataque químico y físico en seco (dry etching)
- Ataque químico húmedo (wet etching)
- Ataque selectivo
- Tratamientos de templado y cristalización (annealing)
- Pulido manual de muestras y probetas

Posibilidad de:

- Limpieza de superficies, p. ej. eliminación de capas orgánicas, capas de óxido.
- Activación de superficies (plásticos y cerámicas) pre procesos de impresión, lacados y/o pegados
- Modificaciones topográficas de superficie
- Esterilización de muestras en un entorno seco
- Mejora de propiedades mediante procesos de templado en atmósferas de Ar, N₂ u O₂
- Fabricación de muestras pulidas mecánicamente para laboratorios de microscopía electrónica

Interesante para: Industria de las ciencias de la materia, industria automatismos, laboratorios de microscopía electrónica, aplicaciones biomédicas...

Equipos: Equipo de ataque químico (RIE), equipo de ataque físico (ion Miller), laboratorio de preparativa de muestras para microscopía y hornos



1.4. Servicios de Nano/microfibras – Electrospinning

Lo que ofrecemos:

Nano y microfibras a la carta, entre los que se incluye una amplia gama de materiales poliméricos, biomoléculas, composites y cerámicos.

Posibilidad de:

- Diseñar matrices para la regeneración de tejidos
- Mejorar las propiedades físicas y químicas
- Funcionalizar las fibras dependiendo de la aplicación deseada
- Recubrir distintos tipos de superficies con nano/microfibras

Interesante para: Industria alimentaria, industria de polímeros, fibras de refuerzo, matrices de dispositivos energéticos, filtros, regeneración de tejidos, administración de fármacos,...

Equipo: Sistema de electrospinnig

2.PLATAFORMA DE CARACTERIZACIÓN

2.1. Servicios de caracterización estructural

Lo que ofrecemos:

- Caracterización estructural de una amplia gama de materiales, p. ej. metálicos, aislantes, biológicos, húmedos...
- Identificación de la fase cristalina de materiales
- Análisis de la topografía en 2D
- Análisis estructural en 3D (tomografía)
- Simulación estructural

Posibilidad de:

- Control de calidad para comprobar desgaste, deterioro, tensión y reproducibilidad del proceso en diferentes tipos de materiales
- Análisis estructural de precipitados, aglomerados presentes en metales, aleaciones, materiales cerámicos y otros materiales avanzados (imágenes en 3D, caracterización del tamaño, caracterización cristalográfica de fase)
- Identificación de la fase en materiales orgánicos e inorgánicos; tensión (ej. SiC, Si), transiciones entre materiales aislantes y metálicos (ej. VO₂), cristalinidad de polímeros, identificación y mapeado de minerales, cristales orgánicos, etc.
- Caracterización de recubrimientos de capa fina: rugosidad, grosor, perfil y defectos



- Caracterización micro y nano estructural sin tratamiento previo, p. ej. estudio del tamaño de las partículas en mezclas, materiales en un entorno líquido, materiales no conductores, materiales biológicos...
- Identificación de la fase cristalográfica y medidas del tamaño de grano en una amplia gama de materiales
- Simulaciones estructurales: análisis de tensión e imagen en reconstrucción estructural de imágenes en 3D

Interesante para: Industria de las ciencias de la materia, metalurgia, industria de polímeros, automovilística, industria alimentaria, sector de la construcción, energías renovables, industria de la microelectrónica, industria de los semiconductores, geología.

Equipos: Microscopio Electrónico (*eSEM*), Microscopio Electrónico de Transmisión (*TEM*), análisis y simulación de la imagen del Microscopio Electrónico de Transmisión, Microscopía óptica de campo cercano (*s-SNOM* y *nano-FTIR*), Rayos X reflectividad/difractometría y Microscopio de Fuerza Atómica (*AFM*)

2.2. Servicios de caracterización magnética y eléctrica

Lo que ofrecemos:

- Mediciones de las propiedades eléctricas
- Resistencia frente a temperatura (2 K - 400 K)
- *Curvas I(V) y V(I)* a diferentes temperaturas (2 K - 400 K) campo magnético aplicado hasta 9 T
- Mediciones de resistencia magnética
- Mediciones magnéticas
- Momento magnético frente a temperatura (2 K - 1000 K)
- Medición del ciclo de histéresis a diferentes temperaturas (2 K - 1000 K)

Posibilidad de:

- Caracterización propiedades magnéticas
- Caracterización propiedades eléctricas
- Caracterización completa de dispositivos electrónicos nano y micro

Interesante para: Industria de las ciencias de los materiales, metalurgia, industria de la microelectrónica y los semiconductores, fabricantes de nanopartículas, industria biomédica.

Equipo: Sistema de Medición de Propiedades Físicas (*PPMS*), mesas de puntas y magnetómetros

2.3. Servicios de caracterización química

Lo que ofrecemos:

- Caracterización química mediante técnicas no destructivas



- Nano-FTIR, Raman, Rayos X de Energía Dispersiva (*EDX*) y Adquisición del Espectro de Pérdida de Energía de Electrones (*EELS*) en zonas nanométricas seleccionadas de la muestra
- Mapas químicas de superficie y de sección transversal

Posibilidad de:

- Identificación y análisis a escala nano de polímeros (polímeros multicapa, mezclas y nanofibras de polímero, bio-polímeros, cauchos, polímeros conductores, etc.).
- Identificación y análisis de biomateriales (proteínas, fosfatos, ADN, carbohidratos, ácidos, etc.) en muestras biológicas (huesos y dientes humanos, células, bacterias, virus, bacteriófagos, esporas, fibras membranas, etc.).
- Identificación y mapeado de ingredientes activos en muestras farmacéuticas
- Análisis de productos cosméticos (ej. Cosméticos en pelos humanos).
- Análisis químico de aglomerados presentes en aleaciones, metales, cerámicas y otros materiales avanzados (imágenes en 3D, caracterización del tamaño, caracterización de la fase cristalográfica)

Interesante para: Industria de polímeros y cauchos, ciencias de la vida (biología, biomedicina), industria farmacéutica, industria cosmética, agricultura, metalurgia, microelectrónica, automovilística, industria alimentaria, sector de la construcción, energías renovables.

Equipos: Microscopía óptica de campo cercano (s-SNOM y nano-FTIR), microscopía Confocal RAMAN, espectroscopia de pérdida de energía de electrones (*EELSS*) y espectroscopia de rayos X de energía dispersiva (*EDX*)

2.4. Otros (perfilometría, elipsometría, microscopios ópticos...)

CAPITULO 3.7: AYUDA BONO TECNOLÓGICO CIC BIOMAGUNE

ARTÍCULO 45. CONCEPTOS A SUBVENCIONAR Y CUANTIA DEL BONO TECNOLÓGICO CIC BIOMAGUNE

Los recursos económicos destinados a apoyar los proyectos a través de la ayuda bono tecnológico CIC BiomaGUNE ascienden a **37.500 euros**. Esta cantidad podrá verse modificada si ambas entidades así lo decidiesen.

En función del desarrollo del proyecto y del servicio solicitado, se plantea un bono por valor máximo de **hasta 12.500 €**, IVA no incluido en función del desarrollo del proyecto. La persona beneficiaria del bono tecnológico deberá asumir el IVA correspondiente.



A modo de ejemplo se indica qué tipología de servicios podrían ser solicitados por las personas beneficiarias.

Ejemplo 1: (EMPRESA): empresa de la industria del papel quiere diversificar su oferta de producto añadiendo valor al papel producido para introducirse en el sector de la sensórica.

Se quiere investigar la posibilidad de proporcionar propiedades sensóricas al papel mediante la adición de nanopartículas con capacidad de detección de analitos.

El trabajo a realizar tendría varias etapas:

- a) Selección del analito modelo y estudio del proceso productivo del papel para determinar el método más adecuado de modificación del producto.*
- b) Diseño y fabricación de nanopartículas con las propiedades deseadas y verificación de las propiedades..*
- c) Producción de cantidad suficiente de nanopartículas para realizar pruebas piloto.*
- d) Producción de papel modificado y verificación de las propiedades de detección del analito modelo.*

Las nanopartículas se producirían inicialmente de manera manual mediante química coloidal y posteriormente se escalaría la producción mediante el uso de reactores específicos. La detección de analitos se realizaría mediante espectrometría de Raman.

Las ventajas de la propuesta son un producto de muy alto valor añadido con una inversión muy reducida y sin apenas modificación del proceso productivo.

Ejemplo 2: la persona emprendedora que estudia la utilización de nuevos materiales en implantes biomédicos, medicina regenerativa etc. Esta persona necesita un estudio de estabilidad y biocompatibilidad de su producto. La imagen molecular permite obtener imágenes in vivo del posible deterioro de los materiales implantados y los cultivos celulares permiten determinar la toxicidad.

En este estudio se determinaría el progreso de un material implantado en un animal de experimentación y la toxicidad que el material induce en las células. En caso necesario y en función de la naturaleza del material, se realizaría un marcaje radioactivo del material para estudiar su distribución en el organismo y las rutas de absorción, distribución, metabolismo y excreción.



ARTÍCULO 46. CATÁLOGO DE SERVICIOS DEL BONO TECNOLÓGICO CIC BIOMAGUNE

CICBIOMAGUNE CATÁLOGO DE SERVICIOS

1. FABRICACIÓN DE NANOPARTÍCULAS (Plataforma de nanofabricación coloidal)

Servicios de producción, soporte experimental, consultoría y formación en nanopartículas (10 - 200 nm) sintetizadas por diferentes métodos, con diferentes materiales y con distintas propiedades. Las nanopartículas producidas pueden tener una amplia variedad de tamaños, formas y funcionalizaciones superficiales.

Ejemplos de nanopartículas que producimos de manera rutinaria incluyen:

- esferas de oro de distintos tamaños, con diferentes recubrimientos y en diferentes disolventes;
- nanopartículas anisotrópicas de oro o plata con diferentes formas (nanostars, nanorods, dumbbell-like, spiky-nanodumbbells, nanowires), tamaños y recubrimientos, y;
- nanopartículas de silica y de pNIPAM.

Además, podemos diseñar y fabricar otras nanopartículas según las especificaciones establecidas por el cliente.

2. ANÁLISIS DE MUESTRAS POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA (Plataforma de microscopía electrónica -EM)

Servicios de análisis por TEM (Transmission EM), SEM (Scanning EM), análisis de la composición elemental de la muestra por EDXS (Energy-dispersive X-ray spectroscopy) y preparación de muestras para análisis.

Los equipos con los que contamos son:

- FEG-TEM del tipo JEOL JEM-2100F UHR (80kV - 200 kV) equipado con sistemas STEM (BF & HAADF) y OXFORD INCA EDXS, y una cámara CMOS TVIPS F216 (2k x 2k) de última generación.
- LaB6-TEM del tipo JEOL JEM-1400PLUS (40kV - 120kV) equipado con una cámara CCD GATAN US1000 (2k x 2k)
- Sistema *image plate* DITABIS (6k x 5k) para cualquiera de los equipos anteriores.
- Soportes de muestra para crio-transferencia del tipo GATAN modelo 626 que se pueden emplear en cualquiera de los microscopios.
- Soportes especiales para muestras JEOL como el *quad specimen holder* para procesar un elevado número de muestras, un soporte de alta inclinación para tomografía y un soporte de berilio para EDXS.
- JEOL JSM-6490LV equipado con detectores SE y BE y sistema OXFORD INCA EDXS.
- Cámara multipropósito de preparación de muestras GATAN ALTO1000 montada directamente en el SEM
- Congelador por inmersión *plunge freezer system* FEI VITROBOT
- Congelador de alta presión LEICA HPM100
- Sistema de *freeze substitution* LEICA AFS-II



- Cryo-ultramicrotome LEICA UC7/FC7
- Sistema de *freeze fracture*, *freeze etching* y *sputtering* GATAN ALTO1000
- Sistemas *thermal evaporator* y *sputtering evaporator* EDWARDS AUTO306 and AUTO500 están también disponibles.

3.SERVICIO DE ESPECTROSCOPIA DE MASAS Y CARACTERIZACIÓN DE MACROMOLÉCULAS (Plataforma de espectroscopía de masas -MS)

Soporte analítico mediante la aplicación de espectroscopía de masas para diferentes aplicaciones (confirmación de productos sintetizados, caracterización de impurezas, determinación estructural, análisis de mezclas complejas, bioanálisis, ...). También empleamos métodos cromatográficos para caracterizar macromoléculas tales como proteínas, y para fraccionar muestras antes de su análisis.

Disponemos de diferentes sistemas analíticos en los que podemos aplicar *Electrospray Ionization* (ESI), UPLC, MALDI y otras combinaciones adecuadas al propósito experimental.

Los equipos con los que cuenta esta plataforma son:

- LCT Premier™ XE *time-of-flight* (TOF) *mass spectrometer* con una fuente ZSpray™ con *electrospray ionization* (ESI) e interfaz LockSpray™ modular.
- Acquity Ultra Performance Liquid Chromatography (UPLC)
- Voyager-DE PRO Biospectrometry Workstation. MALDI-TOF (*matrix-assisted laser desorption time-of flight*) espectrómetro de masas que incluye un *reflector analyzer*.
- UltrafleXtreme III
- - ImagePrep

4.ANÁLISIS POR RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE MUESTRAS LÍQUIDAS Y ESTUDIO DE AGENTES DE CONTRASTE POR MRI (Plataforma de Resonancia Magnética Nuclear -NMR)

Servicios de análisis por NMR, registro de espectros, asistencia en la interpretación de espectros y asesoramiento en asuntos relativos a la aplicación del método analítico. Y estudio de agentes de contraste para Imagen por Resonancia Magnética (MRI).

Ejemplos de la aplicación del método incluyen: análisis estructural, evaluación de la pureza, determinación de la estructura, estudios dinámicos y cinéticos, identificación y cuantificación de compuestos orgánicos.

Realizamos espectros 1D (1H, 13C, 19F, 31P) y 2D (COSY, TOCSY, HSQC, HMBC, NOESY) y DOSY (*Diffusion Ordered Spectroscopy*).

El equipamiento empleado es:

- Un espectrómetro NMR de 500 MHz con z-gradient, equipado con una sonda 1H/19F BBI para trabajos rutinarios y una sonda 1H/13C/31P de triple resonancia y alta resolución para aplicaciones en biología o química combinatoria



- Minispec (*Time-Domain NMR spectrometer*) a 1.5 Teslas diseñado para el estudio de agentes de contraste.

5. CARACTERIZACIÓN DE LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE BIOMATERIALES Y BIOSUPERFICIES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA AMPLIA GAMA DE MÉTODOS ANALÍTICOS (Plataforma de espectroscopía óptica).

Las posibles aplicaciones de los servicios de esta plataforma incluyen: estudios morfológicos en células adherentes y en suspensión; interacción de las células con materiales; Morfología de tejidos biológicos; caracterización del raído hidrodinámico; caracterización de poblaciones celulares o de micropartículas, determinación de la estructura de compuestos quirales, macromoléculas, proteínas y DNA; estudios de la interacción de ligandos; estudios dinámicos y cinéticos.

Para la prestación del servicio contamos con variadas técnicas analíticas: microscopía confocal, adquisición de espectros en múltiples longitudes de onda, espectrometría Raman, *Dynamic and Static Light Scattering*, citometría de flujo, determinación de la vida media de fluorescencia, dicroísmo circular, calibración y termogravimetría.

Nuestros equipos son:

- *Confocal Microscope* (Zeiss LSM 510)
- *Cell Observer / Scanning confocal microscope* (Zeiss Axio observer)
- *Raman-IR microscope* (Rnishaw in Via Raman)
- Citómetro de flujo (BD FACSCantoll)
- *Circular dichroism* (*Spectropolarimeter* Jasco J815)
- Espectrómetros UV-Vis-NIR (Varian Cary 5000, Nicolet 6700 Thermo Scientific, Beckam Coulter DU 800, Jasco V-630 Bio)
- Fluorímetros (Perkin Elmer LS55, Horiba Jovin Ivon Fluorolog)
- *Dymanic light scattering* (Brookhaven Bi-200SM)
- *Surface Plasmon Resonance* (ProteOn XPR36, Bio-Rad)
- *Differential Sacannig Calorimeter* (DSC Nano III 6300)
- *Isothermal Titration calorimeter* (VP-ITC-MicroCal)

6. CARACTERIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE SUPERFICIES A ESCALA ATÓMICA (Plataforma de fabricación y análisis de superficies)

Determinamos los elementos químicos que componen una superficie y los estados electrónicos de dichos elementos (valencias) mediante XPS (*X-ray photoelectron spectroscopy*). En superficies orgánicas e inorgánicas. Esta caracterización puede ser aplicada, por ejemplo, en la caracterización de procesos de limpieza, el examen de la funcionalidad de polímeros, la determinación del espesor de capas de óxido o la caracterización de la composición de capas profundas en películas finas.

También podemos determinar la morfología de una superficie a escala nanométrica mediante microscopía de fuerza atómica (AFM), dilucidando la rugosidad, el tamaño de nanopartículas adheridas, el efecto de procesos superficiales en la morfología, etc.



Además, mediante *sputtering*, podemos depositar capas finas de diferentes elementos (aluminio, carbono, cromo, cobre, oro, niobio, silicio, plata, titanio, zinc) sus óxidos y sus carburos.

El equipamiento con el que cuenta esta plataforma es el siguiente:

- Sistema SPECS SAGE HR 100 equipado con un analizador PHOIBOS de 100 mm de radio medio para la determinación atómica cuantitativa y la química de la superficie hasta una profundidad aproximada de 5-10 nm. El sistema XPS emplea una fuente AlKa o MgKa de rayos X.
- Sistema de *sputtering* ATC 1800 UHV Reactive Magnetron Sputtering con accesorios avanzados para la obtención de películas superficiales finas, densas, uniformes y homogéneas.
- Edwards Auto 500 optimizado para la preparación de capas finas cristalinas y de grado analítico.
- AFM Multimode V para la determinación de aspectos morfológicos, rugosidad, tamaño de grano, etc., de muestras de superficies.

7. RADIOMARCAJE DE COMPUESTOS QUÍMICOS, MACROMOLÉCULAS Y NANOPARTÍCULAS (Plataforma de radioquímica)

En nuestro ciclotrón producimos diferentes radio-isótopos que empleamos para el marcaje de moléculas y nanopartículas a través de robustos procedimientos desarrollados en nuestros laboratorios. Producimos radiotrazadores PET y SPECT conocidos y diseñamos nuevas estructuras para estudios farmacocinéticos y farmacodinámicos.

También realizamos análisis de metabolitos radioactivos en sangre y en tejidos y estudios en células con ligandos marcados radioactivamente.

Esta plataforma está integrada en la Unidad de Imagen Molecular de CIC biomaGUNE.

El equipamiento con el que cuenta esta plataforma es:

- Ciclotrón IBA Cyclone 18/9 para aceleración de protones (18 MeV) y deuterones (9 MeV);) dotado de 7 blancos para la producción rutinaria de [18F]F-, [18F]F2, [13N]NH4+, [15O]O2, [11C]CO2 y [11C]CH4, así como un blanco sólido para la producción de 89Zr y 64Cu.
- Celdas plomadas y módulos de síntesis para trabajo con sustancias radioactivas.
- Lector de placas de cromatografía en capa fina.
- Sistema de espectrometría lambda multicanal de alta resolución con rango de energía 3-3.000 keV. Alta resolución de energía, desde 700 eV a 1,3 keV. Equipado con el software de cuantificación basado en Monte Carlo.
- Sistema de espectrometría lambda multicanal de baja resolución para medida de pequeñas cantidades de yoduro sódico y realización de análisis radiológicos. Capacidad de almacenamiento de 55 racks, 10 medidas simultáneas en el rango de 15-1000 keV.
- Cromatografía de gases (GC) con detectores de ionización de llama (FID), espectrómetro de masas (MS) y radiométrico.
- Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) con detectores de UV (DAD y longitud de onda variable) y radiométrico (de pocillo y de coincidencia)

8. ESTUDIOS *IN VIVO* DE BIODISTRIBUCIÓN DE MOLÉCULAS Y NANOPARTÍCULAS RADIOACTIVAS MEDIANTE IMAGEN NUCLEAR (Plataforma de imagen nuclear)



Ofrecemos servicios de imagen *in vivo* de pequeños roedores (ratas y ratones) empleando nuestros sistemas de PET (*Positron Emission Tomography*), SPECT (*Single Photon Emission Computerized Tomography*) y CT (*Computerized Tomography*). La combinación de estos potentes métodos no-invasivos de adquisición de imagen multimodal permite la obtención de abundante y significativa información anatómica y funcional.

Esta plataforma está integrada en la Unidad de Imagen Molecular de CIC biomaGUNE.

El equipamiento de esta plataforma consta de:

- PET-CT (eXplore Vista-CT). FOV axial de 5 cm; FOV transaxial de 7cm. Movimiento de camilla controlado remotamente en imagen de cuerpo completo. Reconstrucción mediante FBP, 2DOSEM y 3DOSEM. Adquisición estática o dinámica, multi-cama y en modo lista.
- SPECT-CT (eXplore speCZT CT 120). FOV axial de 8 cm; FOV transaxial de 7,6 cm (rata) y 3,2 cm (ratón). Anillo completo de detectores sólidos (10 cabezales) y colimadores cilíndricos intercambiables. Alta resolución energética: detección simultánea de varios isótopos.
- Sistema de autorradiografía. Se utiliza para determinar la distribución del radiotrazador en los tejidos/organos de interés o incluso de secciones de todo el cuerpo mediante la exposición de la muestra a una matriz de captura de energía.

9.SERVICIO DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA (Plataforma de imagen por resonancia magnética -MRI)

Estudios de imagen de resonancia magnética de alta resolución aplicados a muestras biológicas que incluyen pequeños animales (ratas, ratones), muestras o extractos de tejido y cultivos celulares. Las instalaciones incluyen quirófanos equipados para la preparación de los animales para los exámenes de resonancia magnética y la implementación de modelos quirúrgicos, así como una amplia variedad de equipos auxiliares: sistemas de anestesia, equipos de monitorización fisiológica compatibles con RM, bombas de infusión, sistemas de termostatación, etc.

Esta plataforma está integrada en la Unidad de Imagen Molecular de CIC biomaGUNE.

El equipamiento disponible en esta plataforma consiste en:

- Sistema MRI 7T/30 cm (70/30 USR) que dispone de dos gradientes: uno de 20 cm (200 mT/m) y otro de 12 cm (400 mT/m). Dispone de dos canales de transmisión de banda ancha y 4 canales de recepción en paralelo. Gran variedad de bovinas.
- Sistema MRI 11.7T/16 cm (117/16 USR) con gradiente de alto rendimiento de 9 cm (750 mT/m); 4 canales de transmisión de banda ancha y recepción en paralelo de hasta de 8 canales. Variedad de bovinas (detección de núcleos como ¹³C, ¹⁹F y ³¹P).
- Equipamiento accesorio para el posicionamiento de los animales, anestesia y monitorización.

10.ANALISIS DE IMÁGENES (Plataforma de *Image Analytics*)



La plataforma de análisis de imágenes ofrece el procesado de todas las imágenes obtenidas desde los diferentes equipos de la Unidad de Imagen Molecular (PET, SPECT, MRI y microscopía). La plataforma está equipada con diferentes estaciones de trabajo y software en varios lenguajes de programación para desarrollar algoritmos automáticos de cuantificación y segmentación.

Esta plataforma está integrada en la Unidad de Imagen Molecular de CIC biomaGUNE.

11.SERVICIO DE ESTABULACIÓN Y MANEJO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN (Animalario)

Disponemos de 4 salas independientes para la estabulación de roedores en jaulas individuales ventiladas. Además disponemos de 3 salas dedicadas a la preparación de animales y microcirugía y una sala multipropósito para estudios de comportamiento.

En estas instalaciones estabulamos a los animales empleados en los estudios *in vivo* llevados a cabo en el resto de plataformas.

El animalario está acreditado por AAALAC International, organización privada sin ánimo de lucro que promueve el trato humano de los animales en ciencia.

Esta plataforma está integrada en la Unidad de Imagen Molecular de CIC biomaGUNE.

12.SERVICIO INTEGRAL DE ENSAYOS *IN VIVO* EN PEQUEÑOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN (Unidad de Imagen Molecular)

Las plataformas de Radioquímica, Imagen nuclear, Imagen de resonancia magnética, Análisis de imagen y el animalario funcionan de manera integrada para realizar proyectos de investigación longitudinales y multimodales en el ámbito preclínico, así como para desarrollar aplicaciones en las áreas de Imagen Molecular y Funcional Preclínica y Nanomedicina.