ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuen Berrikuntza
| Arrasate-Mondragón | Abril de 2018 | Número 46

Ya está en marcha la 4ª edición de la iniciativa Etorkizuna Elkarrekin Eraikiz! (E3!)

15 personas han sido contratadas en el marco de la 4ª edición de la iniciativa Etorkizuna Elkarrekin Eraikiz! (E3!), una iniciativa de ISEA S.COOP., con el apoyo de EPS – MU, que está financiada por el Fondo Social Europeo, en el marco del Programa Operativo de Empleo Juvenil del País Vasco 2014-2020, gestionado por el Departamento de Empleo y Políticas Sociales del Gobierno Vasco.

A las personas contratadas, Etorkizuna Elkarrekin Eraikiz! (E3!) les ofrece la oportunidad de participar en….:

• Es un proceso estructurado, orientado a la evaluación de la factibilidad técnica y de mercado…

• De proyectos presentados por las empresas, orientados a la generación de oportunidades de negocio a corto plazo,

• Susceptibles de ser materializadas mediante proyectos de emprendimiento de base tecnológica,

• Protagonizados por jóvenes en paro, dotados con una elevada cualificación técnica,

• Que aporten competencias específicas para dar respuesta a un reto tecnológico o de mercado concreto.

Las condiciones que debían cumplir las personas que pretendan participar en el Proyecto E3! son las siguientes:

• Estar desempleadas e inscritas en el Fichero del Sistema Nacional de Garantía Juvenil.

• Tener más de 16 años y menos de 30.

• Disponer de una titulación oficial universitaria, titulación de formación profesional, de grado medio o superior.

Los compromisos que adquieren las personas al participar en el proceso E3! son…:



• Asegurar la plena dedicación al Proyecto E3! por espacio de 6 meses.

• El trabajo del promotor se desarrollará en las instalaciones de una empresa, bajo la supervisión de una persona senior que actuará como tutor.

• Los jóvenes promotores deberán asistir a las sesiones de la metodología de desarrollo "La Lanzadera de nuevos negocios" (1/2 jornada cada 15 días).

• Se llevarán a cabo sesiones de presentación de los avances parciales y la presentación final del proyecto ante los representantes de las empresas e instituciones implicadas en el proceso.

Las condiciones básicas de contratación de las jóvenes personas emprendedoras han sido las siguientes:

• Las personas promotoras deberán ser contratadas por las empresas en las cuales llevarán a cabo los proyectos.

• Los contratos suscritos serán de naturaleza temporal, con una duración de seis meses: de enero a junio de 2018.

• La retribución bruta mensual será de 1.325 €.

ISEA y EPS – MU consideran que el proceso E3! permitirá a los jóvenes que finalmente se han adherido a esta iniciativa:

• Adquirir experiencia y capacitación protagonizando experiencias reales de emprendimiento.

• Acceder a empresas comprometidas con el emprendimiento de nuevos negocios.

• Conocer a otras personas con la misma inquietud y la pasión por el emprendimiento de nuevos negocios.

• Y, eventualmente, la posibilidad de reconducir su carrera profesional colaborando en iniciativas empresariales con potencial de futuro.

A la búsqueda de un nuevo Dorado: el reciclado de las baterías ion de litio y la recuperación de sus materiales valiosos y críticos

El Proyecto RELIBAT, enmarcado en el Programa ELKARTEK impulsado por el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, persigue el reciclado de baterías de litio y el desarrollo de tecnologías y modelos económicos para el reciclado integral de sistemas de almacenamiento de energía electroquímica de ion de litio y la recuperación de sus materiales valiosos y críticos.

El mercado mundial de baterías de ion de litio generará unos ingresos de 46.210 millones de dólares para el año 2022. Como un reflejo de su relevancia, referiremos que anualmente entran en la Unión Europea los siguientes volúmenes de baterías:

• 800.000 toneladas de baterías de automóviles,

• 190.000 toneladas de baterías de uso industrial,

• 160.000 toneladas de baterías de consumo doméstico o ciudadano.

En una batería formada sobre las base de 24 células que originan una potencia de 40 kW con una intensidad de 7 Ah, se pueden encontrar 4,11 litros de electrolito conteniendo litio en la composición química LiPF6 y muchos otros metales valiosos (cobalto, cobre, etc.). Como resultado de la tensión creciente entre la oferta y la demanda, los precios del litio se han incrementado en 47% en 2016, estimándose que la demanda se incremente en un 64% en 2020.

Sin embargo, el nivel actual de reciclaje (minería urbana) es aún muy limitado (<1%) y sólo hay pocas empresas a lo largo de la cadena de suministros en Europa que están involucrados activamente en la recuperación de los metales estratégicos presentes en las baterías.

El Proyecto RELIBAT busca lograr el reciclado de baterías de litio y el desarrollo de tecnologías y modelos económicos para el reciclado integral de sistemas de almacenamiento de energía electroquímica de ion de litio y la recuperación de sus materiales valiosos y críticos. Para la consecución de este objetivo general será igualmente necesario el logro de una serie de objetivos de carácter específico, entre los que destacan:

• La selección de los sistemas de almacenamiento energético más prometedores desde la perspectiva del reciclado y valorización integral de materiales críticos que se incorporan a las baterías de ion de litio.

• El análisis de la viabilidad técnica, económica y medioambiental de las tecnologías para el reciclado y valorización integral de los metales valiosos utilizados en sistemas de almacenamiento de energía.

• La validación técnica de la reusabilidad de los materiales recuperados y la aplicabilidad de los mismos.

• La definición de una "hoja de ruta" de desarrollo tecnológico para el escalado industrial de las tecnologías y modelos económicos para el reciclado y valorización integral.

El proyecto RELIBAT está siendo desarrollado por Fundación INATEC, CIC-energiGUNE, GAIKER-IK4 e ISEA, todas ellas entidades acreditadas como agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología e Innovación.





Oportunidad única para degustar prototipos de Fast Food Saludable Vasco desarrollados en el Proyecto JAKIBERRI

La Diputación Foral de Gipuzkoa está preparando una exposición con el conjunto de proyectos que ha venido apoyando a través de la iniciativa Etorkizuna Eraikiz. La exposición, denominada "Hub GipuzkoaLab", se ubicará en el palacio foral y mostrará el conjunto ejercicios prospectivos desarrollados durante 2016 y 2017 que han sido desarrollados para ayudar a construir las políticas públicas y afrontar los retos estratégicos de Gipuzkoa a medio plazo.

El 12 de junio, a partir de las 18:00, AUSOLAN, JAKION, Basque Culinay Center e ISEA presentarán el Proyecto JAKIBERRI, un proyecto de innovación colaborativa y participativa destinado a la creación de una línea saludable, diversa y nutritiva de Comida Rápida Saludable Vasca.

En el transcurso de la presentación se podrán degustar tres prototipos resultantes del proyecto. La preparación de la degustación correrá de la mano de SHARMA, la nueva actividad de eventos de AUSOLAN, y de las personas del departamento de I+D de Basque Culinary Center que colaboran en el Proyecto JAKIBERRI.

Tanto la presentación, como la degustación, son abiertas, con lo que todas aquellas personas interesadas en la innovación y, particularmente, en la innovación gastronómica serán bienvenidas.

JAKIBERRI es una propuesta liderada por ISEA, y que cuenta con la participación del Basque Culinary Center, MONDRAGON Health, JAKION, AUSOLAN, la Agencia de Desarrollo Comarcal de Debagoiena, y la colaboración de INNOBASQUE.

JAKIBERRI es un proyecto apoyado por la Diputación Foral de Gipuzkoa a través de la iniciativa "Etorkizuna Eraikiz GipuzkoaLab". Esta iniciativa está destinada a promover actividades de innovación en cooperación destinadas a:

- Activar un proceso de dinamización de la transformación social y económica en Gipuzkoa mediante una serie de proyectos innovadores, basados en la colaboración, que permitan generar dinámicas que transformen en oportunidades los grandes retos estratégicos de Gipuzkoa.
- Generar una serie de proyectos prácticos de intervención en ámbitos específicos y que, contando con carácter innovador en sus procesos de desarrollo, puedan servir como guía y catapultar de nuevas prácticas escalables y replicables.

KIMU BERRI organiza la prospectiva productos y tecnologías aplicables por Médicos sin Fronteras–MSF en sus misiones y proyectos

El pasado día 23 de marzo, alumnos de grado y postgrado de EPS – MU participaron en un evento organizado por KIMU BERRI y destinado a generar ideas de productos y tecnologías aplicables por Médicos sin Fronteras – MSF en sus misiones y proyectos.

Un total de 84 alumnos que cursan sus estudios de grado y postgrado de Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto e Ingeniería Informática se organizaron en equipos interdisciplinares para responder a los retos planteados por Matthieu Amiraux, responsable del Departamento de Logística Técnica de la sección española de Médicos sin Fronteras – MSF.

El evento se articuló conforme a la siguiente secuencia de actividades:

- Presentación de MSF.
- Impartición de formación sobre Desing Thinking.
- Lanzamiento de retos a cargo de MSF.
- Trabajo en equipos multidisciplinares.
- Presentación de los trabajos.



Médicos sin Fronteras – MSF es una organización de acción médico-humanitaria que asiste a las personas amenazadas por conflictos armados, violencia, epidemias o enfermedades olvidadas, desastres naturales y exclusión de la atención médica.

MSF es una organización internacional, compuesta por 21 secciones. Si bien, sólo cinco de ellas operan proyectos en el terreno: MSF Bélgica, MSF España, MSF Francia, MSF Holanda y MSF Suiza. Las demás secciones les dan apoyo con el reclutamiento de personal de terreno, la comunicación o la captación de fondos.

Esta estructura internacional se completa con una red de organizaciones especializadas en el aprovisionamiento y envío de ayuda humanitaria (MSF Logistique y MSF Supply), los estudios médicos y epidemiológicos (MSF Épicentre) o la investigación en acción humanitaria (CRASH).

Más de 36.000 profesionales sanitarios, logísticos y administrativos, entre otros muchos perfiles, trabajan en los proyectos de MSF en todo el mundo.

KIMU BERRI constituye una iniciativa de innovación social, promovida bajo un modelo de cooperación público – privado, cuyo objetivo radica en la promoción del emprendimiento juvenil en la comarca de Debagoiena mediante el desarrollo de un enfoque específico basado en dominios tecnológicos y de mercado propios de la sociología de la juventud actual.

Así, el Proyecto KIMU BERRI se promueve bajo un modelo de cooperación público – privado basado en el partenariado entre agentes comprometidos en la estrategia de desarrollo comarcal de Debagoiena y cuenta con el concurso de las siguientes entidades y organismos:

- ISEA S.COOP., Centro de Desarrollo Tecnológico, Innovación y Emprendimiento que opera en el seno de la División de Ingeniería y Servicios Empresariales de la Corporación MONDRAGÓN.
- MONDRAGÓN UNIBERTSITATEA, por medio de sus tres facultades: Mondragón Goi Eskola Politeknikoa - MGEP S.COOP., ENPRESAGINTZA S.COOP. y HUHEZI S.COOP.
- La Agencia de Desarrollo de Debagoiena (Mancomunidad de Debagoiena)
- ATHLON S.COOP., empresa de servicios profesionales en materia de salud preventiva, mantenimiento y mejora en relación con la actividad físico-deportiva.
- SAIOLAN - CEI DE MONDRAGÓN, S.A., entidad de promoción empresarial.

ONDOAN S.COOP. ha ejecutado para AIRBUS las instalaciones electromecánicas de las ampliaciones de la plantas de Illescas y Sevilla

ONDOAN S.COOP. ha ejecutado las instalaciones electromecánicas de la ampliación de la actual Sala Limpia y del Almacén General, así como las de la reforma de la zona de Autoclaves, de la planta que esta compañía tiene en la localidad de Illescas (Toledo), así como de la Sala Limpia de la de Sevilla.

Por lo que se refiere a la planta de Illescas, la climatización de la ampliación de la Sala Limpia requiere unas condiciones estables con control de temperatura, de humedad, del nivel de presurización y del número de partículas en suspensión. Con una superficie de 4.800 m2, y una altura útil de 10 m, ha sido tratada mediante 2 UTAS de 45.000 m3/h cada una, dotadas0 de 3 baterías de frío con potencia de 360 kW, 2 baterías de calor de 360 kW, sección de humidificación de 90 kg/h y secciones de filtración hasta clase F-9. Asimismo, en la sala se han instalado difusores dotados de lamas motorizadas, para variar el ángulo de impulsión de manera automática en función de la temperatura, así como de filtros de aire de alta eficiencia clase H-13.

Es preciso destacar que ha sido necesaria la ampliación de la Central de Producción de Agua Fría, mediante una nueva Enfriadora con potencia de 500 kW. También se ha tenido que ampliar la Sala de Bombas, mediante nuevos bombeos de distribución de agua fría y caliente, dobles y con variación de caudal de en función de las necesidades. Y todo ello integrado en un sistema de Regulación y Control distribuido, conectado con el Sistema Centralizado. Por otra parte, a la sala se le ha dotado de instalaciones de Aire Comprimido, Vacío, Red de BIEs y Sistema de Detección de PCI.

Por otra parte, las zonas de Montaje de Puertas Autoclave y Almacén Nuevo, han sido acondicionadas y reformadas mediante equipos Roof-top, tipo bomba de calor, con baterías de agua caliente de apoyo para las épocas de invierno, con sus correspondientes redes de conductos, utilizando toberas de largo alcance como elementos de difusión. Asimismo se han ampliado las Instalaciones de Aire Comprimido, Red de BIEs y Sistema de Detección de PCI en dichas zonas.

Por lo que respecta a la Sala Limpia de Sevilla, de 1.100 m2, con una altura útil de 7 m., ha sido tratada mediante 1 UTA de 30.000 m3/h, dotada de 2 baterías de frío con potencia de 160 kW, 1 batería de calor de 100 kW, sección de humidificación de 30 kg/h y secciones de filtración hasta clase H-13. Como equipo de producción, se ha instalado un Equipo Polivalente que funciona como Enfriadora, Bomba de Calor o producción simultánea de agua fría y caliente.



ONDOAN S.COOP. llevará a cabo el Estudio de Impacto Ambiental dentro del Estudio Informativo de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao

ONDOAN S.COOP. ha sido adjudicataria de la licitación, promovida por Euskal Trenbide Sarea–Red Ferrocarriles Vascos (ETS), del servicio para la revisión y adecuación del Estudio de Impacto Ambiental dentro del Estudio Informativo de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao, en su Fase 1.

La Variante Sur Ferroviaria de mercancías es una infraestructura que dotará de una conexión ferroviaria específica al Puerto de Bilbao, que en la actualidad comparte línea con la red de Cercanías, por lo que el transporte de mercancías debe compatibilizarse con el de pasajeros.

El nuevo trazado se alejará de los núcleos poblados y dará capacidad para aumentar el tráfico de mercancías por tren. Una vez puesta en servicio, se liberará del tráfico de mercancías de la red actual a los municipios de Ortuella, Trapagaran, Santurtzi, Portugalete, Sestao y Barakaldo. La futura infraestructura formará parte del Corredor Ferroviario Atlántico que proyecta la Unión Europea e implicará la conexión Euskadi-Cantabria mediante un trazado de alta velocidad ferroviaria.

El Gobierno Vasco ha asumido la ejecución de la Variante Sur Ferroviaria del Puerto de Bilbao a través del Convenio de Colaboración, suscrito el 12 de julio de 2017 entre el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Hacienda y Función Pública, la Administración General de Euskadi y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), y ha encomendado la ejecución de los proyectos y obras necesarios a la sociedad ETS.

Dada la importancia del proyecto, la redacción del Estudio de Impacto se ha convertido en una de las prioridades de la Unidad de Medio Ambiente de ONDOAN S.COOP. y, por ello, ha puesto a disposición del mismo un equipo multidisciplinar, capaz de abordar la realización de los diversos estudios ambientales que se precisan, que implican desde el análisis de la biodiversidad de las zonas afectadas por el proyecto, hasta estudios específicos sobre hidrogeología o acústica, entre otros.

LKS Prospektiker y Fundación Telefónica presentaron el informe “50 estrategias para 2050. El trabajo y la revolución digital en España”

LKS Prospektiker presentó el informe “50 estrategias para 2050. El trabajo y la revolución digital en España” el pasado 11 de abril en el Auditorio del Espacio de la Fundación Telefónica.

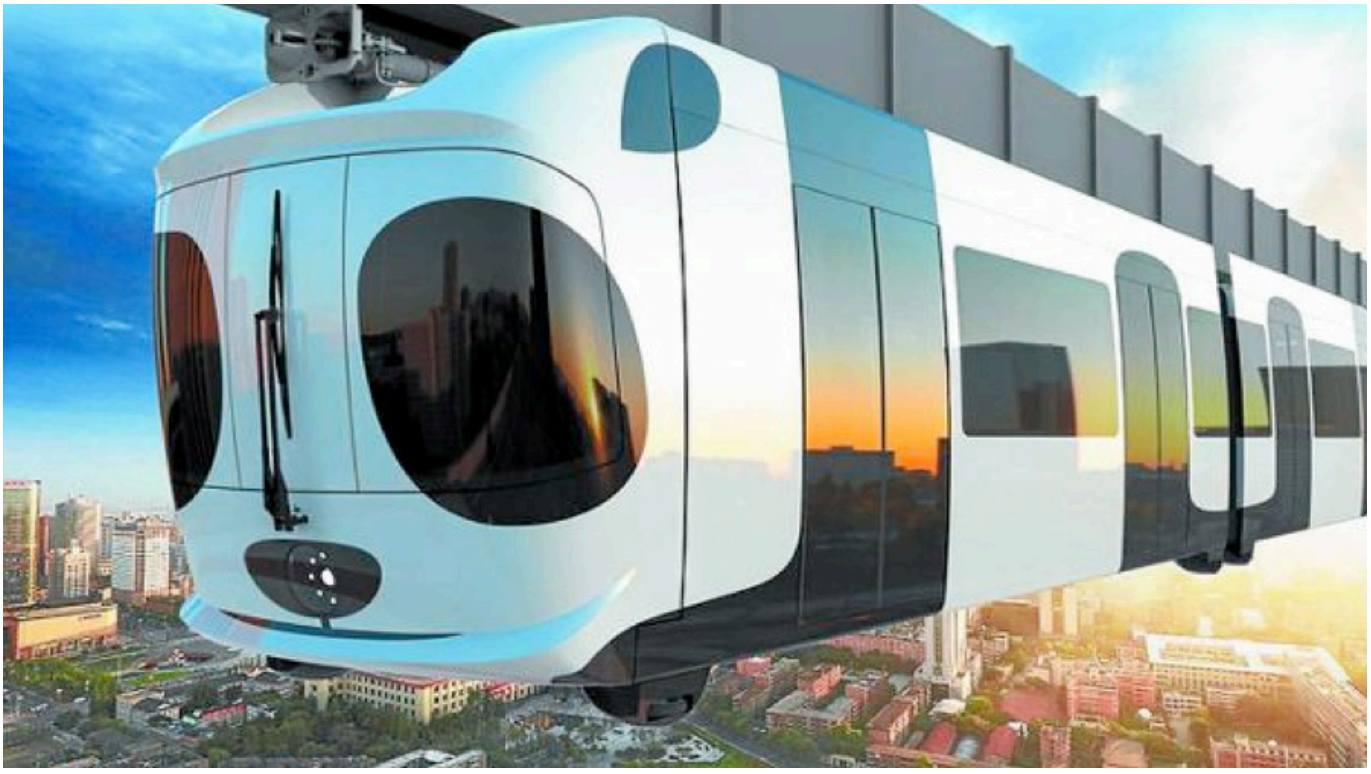
El informe está basado en las conclusiones globales del estudio sobre el ‘Futuro del Trabajo y la Tecnología en 2050’, elaborado a nivel internacional por el Proyecto Millennium y en el que han tomado parte más de 300 expertos de 50 países. En España, el informe ha sido elaborado por Fundación Telefónica en colaboración con LKS Prospektiker, empresa que cuenta con más de 30 años de experiencia en la investigación prospectiva.

El estudio “50 estrategias para 2050. El trabajo y la revolución digital en España” trata de responder a las necesidades que pueden surgir en el mercado laboral dentro 30 años, y advierte de las profesiones y empleos que estarán en situación de mayor vulnerabilidad.

El informe subraya la necesidad de realizar grandes cambios en los sistemas educativo, económico y político, para que en 2050 no se produzca un desempleo masivo. Adicionalmente, en el estudio se explicitan las estrategias que se deberían seguir con el objetivo de lograr un alto grado de empleo en el estado español.

La presentación del informe corrió a cargo de Ibon Zugasti, socio director de LKS Prospektiker – Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia, presidente del Nodo español del Proyecto Millenium, subdirector ejecutivo de la Red Iberoamericana de Prospectiva – RIBER, vicepresidente de la Red Europea de Prospectiva – FEN y miembro de la Junta Directiva de ASEPIC – Asociación Española para la Promoción de la Inteligencia Competitiva.

El Panda Sky Train de la ciudad de Chengdu ha sido un hito empresarial y constructivo para LKS DiaraDesign



Revistas profesionales del sector del diseño industrial, la arquitectura y la tecnología como 'Experimenta' se hacen eco de todo un hito empresarial y constructivo protagonizado por la firma LKSDiaraDesign en el ámbito internacional. La división de diseño del Grupo LKS diseñó y desarrolló el primer tren en suspensión inaugurado en China, concretamente en la ciudad de Chengdu. Ha sido bautizado como Panda Sky Train y su estética y diseño emulan al oso panda autóctono de la región de Sichuan.

El proyecto se remonta a 2016 y fue encabezado por la firma china CRRC, considerada la mayor fabricante de trenes del mundo. En un plazo mínimo de tres meses de arduo e incesante trabajo, LKSDiaraDesign lograría completar uno de sus proyectos más ambiciosos. «Con esta ingeniosa decoración, los diseñadores de la firma mondragonesa han sabido ganarse la simpatía y el afecto de los ciudadanos al representar con gracia la figura de esta animal tan querido por todo el país» escribe la doctora Pilar Mellado en la revista 'Experimenta'.

El Panda Sky Train fue inaugurado en otoño de 2016 con dos vagones con capacidad para 200 pasajeros y un recorrido de prueba de 1,25 kilómetros. Este tren suspendido opera a una velocidad máxima 60 kilómetros por hora y se mueve con la ayuda de sus baterías de litio, que duran 4 horas. Estas o bien se recargan durante el estacionamiento en cada una de sus paradas o se pueden reemplazar en tan solo dos minutos. Esto convierte al Panda Sky Train en el primer tren en suspensión que funciona con energía eléctrica.

China es, tras Japón y Alemania, el tercer país en incorporar este medio de transporte que, según los expertos, es más económico y de construcción más rápida que el metro o el tranvía, y ocasiona un menor impacto medioambiental. Solo se tardan meses en tender docenas de kilómetros de este raíl aéreo.

La doctora Mellado añade además en su artículo que, además del ahorro de costes que reporta, esta tecnología hace posible operar con curvas y gradientes más pronunciadas que el metro.

Recientemente, el equipo de LKS DIARADESIGN ha cumplido treinta años de actividad en el mundo del Diseño, los últimos quince integrado en LKS INGENIERÍA, S. COOP.

En julio de 1986 arrancó la actividad de DIARA S. COOP. Surge como empresa de servicios de Diseño Industrial, para la concepción, diseño y desarrollo de nuevos productos ligados a múltiples sectores industriales, tanto de bienes de consumo como de bienes de equipo y otros.

Desde los primeros años, en paralelo al diseño de productos, se realizan proyectos de diseño de transporte, primero autocares y más tarde trenes, hasta posicionarse como uno de los equipos de Diseño referente a nivel internacional gracias al buen número de proyectos realizados en alta velocidad, metros y tranvías, como los de Shanghai, Delhi o Santiago de Chile, por citar algunos ejemplos.

En los últimos años LKS DIARADESIGN ha abordado también el sector de la Salud, donde diseña productos y espacios, desde dispositivos de diagnóstico y tratamiento, mobiliario y equipamiento de laboratorios y hospitales, hasta proyectos de mejora de la experiencia del usuario desde un enfoque de Diseño de Servicios.

El proyecto europeo RENNOVATES transforma la antigua escuela de Zubillaga en un edificio eficiente

La antigua escuela de Zubillaga en Oñati, sede de dos viviendas sociales y locales de uso vecinal, está ya totalmente andamiada para someterse a una solución integral de envolvente térmica en el marco del proyecto europeo para la consecución de edificios energéticamente eficientes RENNOVATES. Se trata de dotar al edificio de tecnología puntera para la monitorización, generación de energía y gestión de datos, con el propósito de mejorar su rendimiento energético y niveles de confort, además de disminuir las emisiones de efecto invernadero.



Adicionalmente, mediante la reforma de la envolvente térmica del inmueble, la instalación de paneles solares fotovoltaicos, y un módulo energético prefabricado adaptado a las condiciones concretas del edificio con elementos inteligentes para alimentar el sistema de calefacción y el suministro de agua caliente, se quiere conseguir generar energía y gestionar datos de una manera eficiente.

El proyecto RENNOVATES pretende la consecución de los objetivos siguientes:

• Extender el tiempo de vida de edificios viejos que tienen bajo rendimiento energético y/o niveles de confort insuficientes.

• Reducir el gasto energético y aplicar sistemas de generación a nivel local mediante la aplicación de sistemas activos y pasivos para mejorar la calidad de vida y reducir los gases de efecto invernadero.

• Maximizar la eficiencia de energías renovables optimizando el uso a nivel local y minimizando el impacto en la red existente de infraestructuras de energía.

• Lograr una solución rentable utilizando sistemas prefabricados y facilitar la replicabilidad del sistema a gran escala.

• Y recuperar barrios en deterioro teniendo en consideración la autosuficiencia y el medio ambiente.

El Ayuntamiento de Oñati, la Corporación MONDRAGON, LKS INGENIERÍA y Goi Eskola Politeknikoa-MU son los promotores de esta iniciativa que experimenta soluciones eficientes e innovadoras a la hora de reformar edificios en el marco del proyecto de innovación RENNOVATES, que financia la Comisión Europea a través del programa "Horizonte 2020".

La iniciativa abarca el estudio y actuación en tres áreas geográficas europeas: Además de en Euskadi (Oñati y Abadiño) se implantará en Holanda y Polonia, gracias al apoyo de un Consorcio Internacional en el que participan la Corporación MONDRAGON, Goi Eskola Politeknikoa–MU y LKS INGENIERÍA.

El Ayuntamiento de Oñati estaba estudiando un proyecto de calefacción para las viviendas sociales de Zubillaga y le pareció interesante formar parte en una alianza público-privada que busca renovar distritos residenciales aplicando conceptos energéticos innovadores gracias al control inteligente. Las obras ya están en marcha con un plazo de ejecución estimado de cuatro meses y expectación por los resultados de una reforma que convierte a los residentes en productores de energía.

Innovación en Servicios Empresariales Avanzados – ISEA S.COOP. es el Centro Tecnológico de la División de Ingeniería y Servicios de la Corporación Mondragón.

En el capital social de ISEA participan las siguientes entidades: La Corporación Mondragón, Mondragón Ingeniería y Servicios (MISE), LKS S.COOP., LKS INGENIERÍA S.COOP., MSI S.COOP., ONDOAN S.COOP., ALECOP S.COOP. y MONDRAGÓN LINGUA, MCCTELECOM S.COOP. y ABANTAIL S.COOP.

ISEA
Innovación en Servicios Empresariales Avanzados
Enpresako Zerbitzu Aurreratuetan Berrikuntza

ISEA S.COOP.
Goiru kalea, 7. Polo de Innovación Garaia.
20500 MONDRAGÓN (Gipuzkoa)
Teléfono: 943 77 20 64
Fax: 943 79 70 88

EUSKADI EMPRENDE
SENTIDO HUMANO DEL TRABAJO MONDRAGON