

MEMORIA DE
ACTIVIDADES **2023**



IDONiAL 
CENTRO TECNOLÓGICO

La Comisión Europea apoya a Fundación IDONIAL en la realización de proyectos de I+D+i mediante financiación de los Programas Horizonte 2020, Erasmus+ y Research Fund for Coal & Steel.



El Ministerio de Ciencia e Innovación y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional apoyan a Fundación IDONIAL en la realización de proyectos de I+D a través de la convocatoria RETOS-COLABORACIÓN.



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



El Ministerio de Ciencia e Innovación, la Agencia Estatal de Investigación (10.13039/501100011033) y la Unión Europea-NextGenerationEU/Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno español, apoyan a Fundación IDONIAL en la realización de proyectos de I+D a través de la convocatoria de Proyectos de Colaboración Público-Privada.



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades ha acreditado a Fundación IDONIAL como Centro de Excelencia Cervera en las tecnologías “Fabricación Inteligente” y “Materiales Avanzados” y “Tecnologías para la salud” y “Materiales Avanzados” con la concesión de ayudas de la Convocatoria Cervera para Centros Tecnológicos 2019 y 2023 respectivamente.



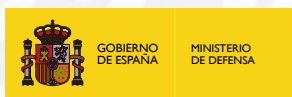
Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



El Ministerio de Industria y Turismo apoya a Fundación IDONIAL a la realización de proyectos dentro del programa de apoyo a agrupaciones empresariales innovadoras AEI 2023



La Dirección General de Armamento y Material apoya la participación de IDONIAL en la realización de proyectos de I+D de interés para Defensa en el ámbito del Programa de Cooperación en Investigación Científica y Desarrollo en Tecnologías Estratégicas (Programa Coincidente).



El Gobierno del Principado de Asturias, a través de la Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad, ha apoyado la actividad e inversiones de Fundación IDONIAL durante 2022 por medio del programa Asturias de ayudas a Centros Tecnológicos (programa cofinanciado por la Unión Europea a través de Fondos FEDER) y de la partida presupuestaria 19.03.541A.489.109.



EDITA:



Parque Científico y Tecnológico de Gijón (zona INTRA)
Avda. Jardín Botánico, 1345
33203 Gijón. Asturias. España
T. +34 984 390 060
www.idonial.com
info@idonial.com

.....

EQUIPO DE REDACCIÓN:

Ana Otero y Paula Queipo

.....

MAQUETACIÓN:

Tresalia Comunicación



ÍNDICE

1. Carta del presidente	6
2. Introducción del director general	8
3. Quiénes somos	10
3.1 La Fundación	11
3.2 Instalaciones	12
3.3 Calidad	14
3.4 Órganos de Gobierno	16
3.5 Organigrama	19
3.6 Equipo humano	20
3.7 Conoce a nuestro equipo	22
4. Nuestra actividad	26
4.1 Nuestras capacidades	27
4.2 Proyectos I+D+i y Servicios Tecnológicos	33
4.2.1 Proyectos relevantes	34
4.3 Plantas, líneas piloto y grandes centros de ensayos	50
4.4 Iniciativas estratégicas	53
4.5 Redes y Plataformas	55
4.6 Eventos relevantes	59
4.7 Responsabilidad social corporativa	69
5. Cartera de clientes	72
6. Memoria económica	74

1. Carta del presidente




D. Antonio López Guardado

El balance que se puede hacer de los primeros cinco años de andadura del nuevo centro es su consolidación como centro tecnológico de referencia industrial en Asturias y elemento fundamental de apoyo al sector empresarial en el ámbito de la innovación.

Así como el primer Plan Estratégico 2019-2022 sirvió para arrancar y poner en marcha el nuevo centro, en este segundo Plan Estratégico, que iniciamos este año 2023, se prevé la consolidación del crecimiento sostenible de su actividad, que se viene ya produciendo desde la severa crisis sanitaria que sacudió al mundo entero en 2020.

La perspectiva que dan estos cinco años permite confirmar que las motivaciones que en su día sirvieron como base para constituir la nueva entidad fueron acertadas: coherencia y plazos del proceso, masa crítica ganada, complementariedad, no sólo en aspectos técnicos, sino en mercado y sectores, sinergias conseguidas, mayor oferta tecnológica e interlocución única frente a las empresas usuarias, capacidad de abordar mayores y más complejos retos tecnológicos, optimización de los recursos internos y finalmente la generación de una imagen de IDONIAL como lugar de trabajo atractivo para retener y atraer el talento.



El futuro de la entidad se construye por lo tanto sobre estos sólidos pilares que representan la materialización de dichas motivaciones y que ha sido gracias al excelente trabajo realizado durante estos primeros años por el equipo de profesionales del centro.

Futuro incierto y cambiante al que habrá que seguir adaptándose, en nuestro caso desde una perspectiva de avances y retos tecnológicos en continua evolución y cada vez más exigentes. Entorno propicio también para la generación de nuevas oportunidades que redunden en beneficios para el centro y donde la capacidad de adaptación al cambio supondrá una ventaja competitiva clave.

Año tras año el centro sigue cumpliendo fielmente con su Misión de contribuir al impulso y desarrollo del tejido empresarial a través de la innovación en materiales, nuevos productos y procesos de fabricación, habiéndose consolidado como centro tecnológico de referencia industrial en nuestra región.

Trasladar finalmente mi agradecimiento al resto del Patronato por su constante apoyo, así como al personal del centro, que demuestra año tras año su compromiso y profesionalidad. Asimismo, agradecer a las empresas usuarias y a nuestros proveedores por la confianza depositada en el centro.

2. Introducción del director general



**D. Iñigo Felgueroso
Fernández-San Julián**

Estrenamos este año 2023 un nuevo Plan Estratégico, el segundo tras el proceso de fusión llevado a cabo en el año 2019 y que cubrirá el periodo 2023-2026.

Tras estos primeros cinco años, se puede considerar cumplida la visión que en su día se tuvo de consolidar a IDONIAL como centro tecnológico de referencia industrial en nuestra región dentro de sus líneas de actividad. Líneas de I+D+i que han sido actualizadas para seguir cumpliendo con la misión del centro en su acompañamiento tecnológico al sector industrial. Apoyándose para ello en una dilatada experiencia acumulada de más de 30 años, que ha permitido generar un alto nivel de confianza entre las empresas usuarias del centro, aspecto esencial para la implementación exitosa de los proyectos de I+D+i que se realizan en colaboración.

La orientación sectorial en el nuevo Plan combina los sectores habituales industriales del centro con otros emergentes como son el sector de la defensa, el vinculado a la cadena de valor del hidrógeno o la industria de la ciencia.

Nuevamente, y por tercer año consecutivo tras la crisis sanitaria del Covid en el año 2020, la actividad del centro reflejada en la presente memoria ha experimentado un aumento en este año 2023, consolidándose así un crecimiento sostenible de la entidad.

Los grandes retos sociales a los que nos enfrentamos son en gran medida retos tecnológicos, donde la innovación juega un papel fundamental. El apoyo que desde el Centro se da al sector industrial para la incorporación de las nuevas tecnologías que hacen frente a dichos retos es clave para un despliegue tecnológico exitoso. Las plantas piloto, los laboratorios y equipamientos de los que dispone el centro, así como su personal altamente cualificado son elementos indispensables para colaborar en el despliegue de las políticas de innovación en un territorio.

IDONIAL sigue siendo un referente en el ámbito de la colaboración con los distintos agentes (administraciones, empresas, organismos...) con los que interacciona en los distintos ecosistemas, tanto a nivel regional, nacional e internacional. En la presente memoria se pueden comprobar las numerosas plataformas, clústeres, etc., con los que de forma habitual el centro lleva realizando una colaboración destacada y proactiva.

Buen ejemplo de ello es el creciente número de empresas que año tras año depositan su confianza en IDONIAL para llevar a cabo sus proyectos, en un ambiente de colaboración, creatividad y confianza mutuas que son ingredientes esenciales para llevar a cabo con éxito una actividad innovadora.

Durante el año 2023 se ha llevado a cabo también la puesta en marcha de nuevas infraestructuras y equipamiento científico-tecnológico en la línea que durante años lleva el centro de seguir estando equipados con la mejor y última tecnología para el desarrollo de su actividad de investigación y desarrollo.

Asimismo, se puede comprobar en esta memoria la alta actividad que el centro ha desarrollado durante el año 2023 para dar a conocer y visibilizar su oferta tecnológica y los resultados de I+D+i que surgen de la actividad lleva a cabo en este periodo, que se ve reflejado en las múltiples participaciones en congresos, eventos y ferias en las que ha participado.

Agradecer finalmente al Patronato de la Fundación y a las empresas usuarias y proveedores de la Fundación, su compromiso continuo con la entidad. Y por supuesto al personal de IDONIAL, sin cuyo esfuerzo, dedicación y compromiso, todo lo reflejado en esta memoria no hubiera sido posible.

The background features a dark blue color with a subtle, intricate pattern of dots and lines. In the lower-left corner, there is a large, faint, stylized gear or circular mechanical component. On the right side, there is a curved, grid-like structure that appears to be a portion of a sphere or a cylinder, also rendered in a light blue tone.

3.

Quienes somos

3.1 La Fundación

IDONIAL surge en 2019 con la fusión de los centros ITMA y PRODINTEC, que decidieron unirse para enfrentar nuevos desafíos y ofrecer a sus clientes soluciones integrales y personalizadas en el desarrollo de materiales, la fabricación avanzada y la industria digital, mediante el desarrollo tecnológico y la innovación.

El centro ofrece una amplia gama de tecnologías orientadas a satisfacer las necesidades de diversas industrias, respaldado por un equipo humano experto. Colabora en proyectos de I+D+i con la industria para desarrollar nuevos materiales, productos y procesos, así como para mejorar los ya existentes. Además, cuenta con una dilatada experiencia en servicios tecnológicos relacionados con materiales y fabricación.

IDONIAL figura en el Directorio Oficial de Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica del Ministerio de Ciencia e Innovación (nº de registro 99).



MISIÓN

“Contribuir al impulso y el desarrollo del tejido empresarial de manera proactiva mediante la aplicación de la innovación y la tecnología como instrumento estratégico de la mejora de la competitividad de las empresas industriales a través de proyectos de I+D+i y prestación de servicios tecnológicos, tanto en el ámbito de los materiales avanzados, como en los productos y procesos de fabricación”.



VISIÓN

“Consolidación como Centro Tecnológico de referencia y excelencia en la investigación, innovación y la prestación de servicios para el sector industrial y otros organismos públicos y privados del sistema de la innovación, adaptado a las necesidades de la sociedad, con relevancia internacional e impacto local, sostenible económicamente, promoviendo la eficiencia de los recursos y la eficacia de las actuaciones y cuidando el desarrollo personal y profesional de su equipo”.

3.2 Instalaciones

IDONIAL desarrolla su actividad en sus cuatro sedes ubicadas en Gijón, Avilés, Llanera y Madrid. En ellas combina una amplia gama de servicios y tecnologías,

ofreciendo soluciones en toda la cadena de valor y resultados progresivos y productivos a través de la incorporación e implementación de las tecnologías de vanguardia.



Sede Gijón

Parque Científico Tecnológico de Gijón,
Zona INTRA.
Avda. Jardín Botánico, 1345
33203 Gijón, Asturias



Sede Avilés

Parque Empresarial PEPA
C/ Calafates, Parcela L-3.4
33490 Avilés, Asturias



Sede Llanera

Parque Tecnológico de Asturias
C/ Ablanal, 8
33428 Llanera, Asturias



Sede Madrid

Departamento 11B07
Parque Tecnológico de Leganés
Avda. Gregorio Peces-Barba, 1
28919 Madrid

Las instalaciones, altamente enfocadas a mejorar la competitividad de la industria a través de la innovación tecnológica, cuentan con las últimas tecnologías de innovación industrial en desarrollo de materiales, productos y procesos de fabricación. Ocupan más de 10.000 m² que se distribuyen en:



3.3 Calidad

CERTIFICACIONES

Como parte de nuestro compromiso continuo con la excelencia y la mejora constante, durante este 2023 hemos renovado con éxito nuestras Certificaciones AENOR UNE-EN ISO 9001 (Gestión de la Calidad) y UNE 166002 (Gestión de la I+D+i). Es un logro significativo que refuerza nuestro compromiso con la calidad, la innovación y la excelencia.



Estos Sistemas proveen a la organización de un marco para el desarrollo de los proyectos de I+D+i, asistencias técnicas y servicios tecnológicos, aportando rigor, coherencia y trazabilidad a nivel operativo, con un enfoque principal hacia la satisfacción de las partes interesadas.

ACREDITACIONES

Fundación IDONIAL dispone de laboratorios, equipamientos y personal altamente cualificado para la realización de ensayos de materiales y calibraciones, que ha merecido el reconocimiento de ENAC según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración" para:

- Acreditación nº60/ LE154: Ensayos de materiales en el sector industrial: ensayos físicos y análisis químico para materiales metálicos y no metálicos.
- Acreditación nº86/ LC10058: Calibraciones: temperatura y humedad, presión y vacío, electricidad CC y baja frecuencia, dimensional, masa e instrumentos de pesaje, acústica y ultrasonidos.

Ser un laboratorio acreditado ISO 17025 nos posiciona como líderes en nuestro campo, garantizando la calidad, la confiabilidad y la competencia técnica de nuestros servicios, y proporcionando valor añadido tanto para nuestros clientes como para nuestra organización.



Adicionalmente, somos Entidad de Inspección acreditada por ENAC con acreditación nº 396/EI 693 por la norma UNE-EN ISO/IEC 17020 "Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección", para la realización de actividades de Control Metrológico del Estado (fase de instrumentos en servicio):

- Verificación de surtidores de combustible y de surtidores no destinados a combustible (Adblue).
- Verificación de sistemas de medida en camiones cisterna.
- Verificación de manómetros analógicos y electrónicos para vehículos.
- Verificación de analizadores de gases de escape de vehículos automóviles.
- Verificación de opacímetros.
- Verificación de sonómetros y calibradores acústicos.



3.4 Órganos de Gobierno: Patronato y Comisión Ejecutiva

PATRONATO

El Patronato es el garante de que la Fundación cumple los fines y actuaciones dispuestos en sus Estatutos.

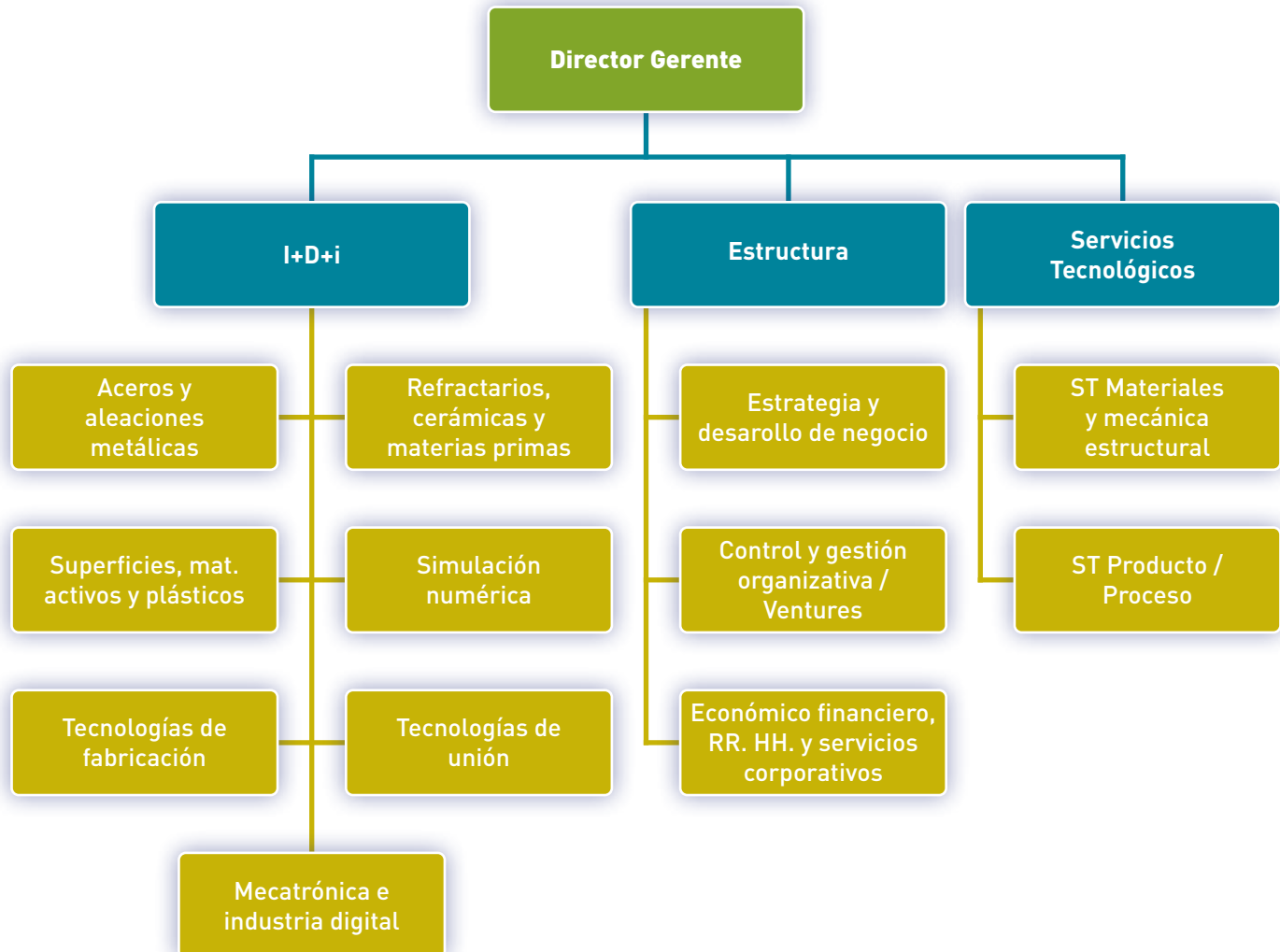
ENTIDAD	REPRESENTANTE
ArcelorMittal España, S.A.	D. Antonio López Guardado D. Nicolás de Abajo Martínez
Asturfeito, S.A.	D. Avelino Díaz García
Asturiana de Aleaciones, S.A. (ALEASTUR)	D. Sergio Martínez García
Calderys Ibérica Refractarios, S.A.	D. Diego de la Fuente Díez
Gobierno del Principado de Asturias Consejería de Innovación, Investigación y Transformación Digital Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica	D. Iván Aitor Lucas Del Amo D. Juan Carlos Aguilera Folgueiras (hasta el 27/10/2023) D. Luciano Iglesias Vázquez (desde el 28/10/2023)
Performance Specialty Product Asturias, S.L.U. (DUPONT)	D. Félix García Menéndez
Duro Felguera, S.A.	D. Julio Ablanedo Mingot
Global SMM 2009, S.L. Aguas de Fuensanta	D ^a . Esther Cueli Vicente
Hierros Marcelino Franco, S.A. (HIFRANSA)	D. Juan Ramón Fernández Franco
Hierros y Aplanaciones, S.A. (HIASA)	D. José Agustín Suárez-Valdés Fernández
Hulleras del Norte, S.A. (HUNOSA)	D. Felipe González Coto
Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA)	D ^a . Eva Pando Iglesias

ENTIDAD	REPRESENTANTE
Ingeniería y Diseño Europeo, S.A. (IDESA)	D. Víctor Jesús Martínez Pérez
Pasek España, S.A.	D. Pablo Cuervo Arango Pire
INTOCAST IBÉRICA, S.L.	D. José Antonio Rodríguez Martínez
Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Investigación	D. Antonio Manuel Fueyo Silva (hasta el 18 de diciembre) Dña Irene Díaz Rodríguez (desde el 19 de diciembre)
Refractaria, S.A.	D. Juan José Meliá Antuña
MBA Incorporado, S.L.	D. Ignacio López-Aranguren Campo
Ingeniería y Suministros Asturias, S.A.	D. Ricardo Alonso Villemur
Desarrollo CAD/CAM S.L.	D. Ángel de las Heras Castaño
TSK Electrónica y Electricidad, S.A.	D. Arturo Betegón Biempica
Samoa Industrial, S.A.	D. Ramón Noblejas Peralta
FICYT	D. M ^a de los Ángeles Álvarez González
Ascensores Tresa, S.A.	D. Daniel Fernández González
Cerámica del Nalón, S.A.	D. Juan Fombella Villaverde
Productos Refractarios Asturianos para la Siderurgia, S.A.	D. Ramón Rocés Fonseca
Prevent Control, S.A.	D. Gustavo Adolfo Rosal López
PMG Asturias Powder Metal, S.A.U.	D. Antonio Agudín Campos

COMISIÓN EJECUTIVA

EMPRESA	REPRESENTANTE	CARGO
ARCELORMITTAL ESPAÑA, S.A.	D. Antonio López Guardado	PRESIDENTE
MBA INCORPORADO	D. Ignacio López Aranguren	VICEPRESIDENTE
INGENIERÍA Y DISEÑO EUROPEO, S.A.	D. Víctor Jesús Martínez Pérez	VICEPRESIDENTE
GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	D. Juan Carlos Aguilera Folgueiras	VOCAL
GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	D. Iván Aitor Lucas del Amo	VOCAL
INGENIERÍA Y SUMINISTROS ASTURIAS	D. Ricardo Alonso Villemur	VOCAL
INTOCAST IBÉRICA, S.L.	D. José Antonio Rodríguez Martínez	VOCAL
FUNDACIÓN IDONIAL	D. Iñigo Felgueroso Fernández-San Julián	SECRETARIO

3.5 Órganigrama



3.6 Equipo humano

Al 31 de diciembre de 2022, un total de 161 personas forman el equipo de IDONIAL. Nuestro equipo está compuesto por profesionales multidisciplinares que aportan todo su conocimiento, capacidad y esfuerzo para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y colaboradores. El equipo es nuestra mejor garantía.

	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
DOCTORES	15	48%	16	52%	31
Titulados superiores	34	64%	19	36%	53
Titulados medios	7	50%	7	50%	14
Formación profesional	44	75%	15	25%	59
EGB/COU/BACHILLER superior	2	50%	2	50%	4
EDAD MEDIA	41		46		
TOTAL	102		59		161

PLAN DE IGUALDAD

La cultura de Fundación IDONIAL está basada en el principio de igualdad de trato de oportunidades entre hombres y mujeres buscando garantizar la igualdad en todos sus procesos, sin que, por razón de raza, sexo, edad, etc. se determine un comportamiento distinto por parte de la empresa.

El compromiso de la Dirección con este objetivo y la implicación de la plantilla en esta tarea han sido fundamentales para conseguir que nuestro Plan de Igualdad sea una realidad y se haya convertido en el instrumento para avanzar hacia la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

Conseguir la igualdad real supone no sólo evitar las discriminaciones por razón de sexo, sino también conseguir la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en todos los ámbitos de la empresa y para lograrlo se han diseñado y puesto en marcha diversas medidas y acciones en las que se trabajará durante los próximos años.

La consecución de estas medidas, el estudio de las nuevas acciones a futuro y la integración de la perspectiva de género en la organización, será el objetivo para alcanzar por parte de la Comisión de Igualdad y para ello es fundamental el seguimiento y evaluación del cumplimiento del Plan donde se podrá conocer el grado de realización, resultados alcanzados e impacto en la empresa.



3.7 Conoce a nuestro equipo

SAÚL PADRÓS MOMPÓ

Auxiliar de Taller de Producto

Saúl Padrós es Auxiliar del departamento de Taller de Producto de IDONIAL donde actualmente compagina las funciones de oficina con trabajos de taller.

Realizó dos ciclos de Formación Profesional de grado superior, uno de “Técnico especialista de laboratorio de diagnóstico clínico” y otro de “Producción por mecanizado”, tras los cuales estuvo trabajando en empresas como Correos y Telégrafos, Cruz Roja y en una empresa de instalación de toldos y protecciones solares.

“A lo largo de mis años en IDONIAL he podido trabajar con algunas de las diferentes tecnologías de las que disponemos, desde tecnologías de impresión 3D (DMLS, SLS... lo que me ha permitido ver el crecimiento y la popularización de estas tecnologías) hasta tecnologías más tradicionales como puede ser el mecanizado o la metrología dimensional, que tampoco han dejado de tener su propia evolución.”

Diariamente puedo comprobar en primera persona la diversidad de áreas y sectores con los que desarrollamos nuestro trabajo, sin dejar de sorprenderme con las avanzadas y variadas capacidades que poseemos tanto a nivel de instalaciones, máquinas, tecnologías... como lo que es aún más importante, las personas que formamos esta plantilla. Personal con altas capacidades en muy diversas temáticas, que ponen el máximo interés y respeto tanto en lo que hacen, como en para quien lo hacen, los clientes (desde el cliente particular que puede acudir a nosotros, hasta grandes empresas referentes de diferentes sectores, con sus diferentes necesidades/problemáticas). Por ello, casi todos los días estamos ante nuevos retos y nuevas experiencias, lo que implica la necesidad de mejora y evolución continua”.



MARÍA ANTONIA MARINA SÁNCHEZ

*Técnico de I+D del Departamento de Plásticos,
Materiales Activos y Superficies*

María A. Marina Sánchez se licenció en Química y se doctoró en Química Analítica en la Universidad de Oviedo. En 1992 se incorporó al Instituto Tecnológico de Materiales (más tarde Fundación ITMA) para poner en marcha el Laboratorio de Análisis Químico de Materiales Cerámicos, Refractarios y Materias Primas, logrando la acreditación ENAC para el Análisis químico de diversos materiales. Colaboró con la Agencia Europea de normalización para el desarrollo de metodologías de Análisis Químico de Ferroaleaciones. En 2017 se incorpora a la Unidad de Materiales Plásticos y Composites dentro del Departamento Superficies Materiales Activos y Plásticos poniendo a punto diferentes técnicas de caracterización y llevando a cabo diversos trabajos para empresas tanto regionales como nacionales. Desde su incorporación ha participado en diferentes proyectos de investigación, principalmente enfocados hacia la economía circular.

“Cada cliente plantea un nuevo reto tecnológico que desde IDONIAL estamos dispuestos a afrontar. Esto implica estudiar y aprender todos los días, así como estar actualizados en las tendencias tecnológicas que se están desarrollando. La sociedad nos impulsa a ir cada día un poco más allá para ayudar a las empresas a mejorar y ser más competitivas, por tanto, nuestro trabajo tiene una gran influencia en la sociedad, lo que supone un orgullo, pero también una gran responsabilidad”.



RICARDO LÓPEZ GUTIÉRREZ

Técnico en soldadura y Tecnologías de Unión

Ingeniero Industrial por la Universidad de Oviedo, Máster en Ingeniero Internacional de Soldadura, Inspector de Construcciones Soldadas y Project Management Professional. Actualmente participa en proyectos de investigación y desarrollo en el campo de la soldadura en el área de Tecnologías de Unión (TU) de IDONIAL desde 2023.

Ha trabajado en diversas empresas asturianas como el Grupo Asturmadi, el Grupo Canton o GDELS. Posee amplia experiencia como responsable de soldadura, dirigiendo equipos, monitorizando diferentes procesos de soldeo manuales y robotizados, gestionando ensayos no destructivos, realizando estudios de soldadura y homologaciones de procedimientos y soldadores de acuerdo con la normativa europea, AWS o el código ASME entre otros.

“IDONIAL siempre ha sido un Centro Tecnológico de referencia. Formar parte de su equipo ha superado todas mis expectativas debido a que desde el área de Tecnologías de Unión realizamos proyectos muy diversos, para numerosos clientes que me permiten enfrentarme a nuevos retos, realizar un aprendizaje constante y crecer profesionalmente.”



ALMUDENA GONZÁLEZ ÁLVAREZ

Coordinadora de Programas de I+D

Doctora en Química por la Universidad de Oviedo y certificación PMP. Su carrera profesional ha estado siempre vinculada al mundo de la I+D, primeramente, como investigadora predoctoral y posdoctoral en diferentes centros de investigación (Universidad de Oviedo, Instituto de Ciencia Molecular de Valencia ICMOL, Instituto Catalán de Investigación Química ICIQ) y, posteriormente, como gestora de proyectos en los centros tecnológicos Cetemmsa (actual Eurecat) y Prodiotec (actualmente IDONIAL). Desde 2019 trabaja como Coordinadora de Programas de I+D dentro del departamento de Estrategia y Desarrollo de Negocio de IDONIAL.

“Como Coordinadora de Programas de I+D en IDONIAL superviso la preparación de la cartera de proyectos de investigación del centro vinculados a convocatorias públicas. Esto es una labor desafiante, puesto que implica la responsabilidad de sentar las bases de las iniciativas, la coordinación de equipos técnicos multidisciplinares, la búsqueda de colaboradores, la redacción de las propuestas y la preparación de la documentación necesaria para obtener la financiación. Al mismo tiempo, se trata de un trabajo sumamente gratificante, no sólo porque cada proyecto es único y presenta nuevos retos y oportunidades de aprendizaje, sino también porque con cada proyecto me siento partícipe del emocionante proceso de transformar ideas innovadoras en realidades tangibles capaces de potenciar la competitividad del tejido empresarial y mejorar la vida de las personas.”





4.

Nuestra actividad

4.1 Nuestras capacidades

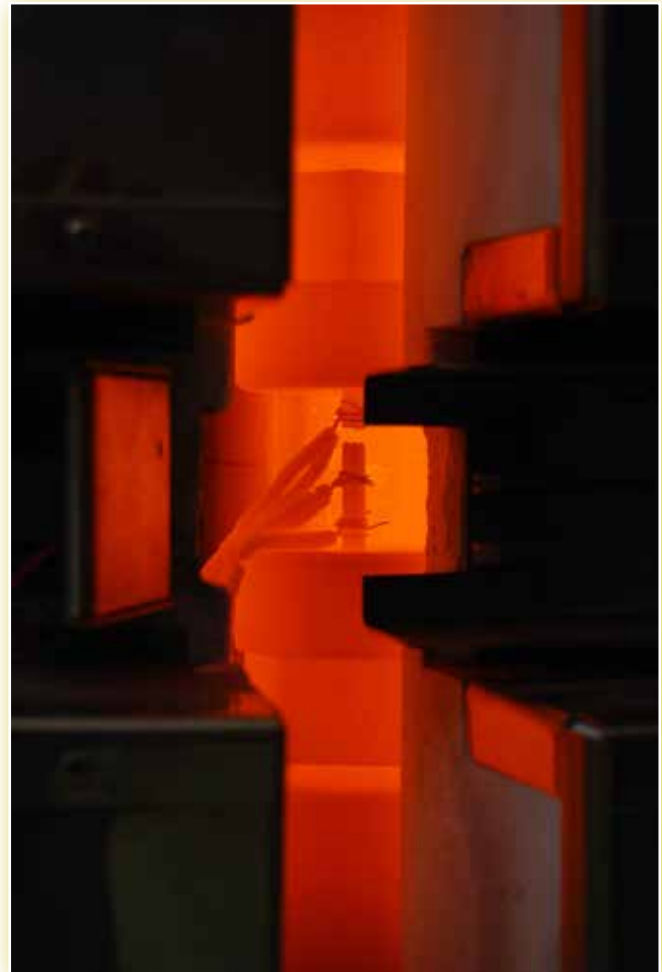
CONOCIMIENTOS CLAVE

ACEROS Y ALEACIONES METÁLICAS

Ciclo completo de desarrollo de materiales metálicos y aleaciones, desde su diseño, la fabricación y tratamiento térmico, pasando por la caracterización microestructural y mecánica hasta el análisis de su comportamiento en servicio, la integridad mecánica y superficial, incluyendo el estudio de sus propiedades frente a operaciones de conformado, fabricación y procesos de unión.

Principales líneas de trabajo:

- Desarrollo, transformación y aplicación de nuevos productos siderúrgicos.
- Desarrollo de nuevos materiales metálicos.
- Transformaciones de fase en estado sólido.
- Caracterización avanzada de materiales metálicos.



MATERIALES REFRACTARIOS; CERÁMICAS Y MATERIAS PRIMAS

Desarrollo de mejoras para materiales refractarios y sus materias primas y estudio de los materiales cerámicos, en especial de la cerámica técnica con aplicación industrial.

Principales líneas de trabajo:

- Diseño de formulaciones y caracterización de materiales refractarios conformados y no conformados.
- Desarrollo de soluciones de valorización de residuos y mejora de la obtención de materias primas secundarias.
- Desarrollo y caracterización de materiales y tecnologías para el sector de la construcción.

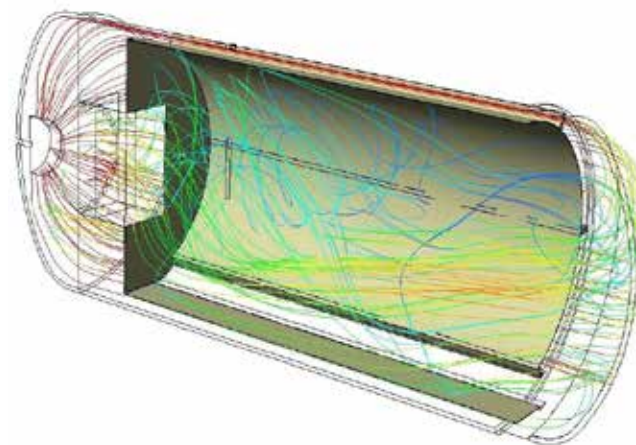


SIMULACIÓN NUMÉRICA

Amplia experiencia en el campo de la simulación, siendo clave su participación en el ciclo de diseño, validación y/o selección del material más oportuno para la obtención de un producto final diferenciado o el desarrollo de un proceso novedoso.

Principales líneas de trabajo:

- Diseño paramétrico.
- Análisis acoplados.
- Análisis termo-mecánicos (FEA).
- Análisis fluido-mecánicos (CFD).
- Simulación de procesos.



FABRICACIÓN AVANZADA

Asesoramiento en tecnologías de fabricación de vanguardia y proyectos de I+D+i aplicada y de innovación enfocados a mejorar la calidad y eficiencia en la producción de piezas mediante diferentes tecnologías, implementar nuevos materiales, integrar nuevos procesos de fabricación con otras tecnologías convencionales y desarrollar metodologías para conseguir la certificación o estandarización de procesos y/o materiales en los sectores que así lo requieran.

Principales líneas de trabajo:

- Fabricación aditiva.
- Soldadura y tecnologías de unión.
- Microtecnologías.
- Mecanizado avanzado.



BIOFABRICACIÓN

El centro cuenta con experiencia en procesos de bioimpresión para la obtención de estructuras tridimensionales mediante la adición de capas de materiales biológicos, bioquímicos y células vivas.

Asimismo, cuenta una línea de trabajo en materiales plásticos enfocada a la selección de los materiales, desarrollo de los mismos y la optimización de los procesos de fabricación.

Principales líneas de trabajo:

- Bioimpresión.
- Desarrollo de nuevas (bio)tintas de base hidrogel.
- Desarrollo de materiales poliméricos.
- Optimización de procesos de extrusión y aditivación.
- Plásticos en el contexto de la economía circular.



INDUSTRIA DIGITAL

Desarrollo y la aplicación de soluciones 4.0 para la mejora de los procesos productivos, entre las que destacan la robótica, la visión artificial, la realidad virtual y aumentada, la sensorización y la optimización de procesos.

Principales líneas de trabajo:

- Robótica colaborativa y la interacción persona-máquina y visión artificial.
- Aplicaciones de realidad virtual para la formación.
- Aplicaciones de realidad aumentada para mejorar la interacción persona-máquina y la asistencia al trabajador.
- Sistemas conectados e inteligencia artificial.
- Gemelo digital y simulación de procesos.

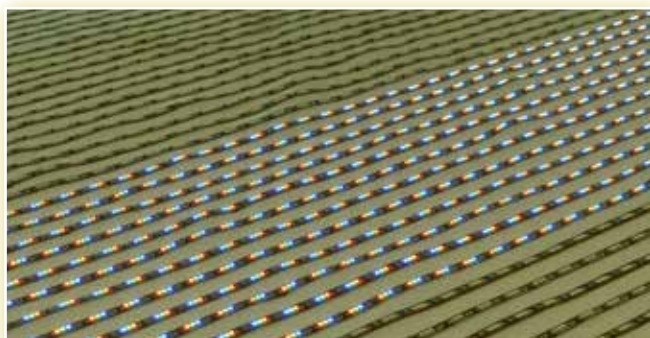


PRODUCTOS INTELIGENTES Y MATERIALES ACTIVOS

Diseño de producto, desarrollo de nuevos dispositivos, equipos y máquinas que requieren la integración de elementos mecánicos y/o electrónicos a medida para obtener un funcionamiento preciso, eficiente e inteligente. Desarrollo de materiales activos, o inteligentes, son aquellos que varían su comportamiento en función de las condiciones a las que están sometidos o los estímulos, eléctricos, luminosos, etc., que reciban.

Principales líneas de trabajo:

- Producto personalizado y equipos a medida.
- Electrónica impresa flexible.
- Desarrollo de materiales fotoactivos.
- Desarrollo de materiales electroactivos.



SUPERFICIES Y RECUBRIMIENTOS

Experiencia en la prevención, detección y análisis de los diferentes problemas de degradación que se producen en los materiales y sus recubrimientos, para proponer soluciones viables y tratamientos superficiales.

.....

· **Principales líneas de trabajo:**

- → Gestión integral de la corrosión.
- → Análisis de fallo.
- → Tratamientos superficiales para modificar o mejorar las propiedades de los sustratos o recubrimientos.
- → Síntesis y deposición de recubrimientos funcionales avanzados (biocidas, conductores, anti-corrosión, anti-vandalismo, etc.).

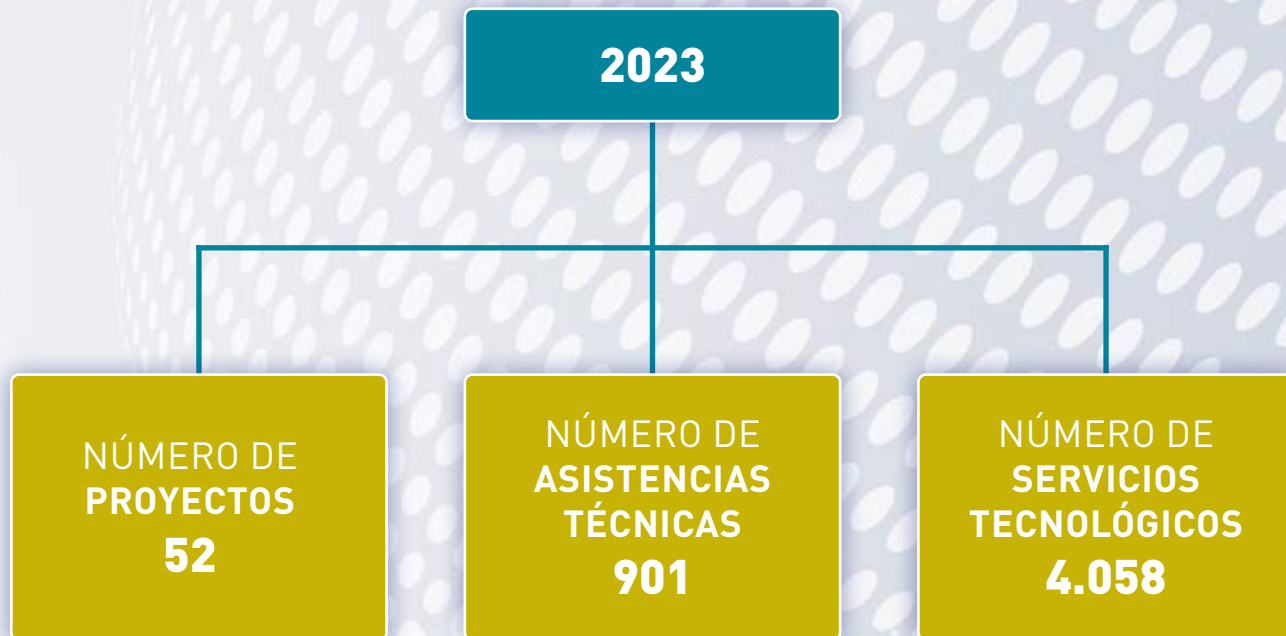


SERVICIOS TECNOLÓGICOS

IDONIAL dispone igualmente de una amplia oferta de análisis y ensayos sobre materiales y productos y servicios de fabricación.



4.2 Proyectos I+D+i y Servicios Tecnológicos



4.2.1 PROYECTOS RELEVANTES

PROYECTOS EUROPEOS

METAclustered – SME oriented European Open Innovation Test Bed for the BUILDING envelope materials industrial sector using a harmonised and upgraded technical framework and living LABS



Programa: H2020 – Comisión Europea (Acuerdo nº 953193).

Objetivo: MBLabs Labs se centra en liberar el potencial de innovación de las pymes del sector de la construcción mediante la reducción de las barreras de entrada para probar soluciones innovadoras. Para ello contará con una red de instalaciones de prueba en centros tecnológicos y de investigación y Living Labs en 13 países, la mayoría de los estados miembros de la UE (ES, FR, BE, IT, DE, TR, UK, LU, PL, SE, HU, AT, IE) permitiendo una retroalimentación directa de los usuarios finales durante las etapas de desarrollo.

Consortio: 40 socios. NOBATEK (Coordinador), European Aluminium, Hormipresa S.L., University of Galway, Indra, Fundación Cartif, IDONIAL, etc.

Duración: enero 2021 – enero 2026.

Web: www.metabuilding-labs.eu

cmRNAbone - 3D Printed-Matrix Assisted Chemically Modified RNAs Bone Regenerative Therapy for Trauma and Osteoporotic Patients



Programa: H2020 – Comisión Europea (Acuerdo nº 874790).

Objetivo: El principal objetivo del proyecto cmRNAbone es crear un nuevo enfoque terapéutico regenerativo óseo basado en una combinación de sistemas de vectores de ARN químicamente modificados incrustados en un material guía impreso en 3D adaptado a las necesidades de los pacientes con traumatismos y osteoporosis. Las principales tareas de IDONIAL se centran en el desarrollo de un proceso de bioimpresión 3D adaptado a estos requisitos.

Consortio: AO Forschungsinstitut Davos (Coordinador), UNIBAS/USB, ETHRIS, EU-RICE - European Research and Project Office, CIDETEC, Kuros Biosciences, OZ Biosciences, IDONIAL, Maastricht University, University of Bordeaux.

Duración: enero 2020 – diciembre 2023.



FORCE REPAIR “smart and multiFunctional 3D printable pro-Regenerative biological matrix modulating mechanotransduction as advanced therapy to treat skin chronic wounds”



Programa: H2020 – Comisión Europea (Acuerdo nº 101092243).

Objetivo: El objetivo principal del proyecto se centra en el desarrollo de un apósito multifuncional personalizado impreso en 3D, que aborde los retos de las heridas crónicas mediante la combinación de biomateriales inteligentes con propiedades regenerativas, capaces de controlar eventos biológicos como la infección y la inflamación.

Consortio: Fundación Cidetec, (coordinador) Universitat Degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro, Histocell, Eurice European Research and Project Office GmbH, Asphaltion S.L., Akribes Biomedical GmbH, Fundación IDONIAL, Betthera S.R.O, Fundación Vicomtech, European Wound Management Association, Università Degli Sstudi di Pavia, Centre National de la Recherche Scientifique, Joanneum Research Forschungsgesellschaft MBH y Institut National de la Sante el de la Recherche Medicale.

Duración: enero 2023 – diciembre 2026.

Web: www.forcrepair-wounds.eu



ACCORDS “Green deal inspired correlative imaging-based characterization for safety profiling of 2D materials”



ACCORDS



Programa: H2020 – Comisión Europea (Acuerdo nº 101092796).

Objetivo: El proyecto europeo de investigación e innovación ACCORDS tiene como objetivo desarrollar un marco de caracterización práctico y fiable para el análisis holístico de materiales bidimensionales como familia de materiales del grafeno (GFM) para que puedan utilizarse de forma segura y sostenible.

Consortio: Univerzas V Ljubljani (Coordinador), Bundesanstalt Fuer Materialforschung und Pruefung, Universita Degli Studi di Torino, Noordwes-Universiteit, Stichting Wageningen Research, IDONIAL, Edelweiss Connect GMBH, University of Birmingham, The Cancellor, Masters and Scholars of the university of Oxford, haydale LTD.

Duración: enero 2023 – junio 2026.

Web: <http://accordsproject.com>



AILEEN - Centros de Excelencia Vocacional en Fabricación Avanzada para sector Aeroespacial y Defensa



AILEEN



Programa: Erasmus+

Objetivo: Aileen tiene como objetivo abordar la necesidad de cualificación del personal de los sectores aeroespacial y defensa a través del desarrollo de centros de formación vocacionales excelentes (CoVES) para tecnologías de fabricación avanzada.

Desarrollar habilidades tecnológicas, digitales y ecológicas de fabricación avanzada Actualización de los Currículos Europeos/Internacionales para Cualificaciones de Soldadura y Fabricación Aditiva según los requisitos específicos de los ecosistemas Aeroespacial y de Defensa.

Consortio: 18 socios de 7 países: EWF (coordinador), IDONIAL, Asturias Hub de Defensa, LAK, Mercantec, ISQ, BIL, CenSec, FAN3D, Cesol, Fraunhofer, MTC, UBRUN, PRI, IPH Sicnova, TAI, Gedik University.

Duración: junio 2023 – mayo 2027.

Web: www.aileencove.eu



SUPREAM - PREdictive simulation of finishing operations in steel Additive Manufacturing for optimal SURface integrity



Programa: Research Fund for Coal and Steel - RFCS-02-2022-RPJ- 101112346.

Objetivo: Desarrollo y mejora rendimiento y las capacidades de un modelo de simulación predictiva de las operaciones de acabado en los procesos de fabricación aditiva (AM) del acero.

SuPreAM tiene como objetivo optimizar la integridad de la superficie de los componentes de acero fabricados y mecanizados por adición y reducir los gastos de fabricación en el sector industrial del acero minimizando el material de desecho y reduciendo el número de bucles de reprocesamiento durante las operaciones de acabado.

Consorcio: Centro Tecnológico EURECAT (Coordinador), CIMNE, Sevilla Control (GRT), DRT Rapid, Lulea University of Technology, IDONIAL y Arcelor Mittal.

Duración: julio 2023 – diciembre 2026.

Web: <https://eurecat.org/es/portfolio-items/supream/>

SING for GREEN - Developing Sustainable Skills for Designers in Additive Manufacturing

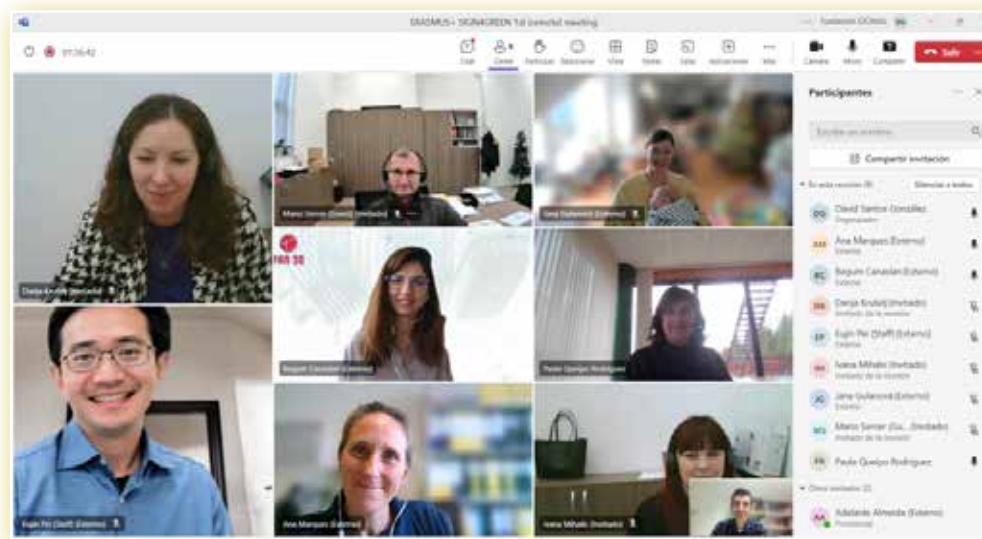


Programa: Erasmus+ (Nº EXP: 2023-1-ES01-KA220-HED-000155981).

Objetivo: Desarrollar un currículo de formación específico en competencias “verdes”, destinado a diseñadores de productos manufacturados mediante tecnologías de fabricación aditiva. Elaboración de recursos abiertos de formación. Realización de actividades (cursos) piloto para testear los contenidos de formación desarrollados. Difundir los resultados y captar el interés de los agentes del mercado.

Consortio: 6 socios de 6 países: IDONIAL (coordinador), Federación Europea de Soldadura, Universidad de Brunel, FAN3D, Lattice S.R.O. y el Centro del Metal de Čákovec.

Duración: diciembre 2023 – noviembre 2025.



PROYECTOS NACIONALES

NUCLEODET-CZTS: “DETECTORES PORTÁTILES QUE FUNCIONAN A TEMPERATURA AMBIENTE BASADOS EN CdZnTe Y CdZnTeSe PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ARMAS NUCLEARES”



Programa: Programa COINCIDENTE.

Objetivo: El proyecto NUCLEODET-CZTS desarrollará un dispositivo portátil para detectar radiación nuclear con tecnología española. Se pretende diseñar y construir dispositivos portátiles para la detección temprana de armas nucleares, basados en semiconductores y que funcionen a temperatura ambiente.

NUCLEODET-CZTS utilizará semiconductores (telururo de cadmio y zinc y seleniuro de telururo de cadmio y zinc, CdZnTe y CdZnTeSe) para fabricar un espectrómetro manual que detecte radiación nuclear mediante un sistema portátil y que funcione a temperatura ambiente y con tecnología puramente española. Este equipo podría detectar y analizar radiación procedente de material radioactivo y así tener conocimiento temprano de si se está trabajando indebidamente en la fabricación de armas nucleares, o analizar una zona contaminada con radiación e identificar de qué material radioactivo se trata. El interés en Seguridad proviene de la necesidad de detectar artefactos de fabricación casera que emitan poca radiación. Además, al funcionar el dispositivo a temperatura ambiente, permite ser transportado frente a otras tecnologías que requieren muy bajas temperaturas.

Consortio: Universidad Autónoma de Madrid (coordinador), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Fundación IDONIAL y Metrohm-Dropsens.

Duración: octubre 2022 – octubre 2024.

I-COR INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA GESTIÓN DE LA CORROSIÓN EN CIRCUITOS DE REFRIGERACIÓN POR AGUA



Programa: Retos-Colaboración 2019.

Objetivo: Desarrollo de un sistema de gestión de la corrosión 4.0 en una planta industrial en base a análisis de datos online, dirigido a los circuitos de refrigeración por agua industriales de tubería de acero al carbono, con el fin de optimizar la productividad, así como reducir riesgos medioambientales y de seguridad. Para ello se desarrollará un sistema de monitorización de parámetros online que permitirá la obtención de datos a gran escala que se procesarán por medio de redes neuronales e inteligencia artificial con el fin de obtener un modelo evolutivo y una herramienta de predicción de la velocidad de corrosión.

Consorcio: Arcelor Mittal, CTC, IDONIAL.

Duración: julio 2020 – diciembre 2023.

SOLAR – DESARROLLO DE MATERIALES FOTOCRÓMICOS AVANZADOS PARA LA AUTORREGULACIÓN DE LA RADIACIÓN SOLAR



Programa: Proyectos de Colaboración público-privada 2021.

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo el desarrollo de sistemas fotocromáticos para ventanas inteligentes haciendo uso de varias tecnologías, entre ellas nanotecnología fotocromática previamente patentada por Futurechromes – ICN2, que permitirá a las ventanas autorregular la transmisión de luz solar, mejorando no solo el confort de los ocupantes, sino también, y lo que es más importante, la eficiencia energética del edificio. Este proyecto propuesto representa un importante paso hacia el “Green Deal”, el plan de acción de la UE que persigue emisiones casi nulas para 2050, mediante el aumento de la eficiencia energética de los edificios y la promoción de fuentes de energía alternativas y respetuosas con el medio ambiente.

Consortio: Futurechromes, S.L., Fundació Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia, Fundació IDONIAL.

Duración: septiembre 2022 – agosto 2025.

EUTECTICS – PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA ALEACIÓN EUTÉCTICA DE LITIO-PLOMO ENRIQUECIDA EN 6Li (Pb-15.76Li): MATERIAL ESTRATÉGICO EN TECNOLOGÍA NUCLEAR DE FUSIÓN



Programa: Proyectos de Colaboración público-privada 2021.

Objetivo: Demostración experimental de una técnica industrialmente escalable de producción de la aleación eutéctica de Litio-Plomo (Pb-15.7(2)Li); junto a la capacidad de enriquecimiento en 6Li , bajo normas de materiales nucleares.

Consortio: Fus Alizanz Science Engineering and Consulting, Centro de investigación energética medioambiental y tecnológica (CIEMAT), Universitat Ramon Llull, fundació privada, Universitat Rovira i Virgili, Fundació IDONIAL.

Duración: marzo 2022 – diciembre 2024.

CERES – TECNOLOGÍAS CIRCULARES INNOVADORAS PARA LA TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA DEL SECTOR AGROALIMENTARIO



Programa: Proyectos de Colaboración público-privada 2021.

Objetivo: Desarrollar la economía circular en la cadena de valor agroalimentaria a través de la investigación, el desarrollo experimental y la transferencia de sus resultados hacia las empresas industriales para que estas puedan: reintroducir en la cadena de valor agroalimentaria los residuos y subproductos generados, industrializar procesos de reutilización o reaprovechamiento de estos residuos y subproductos, promover la bioeconomía en entornos rurales y favorecer el desarrollo de capacidades de innovación de la entidades participantes.

Consortio: Desarrollo de Estrategias Exteriores, S.A. (DEX), Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias (SERIDA), Asociación de Investigación de Industrias Cárnicas del Principado de Asturias (ASIN-CAR), Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (INCAR-CSIC), Compañía Gestión de los Residuos Sólidos de Asturias, S.A.U. (COGERSA), Fundación IDONIAL.

Duración: octubre 2022 – septiembre 2025.

SpineAI – PLATAFORMA INTELIGENTE DE TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DE ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Programa: Proyectos de Colaboración público-privada 2022.

Objetivo: El objetivo del proyecto SPINEAI es desarrollar una solución integral para el diagnóstico y tratamiento de la escoliosis idiopática, abarcando todas las etapas del proceso desde el diagnóstico hasta el seguimiento del tratamiento con corsé. Su enfoque central es la digitalización del proceso, con el propósito hacerlo menos invasivo, más personalizado, automatizado y con una gestión más eficiente de todo el tratamiento de la escoliosis idiopática.

Consortio: PRIM SA, Digital Anatomics SL, Universidad Carlos III de Madrid, Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria de Asturias (FINBA) y Fundación IDONIAL.

Duración: noviembre 2023 – octubre 2026.

PROYECTOS REGIONALES

TECUIDAS _ Tecnologías enfocadas a favorecer la longevidad autónoma y saludable de colectivos vulnerables con dificultades para la comunicación y la interacción social



Principado de
Asturias

Consejería de
Ciencia, Empresas,
Formación y Empleo

Programa: Misiones Científicas del Principado de Asturias 2022.

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo principal la definición de un marco estratégico que establezca las pautas para futuras actividades de innovación dirigidas sinérgicamente a mejorar calidad de vida y a promocionar el envejecimiento activo de colectivos vulnerables caracterizados por dificultades de comunicación e interacción social.

Consortio: Alisys Digital (Coordinador), IDONIAL (subcontratado), Fundación Vinjoy, FINBA, Fundación Adansi, Universidad de Oviedo, Aritium Technologies, Bioquochem, DXC Technology, Human Analytics, Micrux Fluidic, Startquake y Asociación TerapyDogs.

Colaboradores: Pixels-Hub, Centro de recuperación neurológica y aprendizaje CREAS, Club Natación Adaptada Esguines Oviedo y Centro Deportivo EQUIPO.

Duración: julio 2022 – septiembre 2023.

ESCUADRAS Estrategia colaborativa de Asturias, en defensa e industria asociadas, hacia la mejora de la eficiencia en el contexto de la circularidad y la sostenibilidad

ESCUADRAS
S3



Principado de
Asturias

Consejería de
Ciencia, Empresas,
Formación y Empleo

Programa: Misiones Científicas de Asturias.

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo fundamental definir una agenda estratégica de innovación, que establezca la hoja de ruta hacia una transición circular y sostenible de la industria de la defensa, favoreciendo la reducción de emisiones y gases de efecto invernadero, mediante la incorporación de tecnologías, procesos y materiales avanzados.

Consortio: SVMAC Ingeniería sistemas y vehículos, S.L. (coordinador), IDONIAL (subcontratado), Adaro Tecnología, S.A., Alisys Digital, S.L.U., Danima Ingeniería Ambiental, S.A., Estampaciones y Decoletajes Rodisa, S.L., Ingeniacity, S.L., Industrias Metálicas de Cancienes, S.L., Itemat Mecanización, S.L., Integral Thermal Shield, S.L., Microviable Therapeutics, S.L., Multi-Informática del Principado, S.L., Nanoker Research, S.L., Industrial Olmar, S.L., Oxiplant Transformación del Acero, S.L, Triditive, S.L.

Colaboradores: Santa Bárbara Sistemas, S.A.U., Arcelor Mittal Investigación E Inversión, S.L., Expal Systems, S.A., Verot, S.A., Militex, S.L., Pixelshub, S.L.

Duración: agosto 2022 – julio 2023.

Hydrogen Hub Asturias: Investigación para disponer de una instalación científica diferencial que impulse la cadena de valor del hidrógeno verde



Financiado con cargo a los fondos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia



Programa: Plan Complementario en el Área de Energía e Hidrógeno Verde.

Objetivo: El proyecto tiene como objetivo general la investigación y desarrollo de tecnologías relacionadas con toda la cadena de valor del hidrógeno, desde su generación, hasta su uso, pasando por el transporte, almacenamiento o recuperación del gas a partir de corrientes industriales. Estas tecnologías se conceptualizarán en equipos de prueba que permitirán crear una infraestructura científica de referencia, a nivel regional y nacional, para el desarrollo de futuras actividades de I+D+i relacionadas con la generación y empleo de hidrógeno verde en el entorno industrial.

Consortio: Arcelor Mittal (Coordinador), IDONIAL, Magna Dea, H2Vector, Iturcemi, IDESA, INCAR, Universidad de Oviedo.

Duración: enero 2023 – marzo 2025.

4.3 Plantas, líneas piloto y grandes centros de ensayos

MANZANA DEL ACERO

Núcleo tecnológico de referencia en el desarrollo de nuevos aceros, procesos y soluciones para empresas manufactureras y transformadoras en base acero. Se trata de una infraestructura tecnológica de I+D+i clave y singular para sectores industriales de transformación del acero dirigido a ofrecer productos diferenciados y desarrollo de tecnologías.

Basado en un modelo de innovación abierta donde el fabricante, IDONIAL y los procesadores trabajan juntos hacia una mejora radical de la cadena de valor del acero a través del dominio de los procesos de fabricación y las propiedades en uso de los productos definidas por los clientes finales. Cuenta con equipamiento para fusión y moldeo en horno VIM, laminación en caliente, laminación en frío y recocido y deposición por inmersión en continuo.



PLANTA DE BIOPLÁSTICOS

IDONIAL cuenta con una biorrefinería a escala de planta piloto. Esta planta está lista para explorar nuevos procesos microbiológicos desde desechos biológicos o subproductos orgánicos hasta productos de base biológica como los biopolímeros.

Es una combinación de seis unidades modulares fácilmente transportables diseñadas originalmente para producir bioplástico. La cadena de producción está integrada en una sola instalación desde la materia prima de subproductos hasta el biopolímero final. La bioplanta combina tecnologías como la fermentación, extracción y purificación, lo que permite la traducción de protocolos de laboratorio en procesos preindustriales viables.

LÍNEA PILOTO DE APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTOS ORGÁNICOS

IDONIAL cuenta con una planta piloto de aplicación de recubrimientos orgánicos especialmente diseñada para el desarrollo y optimización de nuevos recubrimientos sobre muestras o bobinas, así como para el análisis de fallo de productos ya existentes, simulando a escala piloto los procesos industriales.

La línea está compuesta por un sistema de arrastre para el trabajo con bobinas de hasta 2 mm de espesor, un sistema de desengrase por aspersion para la limpieza de la banda, un aplicador de recubrimientos y varios sistemas de secado de banda (Convección, inducción, ultravioleta e Infrarrojos).



ELECTRÓNICA IMPRESA FLEXIBLE

IDONIAL también dispone de una línea piloto roll-to-roll para la fabricación de productos funcionales de alta tecnología sobre sustratos flexibles de bajo coste es el resultado de combinar nuestra experiencia en diseño electrónico, fabricación de máquinas y automatización de procesos.

La línea permite diseñar productos a medida y analizar la viabilidad de fabricarlos en masa. Para ello ensayamos diferentes materiales y sustratos y desarrollamos, fabricamos e integramos nuevos módulos de fabricación y sistemas de control de calidad (visión e inspección).

Entre los productos en los que la fabricación roll-to-roll está siendo implantada figuran productos de iluminación y señalización (LED, OLED, EL), fotovoltaica, sensores electroquímicos, sistemas fluidicos, sistemas ópticos flexibles, etiquetado inteligente, RFID, etc.



CENTRO DE I+D+i PARA EL SECTOR DEL TRANSPORTE VERTICAL

Ubicado en el Polígono Industrial de Porceyo (Gijón), lo más representativo de este centro de I+D+i es su torre de ensayos, de 38 metros de altura (equivalente a 12 plantas) y con un hueco interno de 6 x 4 metros, que permite ensayar elevadores de hasta 4 toneladas. Este laboratorio permite a las empresas especializadas en el sector del transporte vertical optimizar los tiempos de validación de sus nuevos desarrollos mediante la realización de pruebas y comprobaciones de los productos antes de su lanzamiento al mercado, mejorando aspectos como el diseño, confort de los equipos, sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos o pruebas de maniobras.

De esta forma, complementamos nuestras capacidades en diseño y desarrollo de producto e ingeniería electrónica con infraestructura avanzada, para así ofrecer a nuestros clientes un servicio lo más completo posible a la hora de desarrollar productos más competitivos.

LABORATORIO DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El laboratorio de Compatibilidad Electromagnética (CEMLAB) de IDONIAL, localizado en el Campus Universitario de Gijón, es la herramienta más potente para evaluar la conformidad de un producto electrónico con la normativa CEM, tanto en las fases de desarrollo como durante el proceso de comercialización. Esta evaluación permite conocer la perturbación electromagnética generada por el equipo en condiciones normales de funcionamiento, así como someterle a determinadas radiaciones y perturbaciones conducidas para asegurar su robustez.

Además, nuestro personal especializado ofrece a nuestros clientes asesoramiento personalizado en calidad electromagnética y marcado CE, lo que, complementado con las capacidades de nuestro laboratorio de electrónica, nos permite orientar el diseño de productos eléctricos y electrónicos al cumplimiento final de la normativa aplicable o su rápida adecuación en caso de evaluación negativa.



4.4 Iniciativas estratégicas

ASTURIAS HUB DEFENSA



La Asociación empresarial de tecnología de Asturias para el desarrollo de la industria de la Defensa “Iniciativa Ingeniero Gonzalez-Hontoria”, es una iniciativa formada en Asturias por grandes empresas, pymes, startups y el centros tecnológico IDONIAL.

El Asturias Hub de Defensa surge con el objetivo fundamental de posicionar al Principado de Asturias como referente de investigación y desarrollo tecnológico de la industria de la defensa, mejorando la competitividad de las organizaciones, especialmente de las pymes, ayudándoles a abordar de forma conjunta retos estratégicos que de forma individual resultarían más complejos.

Web: www.asturiashubdefensa.com

POLO DEL ACERO



El Polo del Acero es una asociación empresarial sin ánimo de lucro constituida en 2015, a fin de promover la innovación, el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada en el ámbito de sus respectivas actividades relacionadas con el acero, su producción, transformación y puesta en mercado, a lo largo de su cadena de valor, mediante la ejecución de proyectos conjuntos.

La asociación fomenta una alta actividad de I+D+i en un entorno localizado, incluyendo una parte muy importante de toda la cadena de valor de distintos sectores (ferroviario, bienes de equipo, nuclear, petroquímico, infraestructuras científicas, eólica offshore).

Web: www.polodelacero.com

R3ALD



R3ALD es la primera plataforma española de fabricación aditiva (impresión 3D) dirigida al sector industrial, que permite obtener cotización al momento y encargar la fabricación on line de piezas de diferentes materiales (plástico, resina, escayola...) y acabados (pintado, tinto, metalizado...), a partir de un archivo proporcionado por el cliente y siempre bajo la más estricta confidencialidad.

R3ALD asegura el poder adquirir productos competitivos, conseguir plazos de entrega muy cortos y adaptarse a los rigurosos requisitos del sector industrial (bienes de equipo, aeronáutica, automoción, molde y matricería, energía, salud...).

El público objetivo de R3ALD son departamentos de ingeniería o de I+D+i, diseñadores, emprendedores, arquitectos... En general, cualquier persona que necesite fabricar una pieza a partir de un archivo 3D, bien para validar su diseño o para utilizarlo como producto final.

Web: www.r3ald.com

AMFACTORi



AMFACTORi es el primer centro español creado para acelerar la industrialización de las tecnologías de fabricación aditiva, abordando su integración en los procesos productivos y abarcando toda la cadena de valor, desde el diseño al control de calidad del producto.

Como parte del centro tecnológico IDONIAL, cuenta con unas instalaciones equipadas con todo lo necesario para el desarrollo y la demostración de soluciones de fabricación aditiva a escala industrial de una forma integral y neutral frente a las tecnologías.

AMFACTORi apoya, asesora y acompaña, imparcialmente, a las empresas en el proceso de industrialización de las tecnologías de fabricación aditiva mediante transferencia de conocimiento, fabricación de primeras series, control de calidad, gestión de propiedad intelectual o formación de personas.

Web: www.amfactori.prodintec.com

4.5 Redes y Plataformas

REGIONALES



Asociación empresarial de tecnología de Asturias para el desarrollo de la industria de la Defensa "Iniciativa Ingeniero Gonzalez-Hontoria"

www.asturiashubdefensa.com

IDONIAL – Miembro fundador y Secretario del Cluster.



CLUSTER DE REFRACTARIOS DE ASTURIAS

www.clusterderefractarios.com

IDONIAL - Secretaría técnica de la asociación.



CLUSTER POLO DEL ACERO

www.polodelacero.com

IDONIAL – Miembro fundador.



CLUB ASTURIANO DE LA CALIDAD

www.clubcalidad.com



METAINDUSTRY4

www.metaindustry4.com



Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias

FINBA, Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria de Asturias

www.finba.es



Bioasturias,
Asociación de Bioempresas de Asturias

www.bioasturias.com

NACIONALES



MANU-KET, Plataforma Tecnológica Española de Fabricación Aditiva
www.manufacturing-ket.com
 IDONIAL miembro del Comité Gestor.



Plataforma Tecnológica Española de Construcción
PTEC Plataforma Tecnológica Española de la Construcción
www.plataformaptec.es



Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española
PTFE,
Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española
www.ptferroviaria.es



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE SOLDADURA Y TECNOLOGÍAS DE UNIÓN
CESOL
CESOL, Asociación Española de Soldadura y Tecnologías de Unión
www.cesol.es



MATERPLAT - Plataforma Tecnológica Española de Materiales Avanzados y Nanomateriales
<http://materplat.org/>



Plataforma de dinamización e innovación de las capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud
ITEMAS, Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias
www.itemas.org



ADDIMAT,
Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D
www.addimat.es



**Plataforma Tecnológica Española del Acero,
PLATEA**
www.aceroplatea.es



Fedit,
Federación Española de Centros Tecnológicos
www.fedit.com



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE MANTENIMIENTO
DESDE 1977 PARA FOMENTO
DEL MANTENIMIENTO

AEM,
Asociación Española de Mantenimiento
www.aem.es



Move to Future
Plataforma de Automoción

**MOVE2FUTURE, Plataforma Tecnológica Española de
Automoción y Movilidad**
www.move2future.es



PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE ENERGÍA NUCLEAR DE FISIÓN

CEIDEN,
Plataforma Tecnológica de Energía Nuclear de Fisión
www.ceiden.com



REOLTEC,
Plataforma Eólica Tecnológica
www.reoltec.net

INTERNACIONALES



Plataforma Tecnológica Europea en Fabricación Aditiva
"AM PLATFORM"

www.rm-platform.com

IDONIAL – Coordinador a nivel Europeo.



METALLURGIE EUROPE
www.metallurgy-europe.eu



International ZINC Association
<https://www.zinc.org/>



NANOFUTURES
www.nanofutures.eu
IDONIAL – Coordinador a nivel Europeo.



**European Construction, built environment and energy
efficient building Technology Platform**
www.ectp.org



**AMi2030,
Advanced Materials 2030 Initiative**
www.ami2030.eu

4.6 Eventos relevantes

20/01/2023 _ Conferencia de Clausura en la primera edición de “PhD Multidisciplinary Chemical Congress” en la Escuela de Ingenieros de Gijón.

.....

31/01/2023 _ Ponencia “Industrial Circularity ecosystem: Valorization of plastic waste through custom large-scale additive manufacturing technique” organizado por Vanguard 3D pilot y celebrado on line.

.....

07/02/2023 _ Participación en la mesa redonda ¿Por qué se innova en Avilés? dentro del I Encuentro de Centros Tecnológicos de Avilés organizado por el Ayuntamiento de Avilés y la Cámara de Comercio de Avilés en el Centro Niemeyer.

.....

17/02/2023 _ Stand compartido con el Principado de Asturias en el Foro Transfiere 2023 celebrado en Málaga.

.....

20/02/2023 _ Ponencia “La tecnología antes los desafíos de nuestra era” dentro de las Conferencias de divulgación científica de la Fundación de Estudios médicos Molina de Segura organizadas por la Fundación en Murcia.

.....

23/02/2023 _ Ponencia “SUSNANOFAB roadmap and joint actions with NANOFABNET” dentro del evento final de networking de SUSNANOFAB celebrado en Viena.

.....

02/03/2023 _ Ponencia “Fabricación de productos farmacéuticos por impresión 3D” en las Tertulias tecnológicas del profesor Ramón Salazar organizadas, on line, por la Universidad de Barcelona.

03/03/2023 _ Participación en la Mesa Redonda “Sectores estratégicos que refuerzan la inversión empresarial en Asturias” del II Foro de Inversión Asturias organizado por la Cámara de Comercio de Oviedo en Madrid.

.....

08/03/2023 _ Ponencia “Predicción de la secuencia óptima de soldadura empleando simulación numérica e inteligencia artificial” en las 23 Jornadas técnicas de Soldadura y Tecnologías de Unión organizadas por CE-SOL en Guipúzcoa.

.....

17/03/2023 _ Ponencia “Advanced structures by L-PBF technology for enhanced applications” en el evento SpeedTech forum organizado en Bilbao por el proyecto MULTI-FAN.

.....

17/03/2023 _ Participación con explicación de nuestras tecnologías en Plásticos e industria Digital en el “Encuentro Comunitario Comarca de la Sidra” organizado por el Ayuntamiento de Colunga en su plaza de Abastos.

.....

22/03/2023 _ Participación con póster en el Congreso Nacional de la Fractura organizado por el Grupo de la Fractura en Gijón.

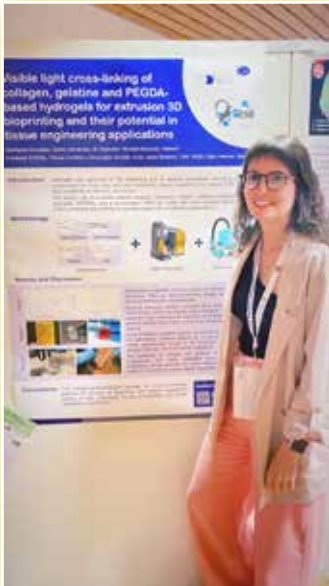
.....

23/03/2023 _ Organización de la reunión “IV Meeting IF CEED “Circular Additive manufacturing and spare parts” project circles en combinación con la Agencia Europea de Defensa en Gijón.

.....

26/04/2023 _ Ponencia “The role of Additive manufacturing technologies in sustainable construction and circular economy” en el evento “Enhancing the circularity & recycling in the construction sector” organizado por el proyecto Metabuilding en Bruselas.





27/04/2023 _ Participación en el Workshop AM Skills que se celebra junto a la 25 reunión general de la AM Platform celebrada en Leuven.

.....
09/05/2023 _ Ponencia “Fabricación aditiva como tecnología disruptiva y sostenible en construcción. Casos de éxito” organizado por Metabuilding en las instalaciones de Indra, Madrid.

.....
17/05/2023 _ Stand en la Feria Internacional de Defensa y Seguridad, FEINDEF 2023 organizado por la Fundación FEINDEF en Madrid.

.....
18/05/2023 _ Ponencia “Simulation Of The Distortions Due To The Welding Process. Optimal Welding Sequence Prediction” en el Congreso NAFEMS WORLD CONGRESS, NWC23 celebrado en Florida.

.....
19/05/2023 _ Stand informativo en la feria MEETECH 2023 organizado por la Federación Española de Centros Tecnológicos (FEDIT) en Madrid.

.....
30/05/2023 _ Stand informativo en el Día de las Fuerzas Armadas (DIFAS 2023) organizado por el Ministerio de Defensa en Gijón.

.....
06/06/2023 _ Participación en la jornada Horizonte Asturias #4 “Oportunidades en el sector Defensa” organizado por Conecta Industria en Gijón.

.....
08/06/2023 _ Formación “Prevención, Monitorización y Control de la Corrosión” impartida por IDONIAL organizada por la Asociación Española de Mantenimiento en Madrid.

08/06/2023 _ Stand informativo en el Foro Digital Asturias 2023 organizado por la Oficina Pyme COOIAS (Colegio Oficial de Ingenieros de Asturias) en Oviedo.

.....
09/06/2023 _ Ponencia sobre la AM-Platform en el evento “International social housing Barcelona” organizado por Housing Europe y ECTP (The European Construction and sustainable built environment Technology Platform) en Barcelona.

.....
12-16/06/2023 _ Organización del workshop y presentación sobre “Education and training of AM personnel” dentro “AM Village 2023- A capability workshop for industry and armed forces” organizado por la Agencia Europea de Defensa (EDA) en Ede (Holanda).

.....
13/06/2023 _ Presentación del proyecto READI y ponencia “Proceso de Fabricación Aditiva rápida de piezas de grandes dimensiones en el evento” en la jornada final READI organizada en las instalaciones de AITIIP, Zaragoza.

.....
28/06/2023 _ Presentación “Modular UV Curing Sol-Gel Coating for Levelling and Easy to Clean Multi-layer Systems” en el Congreso GAMS2023 organizado por Science, Engineering, Technology Conferences Organisers (SETCOR) en París.

.....
04/07/2023 _ Ponencia “Future actions for the AM development and successful market uptake: AM European Roadmap” en el Forum France Additive organizado por France Additive en París.

.....
30/07/2023 _ Participación con pósters en el Congreso Eurocorr 2023 organizado en Bélgica.



01-15/08/2023 _ Stand en la “Misión Asturias” en la Feria de Muestras de Asturias 2023.

.....

08/08/2023 _ Participación en la jornada Innovación y sostenibilidad: un binomio de futuro organizada por conecta en la Feria de Muestras de Asturias 2023.

.....

06/09/2023 _ Participación con póster en el 33 Conferencia Anual de la Sociedad Europea de Biomateriales organizada en Davos.

.....

27/09/2023 _ Participación con ponencia sobre el proyecto SURF ERA en la 19 International Conference on Thin Films organizada en Burgos.

.....

17/10/2023 _ Participación con pósters en la Conferencia Internacional Galvatech 2023 organizada en Seúl.

.....

18/10/2023 _ Participación con ponencia sobre el proyecto QUIRUR3D y como moderadores de mesa en formación de Fabricación Aditiva en el simposio “European Military Additive Manufacturing” organizado la Agencia Europea de la Defensa (EDA) y por la Asociación alemana para la tecnología en Defensa en Bonn, Alemania.

14/11/2023 _ Participación con la ponencia “Desarrollo de sistema de impresión 3D a medida para reaprovechamiento de residuos termoplásticos en zona de operaciones y altas tasas de deposición” dentro de la jornada DESEi+d organizada en Cartagena.

.....

16/11/2023 _ Stand en la Feria MetalMadrid 2023 organizada en Madrid.

.....

21/11/2023 _ Participación con pósters en el workshop on Sustainable Materials organizado por AMI 2023 y EMIRI en San Sebastián.

.....

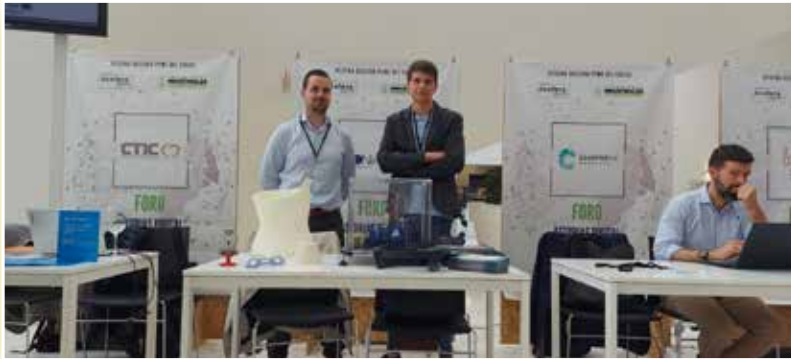
25/11/2023 _ Participación en la jornada de clausura de la Red de Empresas Saludables de Asturias.

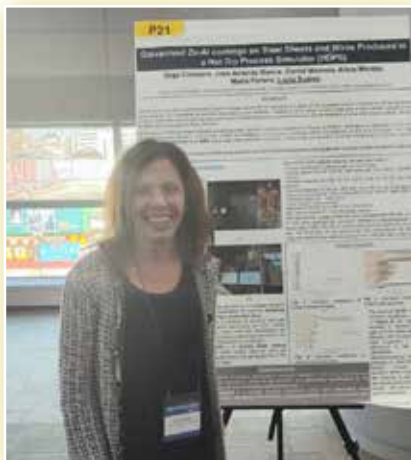
.....

29/11/2023 _ Exposición del contenedor aerotransportable en el Taller de Defensa MALE organizado por el HUB Asturiano de Defensa en Asturias en el Regimiento Cabo Noval.

.....

12/12/2023 _ Organización del Webinar “Aplicaciones RV para formación práctica en tecnologías de fabricación aditiva” y realizado on line.





VISITAS Y CHARLAS DIVULGATIVAS

24/01/2023 _ Visita de alumnos del Grado Superior de Diseño del Colegio Fundación Masaveu a la sede de Gijón de IDONIAL.

.....

27/01/2023 _ Visita de alumnos de Centro Integrado de Formación Profesional de Avilés a la sede de Avilés de IDONIAL.

.....

14/02/2023 _ Visita del personal de Leroy Merlin a las instalaciones de IDONIAL Gijón.

.....

23/02/2023 _ Visita de alumnos de “Innovation skills” de la Universidad de Oviedo a las instalaciones de IDONIAL.

.....

08/03/2023 _ Visita de alumnos de 1º Bachillerato de Tecnología e Ingeniería del Instituto Padre Feijóo a la sede de Gijón de IDONIAL.

.....

12/04/2023 _ Visita de alumnos del Grado de Ingeniería Electrónica y Automatización & Máster en Automatización e Informática Avanzada a la sede de Gijón de IDONIAL.

02/05/2023 _ Visita de alumnos del Máster de Biotecnología de los alimentos de la Facultad de Químicas a la sede de Avilés de IDONIAL.

.....

25/05/2023 _ Visita de alumnos del Instituto de la Laboral a la sede de Gijón de IDONIAL.

.....

14/06/2023 _ Visita de los participantes del Congreso Nacional de Materiales Compuestos (MATCOMP23) a la sede de Avilés de IDONIAL.

.....

15/06/2023 _ Visita de la delegación de Parque Científico Tecnológico Garaia a la sede de Avilés de IDONIAL organizada por Avilés Isla de la Innovación.

.....

16/06/2023 _ Visita de alumnos del Colegio Santo Ángel ganadores del premio EduCaixa a la sede de Avilés de IDONIAL.

.....

15/12/2023 _ Visita de alumnos del Instituto Enseñanza Secundaria de Corvera a la sede de Avilés de IDONIAL.



4.7 Responsabilidad social corporativa

COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN DEL ENTORNO Y LA EFICIENCIA

La gestión eficiente de los recursos y el respeto al medio ambiente está presente en el día a día de IDONIAL.

Trabajamos en fomentar cualquier iniciativa encaminada a la reducción y gestión de residuos; reciclado de papel, cartón, envases y vidrio, con espacios y procedimientos destinados a la gestión y clasificación de residuos, tanto los procedentes de las oficinas como los procedentes de los laboratorios, y facilitando el proceso y la posterior gestión, con medios propios o a través de gestores autorizados en el caso de residuos peligrosos, contaminantes o de origen industrial.

Seguimos trabajando en un sistema de gestión de residuos de oficina para papel, envases, y residuos no reciclables, con la instalación de contenedores para tal efecto, así como la difusión y comunicación de buenas prácticas, a través de comunicaciones internas y cartelera.

De igual modo propiciamos la implantación de mejoras continuas, orientadas a la reducción del consumo energético, optimizando la iluminación y climatización de nuestras instalaciones y consumo energético de los equipos.

En este aspecto se van cambiando luminarias en diferentes puntos de nuestras instalaciones, sustituyendo de forma paulatina, las luminarias tradicionales, por nuevas de bajo consumo. También hemos implementado el uso de vasos de papel y la utilización de tu propia taza en las máquinas de café de nuestras sedes.

COMPROMISO CON LA SEGURIDAD Y LA SALUD, ASÍ COMO CON EL DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL DE LOS EMPLEADOS

En IDONIAL nos esforzamos por desarrollar medidas que garanticen la Seguridad y Salud Laboral de los trabajadores poniendo en marcha cuantas acciones de prevención y formativas sean necesarias, desarrollando programas de formación específica para la Prevención de los Riesgos Laborales, con el fin de garantizar que todos los empleados se encuentren en condiciones óptimas de capacitación para desarrollar sus trabajos con la mayor seguridad posible. Realizamos jornadas de divulgación en colaboración con nuestra mutua y nuestro servicio de Prevención ajeno.

Contamos con un Plan de Igualdad para garantizar la igualdad real de oportunidades entre hombres y mujeres, así como un Plan de flexibilidad horaria Concilia que facilita la conciliación de la vida laboral y familiar de nuestros empleados. Por otra parte, realizamos periódicamente una encuesta de Clima Laboral que nos ofrece indicadores que nos ayudan a trabajar en aquellos aspectos y puntos de mejora.

El desarrollo personal y profesional y la formación es una prioridad para IDONIAL para lo cual se elabora un Plan de Formación anual, que recoge la necesidad formativa detectada y nos orienta sobre la planificación de acciones formativas. IDONIAL apuesta por una formación continua en Idiomas, en técnicas, tecnologías

y equipos, y en la asistencia a Jornadas y Congresos, lo que nos permite posicionarnos a la vanguardia de la actividad tecnológica.

Nuestro compromiso, nos lleva a participar activamente de la Red de Empresas Saludables de Asturias, a través del Club de Calidad y el Instituto Asturiano de Prevención de riesgos Laborales, a través de los diagnósticos, formaciones e intercambio de experiencias con otras entidades adheridas.



COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD

Como parte de nuestros fines fundacionales, IDONIAL ha colaborado con diferentes organismos en la difusión de la cultura innovadora a través de visitas a nuestras instalaciones, charlas divulgativas y con la participación de nuestro personal en diferentes foros, seminarios, congresos y eventos a nivel regional, nacional e internacional.

Nuevamente, y como en años anteriores, hemos colaborado con el CEEI Asturias en el Premio Radar a la innovación emprendedora en Asturias.



También seguimos como en años anteriores, colaborando estrechamente con la Universidad de Oviedo, en la formación de sus estudiantes y titulados a través de Becas, prácticas de grado y doctorado, y proyectos fin de master, siendo 9 el total de alumnos en 2023. De igual forma hemos acogido a 11 alumnos de diferentes centros educativos del Principado, colaborando en sus prácticas de Formación Profesional, prácticas de la FP. DUAL o prácticas para la obtención del certificado de profesionalidad entre otras. Por otra parte, también hemos participado en el programa de Estancias en Empresas para el Profesorado de FP acogiendo en 2023 a 3 profesores en nuestras instalaciones.



Seguimos apostando por dos iniciativas sociales, que se venían desarrollando en pasados años. Por un lado, el acuerdo de colaboración con la Fundación SEUR, con el fin de colaborar en el proyecto TAPONES PARA UNA VIDA, que promueve la recogida selectiva de tapones de plástico y su monetización, con el fin de generar recursos destinado a cubrir las necesidades de niños con problemas de salud.

Por otra parte, el proyecto de colaboración con La Fundación Llamada Solidaria, que gestiona la recogida de teléfonos, para su posterior reciclado, logrando de este modo financiación para la investigación de enfermedades raras.

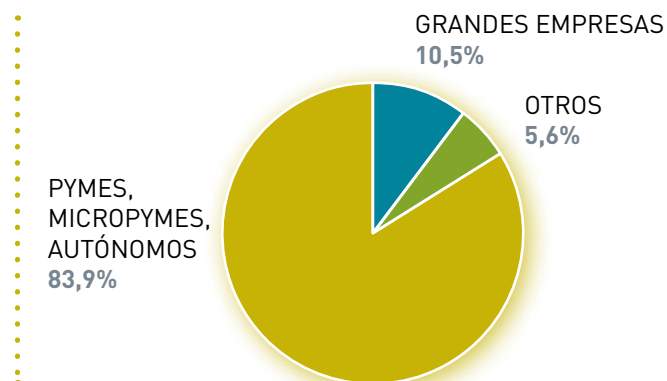
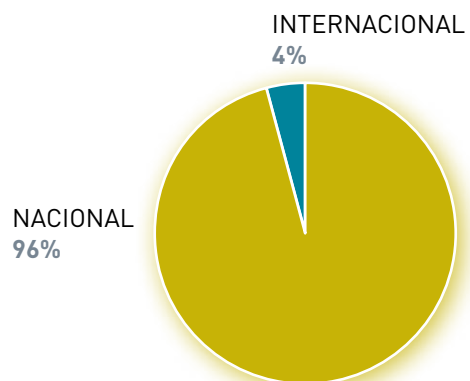




5.

Cartera de clientes

DISTRIBUCIÓN DE CLIENTES POR TIPO, AÑO 2023



DATOS 2023	INTERNACIONAL	NACIONAL	Total general
1. GRANDES EMPRESAS	16	74	90
2. OTROS	6	42	48
3. PYMES, MICROPYMES, AUTÓNOMOS	13	704	717
TOTAL GENERAL	35	820	855

6.

Memoria económica



BALANCE DE SITUACIÓN 2023

ACTIVO	
A) ACTIVO NO CORRIENTE	15.494.288,72 €
I. Inmovilizado intangible	2.922.705,94 €
III. Inmovilizado material	11.794.553,35 €
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a largo plazo	41.216,60 €
VI. Inversiones financieras a largo plazo	10.595,58 €
VIII. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar l/p	725.217,25 €
B) ACTIVO CORRIENTE	10.148.524,81 €
II. Existencias	87.388,58 €
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia	3.266.309,05 €
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	5.611.632,99 €
VI. Inversiones financieras a corto plazo	28.043,19 €
VII. Periodificaciones a corto plazo	151.300,12 €
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	1.003.850,92 €
TOTAL ACTIVO	25.642.813,53 €

PATRIMONIO NETO Y PASIVO

A) PATRIMONIO NETO	20.765.944,98 €
A-1) Fondos propios	7.203.445,80 €
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	13.562.499,18 €
B) PASIVO NO CORRIENTE	528.338,68 €
II. Deudas a largo plazo	528.338,68 €
C) PASIVO CORRIENTE	4.348.529,91 €
II. Provisiones a corto plazo	5.144,70 €
III. Deudas a corto plazo	1.873.842,73 €
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	2.469.542,48 €
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	25.642.813,53 €

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS 2023

OPERACIONES CONTINUADAS

1. Importe neto de la cifra de negocios	10.234.737,20 €
5. Trabajos realizados por la empresa para su activo	90.726,71 €
6. Aprovisionamientos	-1.026.692,82 €
7. Otros ingresos de explotación	131.713,28 €
8. Gastos de personal	-7.123.898,49 €
9. Otros gastos de explotación	-1.587.587,79 €
10. Amortización del inmovilizado	-1.261.003,86 €
11. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	548.310,91 €
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	-1.682,09 €
14. Otros resultados	10.212,25 €
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	14.835,30 €
RESULTADO FINANCIERO	-68.189,30 €
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-53.354,00€
RESULTADO DEL EJERCICIO	-53.354,00 €

INFORME DE AUDITORÍA



INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE

Al Patronato de **FUNDACIÓN IDONIAL**

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales de la entidad **FUNDACIÓN IDONIAL**, que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2023, la cuenta de resultados y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la entidad **FUNDACIÓN IDONIAL** a 31 de diciembre de 2023, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2.1 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales* de nuestro informe.

Somos independientes de la Fundación de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Vaciero Auditores S.L. inscrita en el Reg. Mercantil de Madrid, Tomo 40.516 General, Folio 70, Hoja M-374095, Sección 8ª, Inscripción 1ª, C.I.F. B-88644736
 Norma en el Registro Oficial de Auditoría de Cuentas con el 452326

Madrid | C/ Claudio Coello, 91 – 3ª
 28006 (Madrid)
 T. 915 76 58 67
 F. 915 75 32 77

Oviedo | C/ Caso S. Montecerrao
 33006 - Oviedo (Asturias)
 T. 985 96 31 83
 F. 985 96 37 03



Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

Reconocimiento de Ingresos por subvenciones y convenios

La Fundación obtiene subvenciones concedidas por diferentes organismos públicos, locales, estatales y europeos, para la financiación de determinados proyectos, cuyo cumplimiento abarca varios ejercicios. Estas subvenciones se contabilizan, en el momento de la resolución, directamente contra el patrimonio neto; realizándose el traspaso a resultados sobre una base sistemática y racional de forma correlacionada con los gastos derivados de gasto o inversión objeto de la subvención. La revisión de las subvenciones anteriormente descritas ha sido, por derivarse de ellas los principales ingresos, activos y pasivos registrados por la Fundación en sus cuentas anuales, un aspecto significativo en nuestra auditoría.

Nuestros procedimientos de auditoría para abordar ese aspecto significativo han consistido, entre otros, en el entendimiento de la forma en que los responsables de la Fundación realizan sus estimaciones para la preparación de la información financiera. Hemos verificado soporte documental del otorgamiento de las subvenciones registradas, la situación en cuanto al cumplimiento de las condiciones exigidas por las mismas y hemos comprobado las estimaciones y cálculos realizados por la Fundación para determinar la imputación de esas subvenciones a los resultados del ejercicio. Asimismo, hemos comprobado la correcta clasificación temporal de los activos y pasivos asociados a las subvenciones de las que la Fundación es beneficiaria, atendiendo a los vencimientos establecidos en las resoluciones. En cuanto al control de gastos imputables a los distintos proyectos, hemos comprobado los costes directos asociados a los mismos y la correlatividad entre ingresos y gastos. Por último, hemos verificado que las notas 4.10, 12 y 14 de la memoria se adaptan a lo exigido por el marco normativo de información financiera.

Reconocimiento de Ingresos por prestación de servicios

Tal y como se indica en la nota 4.9 la Fundación reconoce los ingresos derivados de la prestación de servicios de los diversos proyectos que realiza considerando el grado de realización a la fecha de cierre cuando el importe de los ingresos, el grado de realización, los costes ya incurridos y los pendientes de incurrir, pueden ser valorados con fiabilidad y es probable que se reciban los beneficios económicos derivados de la prestación del servicio. La revisión de las estimaciones realizadas por la entidad ha sido, dado el grado de subjetividad inherente a su cálculo, un aspecto significativo en nuestra auditoría.

Nuestros procedimientos de auditoría para abordar ese aspecto significativo han consistido, entre otros, en el entendimiento de la política y los procedimientos de reconocimiento de ingresos por parte de la Fundación. Asimismo, para una muestra seleccionada hemos comprobado la correcta imputación de ingresos en el periodo correspondiente mediante el análisis de los contratos, de su facturación y de la ejecución técnica de las tareas valoradas de cada proyecto para determinar el grado de avance. Por último, hemos verificado que las notas 4.9, 8 y 9 de la memoria se adaptan a lo exigido por el marco normativo de información financiera.

Cristina



Responsabilidad de los miembros de la Comisión Ejecutiva en relación con las cuentas anuales

Los miembros de la Comisión Ejecutiva son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Fundación, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales, los miembros de la Comisión Ejecutiva son responsables de la valoración de la capacidad de la Entidad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los miembros de la Comisión Ejecutiva tienen intención de liquidar la Fundación o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales.

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los miembros de la Comisión Ejecutiva.



- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los miembros de la Comisión Ejecutiva, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Fundación para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la Fundación deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con los miembros de la Comisión Ejecutiva de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los miembros de la Comisión Ejecutiva de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

En Oviedo, a 19 de abril de 2024



VACIERO AUDITORES, S.L.
R.O.A.C. Nº 52536

Carmen Fernández Nespral
Socio - Auditor de Cuentas
R.O.A.C. Nº 23077





www.idonial.com