MEMORIA 2021
Asociación de la Industria Navarra

SOSTENIBILIDAD EN ACCIÓN

NO BASTA CON DECIR QUE ERES SOSTENIBLE SINO QUE HAY QUE DEMOSTRARLO

ÍNDICE

5 **Presentación**
5 Entrevista a José Juste, presidente de AIN
6 Entrevista a Ana Ursúa, directora general de AIN

9 **CORPORATIVO**
10 Consejo
11 Quiénes somos
12 Asociados
16 Alianzas
20 AIN en cifras

21 **ACTIVIDAD**

23 **1. Competitividad Global**
25 1.1. Excelencia y mejora
27 1.2. Talento
33 1.3. Estrategia
36 1.4. Innovación y tecnología
40 1.5. Infraestructuras

42 **2. Transición digital e Industria 4.0**
43 2.1. Inteligencia y datos
45 2.2. Fiabilidad y control
48 2.3. Digitalización

52 **3. Transición ecológica y sostenible**
3.1. Energía y descarbonización
3.2. Gestión ambiental
3.3. Circularidad

60 **Proyectos AIN**
64 **Así fue 2021**

JOSÉ JUSTE
"AIN HA SEGUIDO CRECIENDO GRACIAS AL VALOR DIFERENCIAL QUE APORTA A LAS EMPRESAS"

José Juste es
presidente de AIN

José Juste Pallarés, director de operaciones y tecnología de BSH Electrodomésticos España y presidente de la Asociación de la Industria Navarra (AIN) desde 2019, valora de manera muy positiva los resultados obtenidos en el último ejercicio marcado por la pandemia, la escasez de materias primas, el alza de precios o la crisis energética. La gestión y la toma de decisiones nunca había sido tan complicada como en este entorno. Pese a la incertidumbre, Juste mantiene que el rumbo de AIN sigue siendo firme y que la transformación digital y la sostenibilidad, además de la innovación, siguen siendo sus faros.

¿Qué destacaría de los resultados del ejercicio 2021? La Asociación de la Industria Navarra, al igual que en los anteriores ejercicios, ha seguido creciendo en los parámetros más importantes como facturación o empleo. La lectura que hacemos en el consejo rector de AIN es positiva. El equipo de profesionales que forman parte de AIN está comprometido con el desarrollo de las empresas y a través de las distintas áreas en las que trabajan están aportando soluciones valiosas a sus problemas. Este crecimiento, en el momento en el que nos encontramos todavía tiene un mayor mérito.

¿Qué otros aspectos del ejercicio sobresalen desde el punto de vista de sostenibilidad? Desde AIN siempre nos hemos sentido orgullosos de estar a la vanguardia de la industria. Y los hechos nos han dado la razón. La Unión Europea ha ido impulsando paulatinamente la necesidad de transitar hacia una economía más sostenible y baja en emisiones. Teniendo un gran impulso desde 2015 con estrategias como la energética o el primer plan de acción de economía circular, se ha consolidado como los pilares del desarrollo económico en Europa a partir de 2020 ,tal y como se recoge en el Pacto Verde Europeo. Ya en 2014 la Asociación de la Industria Navarra comenzó a participar en proyectos e iniciativas para impulsar la introducción de los principios de economía circular en el ámbito empresarial. La transición energética, que conlleva la descarbonización de la economía, está marcada en todas las agendas como una de las grandes preocupaciones. AIN se está convirtiendo en un referente y aún mejor, está consiguiendo que Navarra se posicione a la cabeza de Europa. Estoy convencido de que aún tenemos mucho que decir en este ámbito.

AIN está a punto de cumplir 60 años. ¿Qué destacaría de toda esta trayectoria? Destacaría, sobre todo, ya no tanto su capacidad de adaptación a todos los cambios y retos que ha ido planteando el mercado, sino el haber liderado buena parte de la transformación del tejido industrial. En 1963, cuando un grupo de empresas decidió fundar esta asociación, la economía de Navarra era eminentemente agrícola. Hoy en día, en cambio, Navarra puede presumir de que el peso de la industria en su PIB

→ SIGUE EN PÁG. 5

→ VIENE DE PÁG. 3

roza el 30%, uno de los más altos de España y Europa. Me siento orgulloso de poder decir que AIN ha formado parte de esta ecuación para que se produzca esta transformación hacia una economía mucho más resiliente y, sobre todo, donde se produce un mayor reparto de la riqueza.

¿Cuáles son los retos que va a afrontar AIN en el futuro? Los retos que debe afrontar AIN en el futuro son los dos de la industria. Todos deseamos y trabajamos por una Europa más ecológica, más digital, más resiliente. Necesitamos una nueva estrategia de crecimiento que transforme la Unión en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva en la que no produzcamos emisiones netas de gases de efecto invernadero.

¿Por qué motivos las empresas deben pertenecer a AIN en un contexto como el actual? En un contexto como el actual, donde estamos viviendo transiciones simultáneas, instituciones como AIN cobran una importancia mayor. Las empresas no solo accederán a profesionales con un conocimiento técnico riguroso, sino que, además, también conocerán a otras organizaciones que también han pasado por los mismos problemas que ellas y, además, gracias a la trayectoria de AIN, también podrán ponerse en contacto con una extensa red de alianzas con otros centros tecnológicos e instituciones.

ANA URSÚA

"LAS EMPRESAS TIENEN CLARO QUE SU EVOLUCIÓN HACIA PRODUCTOS Y PROCESOS SOSTENIBLES SE HA CONVERTIDO EN SU PRIORIDAD, Y AIN ESTARÁ AHÍ PARA AYUDARLES"

¿Por qué momentos recordará 2021? Después de un año tan complicado como fue 2020 por lo que supuso la gestión de la pandemia y el impacto social de dicha crisis, todos pensamos que 2021 sería el año de repunte económico general. Y no vimos, hasta entrado el año, que las consecuencias de dicha pandemia no habían finalizado y tuvimos que gestionar varias olas más, que el impacto de la paralización del comercio internacional tenía graves repercusiones en las cadenas de proveedores que podían paralizar nuestra industria, que la dependencia energética de nuestro país podía tener un tal impacto en nuestra industria que le haría perder la competitividad ganada en los últimos 20 años y que, la inflación alcanzaría niveles ya olvidados en otras épocas.

La Asociación de la Industria Navarra siempre se ha caracterizado por estar en la vanguardia, ¿cuáles han sido los grandes hitos protagonizados por la asociación que diriges y que han contribuido a mejorar la competitividad de las empresas? El objetivo de la Asociación es siempre apoyar a las empresas navarras en las constantes transformaciones en las que se ven enmarcadas bien individualmente o bien liderando proyectos que fomenten. En su último Plan Estratégico (21-23) AIN enfocó su misión de apoyo a la competitividad de las empresas navarras en dos grandes líneas tractoras: digitalización y sostenibilidad.
Y es en estos marcos donde AIN ha conseguido hitos en 2021 como la adjudicación de una Oficina Acelera PYME a través de la cual se ayuda a las empresas en su transformación digital y el impulso a la economía del H2 verde con la participación de una Red Cervera de Investigación en este ámbito y liderando la creación de un Valle de H2 en Navarra con el apoyo del Gobierno.

Los ODS principales para AIN y su contribución a la sostenibilidad en el territorio y en la industria son:

→ **Compromiso Planeta**
ODS 6 y 13

→ **Compromiso Social**
ODS 3, 4, 5, y 7

→ **Compromiso Económico**
ODS 8, 9 y 12

→ **Alianzas**
ODS 17

Ana Ursúa es directora general de AIN

No cabe duda de que la pandemia ha acelerado la transformación digital del tejido empresarial navarro. AIN, referente en esta materia después de haber acompañado a más de medio centenar de organizaciones. ¿Cree que también se ha acelerado la apuesta por la sostenibilidad? Efectivamente tanto transformación digital como sostenibilidad son los dos grandes vectores de transformación actual de la industria pero, en el caso de la sostenibilidad va a convertirse en algo obligatorio debido a las diferentes normas que se vienen aprobando en la Unión Europea. La transformación digital ha obligado a las empresas a adaptarse para ser más eficientes y, por lo tanto, competitivas en los mercados internacionales. La sostenibilidad se está impulsando desde unos grandes objetivos asumidos por los países europeos que despliegan a los compromisos de los estados miembros en el cumplimiento de la neutralidad climática. La rapidez en el despliegue en cascada de la sostenibilidad tiene una doble causa: la concienciación social y empresarial (que hará que los productos y servicios no sostenibles no tengan mercado) y las exigencias regulatorias (medición de huella de carbono) y penalizaciones económicas (por emisiones, incumplimientos de objetivos…) Ambas transformaciones están teniendo lugar al mismo tiempo y, de hecho, se apoyan ya que la digitalización ayuda en la mejora de eficiencia y en la medida y seguimiento de objetivos pero vemos que la sostenibilidad se está acelerando como proceso necesario de transformación.

La legislación europea es clara: o se es sostenible o no se es. ¿Qué está haciendo AIN en esta materia? AIN lleva más de 20 años apoyando a la industria navarra en gestión energética y medioambiental con planes de eficiencia energética, sistemas de gestión, ciclos de vida, modelos de compra de energía, diseño de instalaciones…. Sin embargo, la rápida evolución de las exigencias sociales y legislativas en materia de sostenibilidad nos ha hecho evolucionar y ampliar nuestro conocimiento para adaptarnos a las nuevas necesidades de las empresas: taxonomía de finanzas sostenibles, planes de circularidad, estrategias y desarrollo de tecnologías para la valorización de residuos, planes de descarbonización… Las empresas tienen muy claro que su evolución hacia productos y procesos sostenibles se ha convertido en su prioridad, y AIN estará allí para ayudarles.
A lo largo de esta memoria, que recoge la actividad desarrollada en 2021, se va a hacer referencia a cómo AIN nutre su compromiso con el desarrollo sostenible y con sus metas ODS prioritarias a través de los servicios ofrecidos y las colaboraciones establecidas. De esta manera, se pretende impulsar la sensibilización y el conocimiento sobre cómo se concreta la sostenibilidad en nuestros servicios, y cómo éstos ayudan a avanzar a las empresas y al territorio en un desarrollo sostenible, en muchos de los casos, apoyados desde la digitalización.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los ODS principales para AIN y su contribución a la sostenibilidad en el territorio y en la industria son:

→ **Compromiso Planeta**
ODS 6 y 13
→ **Compromiso Social**
ODS 3, 4, 5, y 7
→ **Compromiso Económico**
ODS 8, 9 y 12
→ **Alianzas**
ODS 17

ECONOMÍA

SOCIEDAD

BIOSFERA

CORPORATIVO

CONSEJO

El órgano de gobierno de AIN es el Consejo Rector, formado por 12 representantes de las principales empresas de Navarra. El Consejo Rector es elegido por la Asamblea General de todas las empresas asociadas. El Presidente del Consejo es D. José Juste; Vicepresidente, D. Jesús Calavia y Secretario, D. Javier Catalán. A su vez, el Consejo Rector nombra un Director General, que actualmente es Dña. Ana Ursúa Lasheras, de la cual depende el equipo directivo de la asociación.

José Juste Pallarés	PRESIDENTE DEL CONSEJO	BSH Electrodomesticos, S.A.
Fernando de la Puente García-Ganges	CONSEJO RECTOR	Universidad de Navarra
Eduardo Ryan Murúa	CONSEJO RECTOR	Iberdrola, S.A.
Mikel Herrera Isasi	CONSEJO RECTOR	Volkswagen Navarra
Jesus Calavia Collazos	CONSEJO RECTOR	Viscofan S.A.
Imanol Vidal de los Mozos	CONSEJO RECTOR	General Mills San Adrián, S.L.
Ignacio Roberto Landa García	CONSEJO RECTOR	Smurfit Kappa Navarra, S.A.
Julián Ángel Jiménez Argudo	CONSEJO RECTOR	SKF Española,S.A.
Jose Ramón Izquierdo Núñez	CONSEJO RECTOR	TRW Automotive España, S.L.U.
Marta Artajona Ripa	CONSEJO RECTOR	Monbake Grupo Empresarial, S.A.U.
Juan Goñi Iturralde	CONSEJO RECTOR	Laboratorios Cinfa, S.A.
Enrique Alfaro Ilzarbe	CONSEJO RECTOR	Kaizen Automatizacion, S.L.
Javier Catalán	SECRETARIO	

MISIÓN

AIN es una asociación privada que, a través de su conocimiento especializado en gestión y tecnología, fomenta la colaboración y la mejora de la posición competitiva de la industria y el entorno.

VISIÓN

Ser el referente en el desarrollo y mejora de la competitividad de las empresas industriales navarras.

VALORES

Innovación
Nos preocupamos por mantener una actitud de innovación y mejora continua en los ámbitos de especialización profesional de AIN, impulsando nuevos servicios en base a proactividad en la detección de nuevas necesidades de las empresas.

Compromiso y renovación
Estamos orientados a la satisfacción del cliente mediante la prestación de un servicio de calidad, adecuado a sus necesidades, próximo y flexible. A lo largo de nuestra historia hemos ido adaptando nuestras instalaciones y equipamiento para que puedan hacer uso de ellos todos nuestros asociados.

Personas
Cuidamos de nuestros profesionales, fomentando su desarrollo, crecimiento y colaboración. Trabajamos en equipo para lograr mejor el cumplimiento de los objetivos comunes.

Resultados
Nos esforzamos permanentemente por lograr el cumplimiento de los resultados y objetivos globales de la organización a través de una actitud proactiva y de superación.

QUIÉNES SOMOS

CORPORATIVO

ASOCIADOS

UNA ASOCIACIÓN EN CRECIMIENTO

La misión de AIN es contribuir al desarrollo competitivo de las empresas navarras. Por eso, en su constante innovación, adapta, anticipa y desarrolla servicios especializados y tecnológicos para que sus empresas asociadas mejoren su posicionamiento en los mercados. AIN constituye un punto de encuentro donde sus empresas asociadas pueden compartir experiencias y soluciones de la mano de nuestros profesionales y de otras empresas.

Para ello:

→ Organizamos para nuestros asociados encuentros técnicos y de desarrollo tecnológico para plantear soluciones a sus necesidades presentes y futuras.

→ Diseñamos una oferta formativa conforme a las necesidades detectadas en las empresas asociadas. Todas estas empresas tienen acceso preferente y descuentos a los cursos lanzados en los planes de formación anual de AIN.

→ Promovemos y apoyamos proyectos en los que participan empresas asociadas en convocatorias regionales, nacionales y europeas de las que AIN tiene un conocimiento específico y en las que participa. Nuestro objetivo es apoyar el desarrollo tecnológico y el posicionamiento competitivo de las empresas para que sean líderes en sus mercados.

El número de empresas que confían en los valores y en el equipo humano que conforma la Asociación de la Industria Navarra para mejorar su competitividad y afrontar en los retos que le plantea el mercado siguió creciendo en 2021. En concreto, se adhirieron once nuevas compañías:

→ 3r Technical Experts SL
→ Agil Packaging System SL / APS
→ Alteria Automation SL
→ Electra Saltea SLU
→ Grupo Empresarial Enhol SL
→ Intermalta SA
→ Mathematics for Life SL
→ Mecacontrol Holding Desarrollo SL
→ Navarpluma SA
→ Total Energies Clientes SAU
→ Zucami Poultry Equipment SLU

De este modo, AIN aglutinaba a 31 de diciembre a un total de 121 empresas asociadas, el 74% de ellos del sector industrial que representan cerca del 40% de toda la facturación de la industria navarra.

A lo largo de 2021 AIN, a través de las empresas asociadas, ha continuado siendo un punto de encuentro y colaboración donde, además de encontrar un asesoramiento tecnológico profesional, han podido mejorar su competitividad. Esta es la razón de ser de AIN desde que se fundó en 1963 y que le ha permitido evolucionar y crecer a lo largo de esta trayectoria de casi seis décadas.

121
Total de empresas asociadas.

74%
Tres de cada cuatro empresas asociadas pertenecen al sector industrial.

40%
Los asociados repesentan un 40% de la facturación de la industria navarra.

ASOCIADOS

→ SIGUE EN PÁG. 14

ASOCIADOS

AIN CIRCULAR PLATFORM

AIN desarrolló entre 2020-2021 el proyecto AIN Circular Platform, cofinanciado al 50% por el Gobierno de Navarra a través de la convocatoria de subvenciones a clústeres y plataformas de competitividad e innovación empresarial 2020, dirigido a sus asociados. Fueron seleccionadas la constructora **Grupo ACR,** la start-up **BeePlanet Factory,** dedicada a la gestión integral de baterías de segunda vida de vehículos eléctricos; la eólica **Enerfin; Exkal,** con sede en Marcilla y especializada en el diseño y fabricación de muebles frigoríficos para el sector de la distribución y la hostelería y **Mecacontrol,** dedicada a la producción de moldes de plástico y a la fabricación de mascarillas FFP2.

En diferentes sesiones celebradas a lo largo del primer semestre de 2021, un equipo de especialistas de las áreas de consultoría e ingeniería de AIN les ha ayudado la identificación de nuevas oportunidades en materia de circularidad aplicada a su cadena de valor, y especialmente las derivadas de colaboraciones empresariales, entre los propios asociados y otras organizaciones.

El resultado final fue un éxito. Fruto de esta iniciativa surgieron entre las firmas participantes sinergias que les permitirán incrementar su competitividad en el corto y en el medio plazo, así como el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio.

La economía circular se basa en los principios de una economía regenerativa. Para ello es necesario diseñar sin residuos ni contaminación, mantener en uso los productos y materiales el mayor tiempo posible, generando así una menor dependencia del suministro de nuevas materias primas. Con ello se consigue un descenso de la incertidumbre vinculada a la volatilidad de los precios y a las garantías de suministro, a la vez que permite descubrir nuevas oportunidades de negocio, y, sobre todo, avanzar hacia la descarbonización y una economía más sostenible basada en la colaboración entre empresas.

ODS 8

Estas actividades contribuyen al ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.4 Apoyar en la mejora de los procesos de producción y en el consumo eficiente de los recursos para procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.

Proyecto emblemático: AIN Circular Platform es un ejemplo claro de cómo la dinamización de AIN a través de proyectos colaborativos entre asociados pretenden impulsar nuevas formas de gestionar y de colaborar buscando el crecimiento económico desacoplado del consumo de recursos.

ODS 12

Estas actividades contribuyen al ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Meta 12.8 Difundir, formar e informar sobre el desarrollo sostenible a todos los niveles.

AIN se compromete a acercar el concepto de sostenibilidad entre sus asociados. Para ello, la Asamblea, como la celebrada en 2021, ttuvo como eje central la sostenibilidad. La asamblea además es un hito anual abierto a todo el territorio, contando siempre con ponentes del más alto nivel y aportando ideas prácticas sobre la aplicación de la sostenibilidad, especialmente en el sector empresarial.

ALIANZAS

La comunicación, la colaboración, las alianzas, en suma, "la conexión" han hecho posible que casi después de más de medio siglo de actividad, seamos una organización reconocida en sus diferentes campos de actividad, operando en mercado europeo al más alto nivel.

En AIN mantenemos alianzas y formamos parte de distintas plataformas con el fin de trasladar conocimiento y prestar servicio a nuestras empresas asociadas y, en general, a la industria en Navarra. En los últimos años hemos ampliado nuestra red de participación en Europa pero nuestra presencia sigue vigente tanto a nivel nacional como regional a través de nuestros partners estratégicos, con los que colaboramos o participamos en diferentes ámbitos

1 PLATAFORMAS EUROPEAS

Plataforma Europea de Colaboración de Clústeres

Plataforma S3 Modernización Industrial
- → SME integration to I4.0
- → Artificial Intelligence and Human Machine Interface
- → Efficient and Sustainable Manufacturing
- → Artificial Intelligence

Plataforma S3 Agrifood
- → S4FOOD
- → SPIRE HubforCircularity - H4C

Vanguard Initiative: Manufactura Eficiente y Sostenible
- → Coating manufacturing technologies
- → Factoría digital y virtual
- → Eficiencia energética y medioambiental en los procesos manufactureros

European Circular Economy Stakeholder Platform
EPT-nanomedicine
Additive manufacturing platform
BioBased Industries BBI
DIH NET EU
Hydrogen valleys
European Clean Hydrogen Alliance
Raw Materials Alliance EU

2 TECNOLÓGICAS

UPNA-Instituto de Smart Cities
UPNA-Instituto IS-FOOD
CSIC-Centro de física de materiales
CNTA
CSIC
Tecnalia
Circe
UCM
Sociemat
Fraunhofer
Sogeclair
Aditech
Materplan
CITI
JPIsla

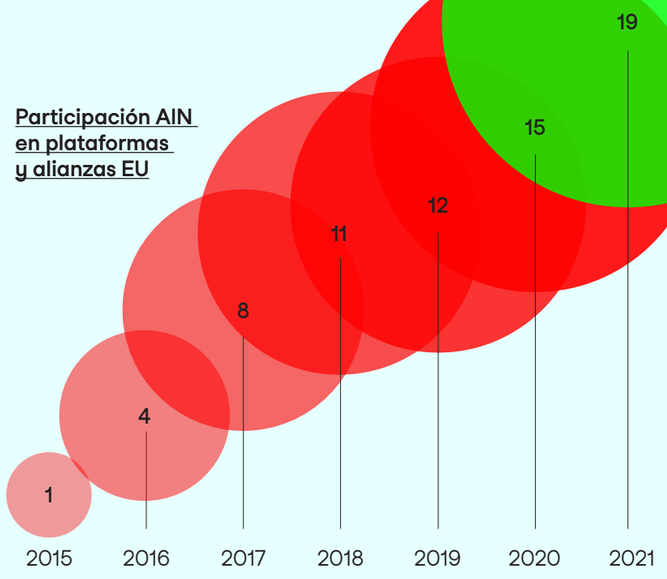
ALIANZAS

3 DESARROLLO DIRECTIVO Y TALENTO

IESE Business School University of Navarra	https://www.iese.edu/es/
Eurecat Centro Tecnológico de Cataluña	https://eurecat.org/es/
Mondragón Unibertsitatea	https://www.mondragon.edu/es/inicio
AERCE	https://www.aerce.org/
Aditech	https://www.aditechcorp.com/
Elkargi	https://www.elkargi.es/
IVLLEe	https://www.ivlogistica.com/es/
CEINSA	http://ceinsa.com/
CCA Chartered Controller Analyst Certificate	https://www.globalcci.org/certificacion-cca/
Belbin	https://www.belbin.es/
Nessla	https://www.nessla.es/
GCCI	https://www.globalcci.org/certificacion-cca/
SMC	https://www.smc.eu/es-es
Omron	https://omron.es/es/home
Aimen	https://www.aimen.es/
Wolters Kluwer	https://www.wolterskluwer.es/
BerriProcess	https://berriprocess.com/
AraWorks	https://araworks.es/
Autodesk	https://www.autodesk.es/
Osarten	ttps://www.osarten.com/ataria/es/home

ALIANZAS

Participación AIN en plataformas y alianzas EU



ODS 17

Las actividades que desarrolla AIN en el impulso de sus alianzas contribuyen al ODS 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible, en concreto aporta en la consecución de las siguientes metas:

Meta 17.17 Promover y participar en alianzas eficaces para el impulso de la sostenibilidad

AIN ha ido incrementado en los últimos años su participación en alianzas que tienen como base el impulso de la sostenibilidad, en especial todas aquellas alianzas europeas que buscan cumplir con los objetivos del Pacto Verde e introducir criterios de sostenibilidad desde los sectores industriales y desde las tecnologías que se impulsan, incluidas las digitales.

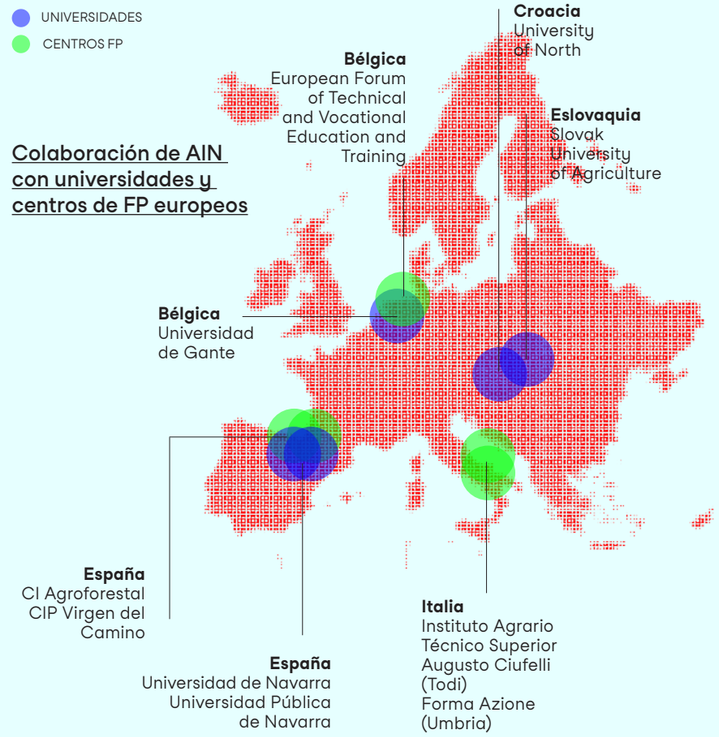
ODS 4

Algunas de nuestras alianzas contribuyen también al ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Meta 4.3 Asegurar el acceso y calidad de la formación profesional técnica y enseñanza superior

Proyecto emblemático: Desde AIN se colabora con Universidades y centro de FP locales e internacionales para garantizar que la formación profesional técnica y enseñanza superior responda a las necesidades del mercado e incluya metodologías innovadoras de formación. En 2021 las colaboraciones ascendían a 5 universidades y 5 FPs.

Colaboración de AIN con universidades y centros de FP europeos



ODS 17

Las actividades que desarrolla AIN en el impulso de sus alianzas contribuyen al ODS 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible, en concreto aporta en la consecución de las siguientes metas:

Meta 17.19 Utilizar y difundir indicadores de sostenibilidad para la monitorización del seguimiento

Proyecto emblemático: El Proyecto AI REGIO (Regions and DIHs alliance for AI-driven digital transformation of European Manufacturing SMEs) es un claro ejemplo de los beneficios para el territorio que se generan a partir de la participación de AIN en redes europeas ofreciendo posibilidades de financiación a PYMEs navarras en la transformacion digital impulsada por la inteligencia artificial. En 2021 AI REGIO lanzó la 1º convocatoria de financiación abierta a pymes manufactureras para financiar Soluciones industria 5.0, Soluciones Data4AI, Soluciones de fabricación AI4 integradas / embebidas, o Cadena de valor AI4 Soluciones de fabricación, siendo un claro ejemplo de cómo la digitalización se pone al servicio del impulso de la sostenibilidad en los procesos industriales. Así, se amplía y coordinan las diferentes estrategias regionales de especialización inteligente, la integración de Plataformas de fabricación digitales DMP (Digital Manufacturing Platforms) y los (Polos de Innovación Digital) DIH, en un servicio de experimentos industriales transfronterizos a gran escala, poniendo la digitalización al servicio del impulso de la sostenibilidad en los procesos industriales.

Proyecto emblemático: En 2021 AIN tomó el reto planteado a la red Enterprise Europe Network por la Comisión Europea de ser el agente clave en los territorios para impulsar la sostenibilidad en las PYMES. Desde AIN se ofrece un servicio inicial de diagnóstico y plan de acción en sostenibilidad a que incluye, entre otros aspectos, la identificación de ODS y metas clave para las empresas asesoradas, proponiendo el uso de indicadores de sostenibilidad en su gestión.

AIN EN CIFRAS

EQUIPO

	2021	%	2020	%
Doctores	17	16	14	16
Titulados universitarios	67	64	58	64
Otros	20	20	18	20
Total	**104**		**90**	

Las personas que forman parte del equipo de AIN son el engranaje principal para lograr el cumplimiento de los objetivos. El equipo aporta el valor competitivo necesario, adaptándose a los retos a los que se enfrenta la industria, para permanecer en la vanguardia.

Actualmente, el equipo está formado por un total de 17 doctores, lo que supone un 16% de la plantilla.

Ingresos
2021: 7,4 millones de euros
2020: 6,7 millones de euros

7,4 MILL

INGRESOS 2021

Activo
2021: 7.502.223 euros (Balance 2021)
2020: 7.326.449 euros (Memoria 2020)

7,5 MILL

TOTAL ACTIVO 2021

Clientes
2021: 605
2020: 550

605

CLIENTES 2021

Personal
2021: 104
2020: 90

104

PLANTILLA 2021

ACTIVIDAD

ACTIVIDAD

La actividad de AIN va orientada a favorecer el desarrollo de una industria moderna, competitiva y transformada desde una doble perspectiva digital y ecológica. Agrupamos la actividad de AIN en tres ejes: competitividad global, transformación digital y transición ecológica.

Desde un punto de vista de **competitividad global,** apoyamos a las empresas y organizaciones desde una perspectiva estratégica, apostando por modelos basados en talento, innovación, tecnología y excelencia y posibilitando el desarrollo de medios e infraestructuras asociadas, en correctas condiciones de seguridad y adecuación frente a normativa y riesgos

En materia de transición ecológica y sostenible, desarrollamos servicios y proyectos en torno a la energía y descarbonización, la gestión ambiental y la transformación hacia la circularidad, desde ámbitos estratégicos, de diseño, enfoque técnico o de instalaciones y proyectos.

Por último **en relación con la transformación digital,** apoyamos a las organizaciones en su evolución a una gestión cada vez más digitalizada, la explotación de los datos como factor incuestionable de valor y el desarrollo de entornos de fiabilidad y control.

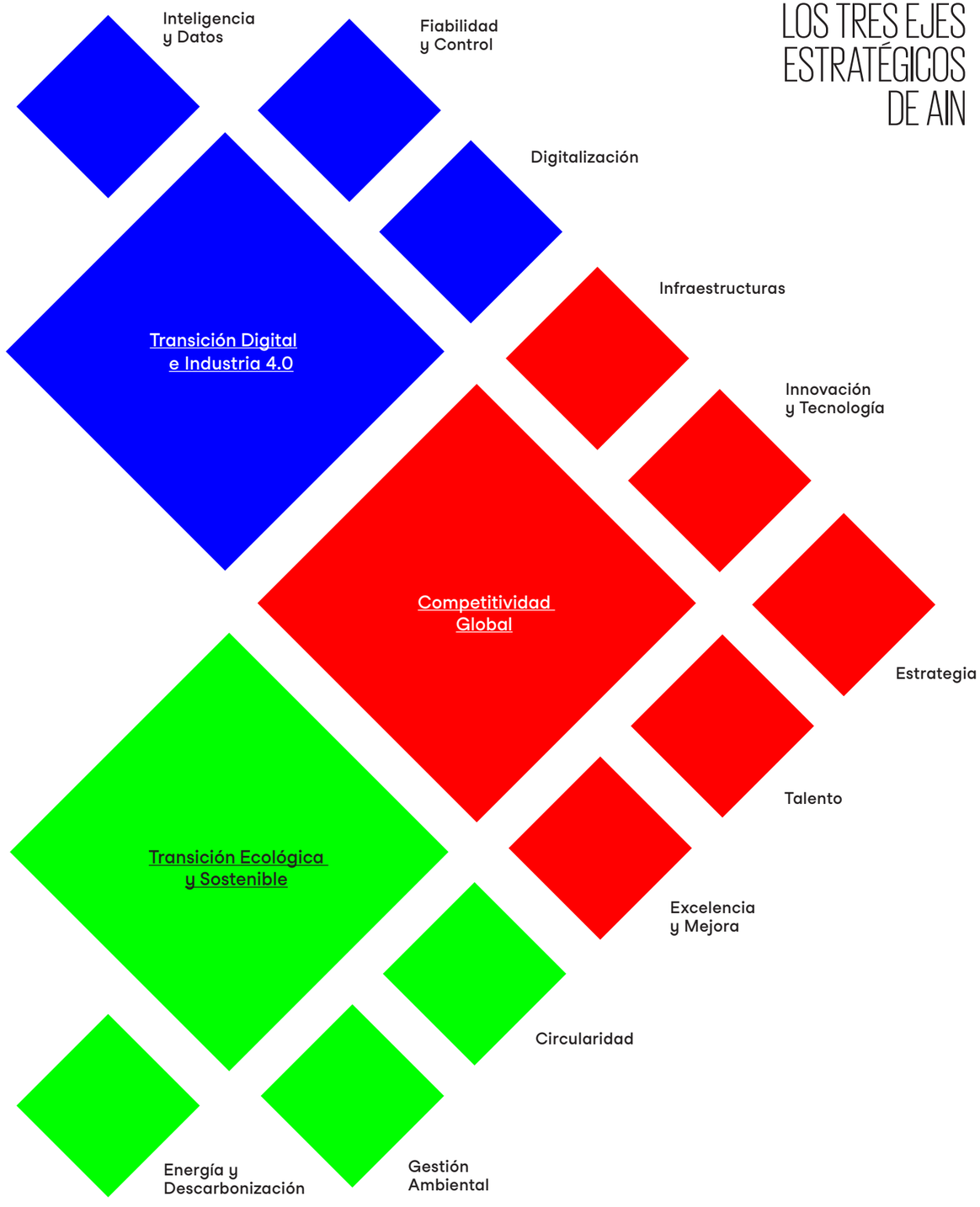
En los próximos capítulos te detallamos cómo hemos apoyado a la industria y a las organizaciones en cada uno de estos ejes.

Alineamiento de los ejes estratégicos de AIN con los Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)

COMPETITIVIDAD GLOBAL	
Estrategia	
Innovación y Tecnología	
Talento	
Infraestructuras	
Excelencia y Mejora	
TRANSICIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0	
Digitalización	
Fiabilidad y Control	
Inteligencia y Datos	
TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE	
Circularidad	
Gestión Ambiental	
Energía y Descarbonización	

EJEMPLOS DE ODS RECOGIDOS EN ESTA MEMORIA

LOS TRES EJES ESTRATÉGICOS DE AIN



1. COMPETITIVIDAD GLOBAL

1.1. EXCELENCIA Y MEJORA

SERVICIOS

Apoyamos el despliegue de modelos de gestión de la calidad y excelencia, tanto desde marcos normativos y modelos internacionales como desde actuaciones a medida. Colaboramos con las empresas en el mantenimiento y mejora de sistemas de gestión mediante la actualización de los requisitos legales.

Apostamos por la excelencia de las organizaciones y la gestión como factor de diferenciación competitiva y desarrollamos sistemas que actúen como marco de gestión.

Desarrollamos actuaciones para la mejora de los procesos aumentando su eficiencia y productividad asociada. Ofrecemos consultoría metodológica basada en técnicas que han demostrado su eficacia a lo largo de los años del ámbito del Lean Management.

Trabajamos en la mejora del funcionamiento de las operaciones mediante metodologías orientadas a la mejora del funcionamiento, la eficiencia y la productividad.

- → Desarrollo de sistemas de organización
- → Implantación de Lean Manufacturing y Lean Management
- → Implantación y desarrollo de herramientas para la mejora y resolución de problemas: 5S, Visual Management, SMED, VSM, equipos de mejora, 8D, etc.
- → Sistemas ISO 9001:2015
- → Sistemas BRC
- → Auditorías de calidad
- → Implantación EFQM
- → Sistemas ISO 9001:2015, ISO 14001 e ISO 50001
- → Sistemas BRC
- → Auditorías de calidad
- → Implantación EFQM
- → Diagnósticos de productividad
- → Reingeniería de procesos
- → Apoyo a la organización industrial

DESTACAMOS

MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN MANUFACTURAS VETTEL

El objetivo general es desarrollar un análisis de productividad para mejorar el desempeño de líneas de fabricación y el papel de AIN ha sido apoyar a Manufacturas Vettel en el rediseño y reingeniería de procesos orientado a la mejora de la competitividad en una línea de manufactura de mascarillas FPP2. Se ha identificado el flujo de valor de la línea, se ha rediseñado el proceso y se ha establecido una configuración optimizada de operaciones para adecuar y balancear los flujos de producción, de forma que se mejore la competitividad. Como resultado del proceso también se han analizado diferentes oportunidades de mejora que se han estructurado en un pequeño plan de acción para la empresa.

REPLASA: GESTIÓN DEL CAMBIO HACIA UNA ORGANIZACIÓN 4.0

Este proyecto de transformación cultural ha permitido a Replasa no sólo progresar hacia un nuevo modelo de empresa más conectada (Industria 4.0), sino hacerlo desde la creación de una comunidad, que comparte una visión y unos valores comunes forjados en la innovación y la gestión por proyectos en un entorno más transversal y colaborativo.

ODS 8

Las actividades de excelencia y mejora contribuyen específicamente al ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.2 Apoyar a la industria en lograr niveles más elevados de productividad económica mediante diversificación, modernización tecnológica y la innovación.

Proyecto emblemático: Durante 2021 se ha vuelto a iniciar una colaboración con **ACAN** en este caso para impulsar la transformación y diversificación del sector de automoción ante el desarrollo del vehículo eléctrico, una actuación que continuará en 2022, motivado por el ciclo de desarrollo de esta tecnología y el impulso que fabricantes y grandes tractores van a realizar durante los próximos años.

ODS 12

Los servicios ofrecidos en este ámbito también nutren de forma destacada al ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, con ejemplos específicos para la consecución de diferentes metas.

Meta 12.2 Impulsar la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales en la industria.

Toda la actividad AIN de excelencia y mejora busca que las organizaciones asesoradas puedan acceder a mejoras en la gestión siempre sostenible y con un uso eficiente de los recursos, haciendo uso de herramientas y sistemas especialmente diseñados para ayudar a las empresas a la gestión optimizada, eficiente y digitalizada.

Meta 12.3 Apoyar en la reducción del desperdicio de alimentos en la cadena alimentaria.

AIN apuesta por impulsar y apoyar a la industria en la digitalización de los procesos en la industria agroalimentaria para conseguir una trazabilidad completa y una mejor toma de decisiones en la gestión para minimizar al máximo la generación de mermas y desperdicio alimentario y para decir mejores estrategias que creen mayor valor a partir de residuos de procesos industriales y de la gestión de residuos orgánicos post-consumo en el compostaje industrial y comunitario.

Proyectos emblemáticos: En 2021 cabe destacar la participación de AIN en el proyecto **FH2020 FoodRUs** busca reducir el desperdicio en la cadena alimentaria, donde AIN coordina el piloto que se desarrolla en el territorio vasco-navarro liderando la definición de estrategias de explotación de las soluciones tecnológicas y sociales que el proyecto validará.

1.2. TALENTO

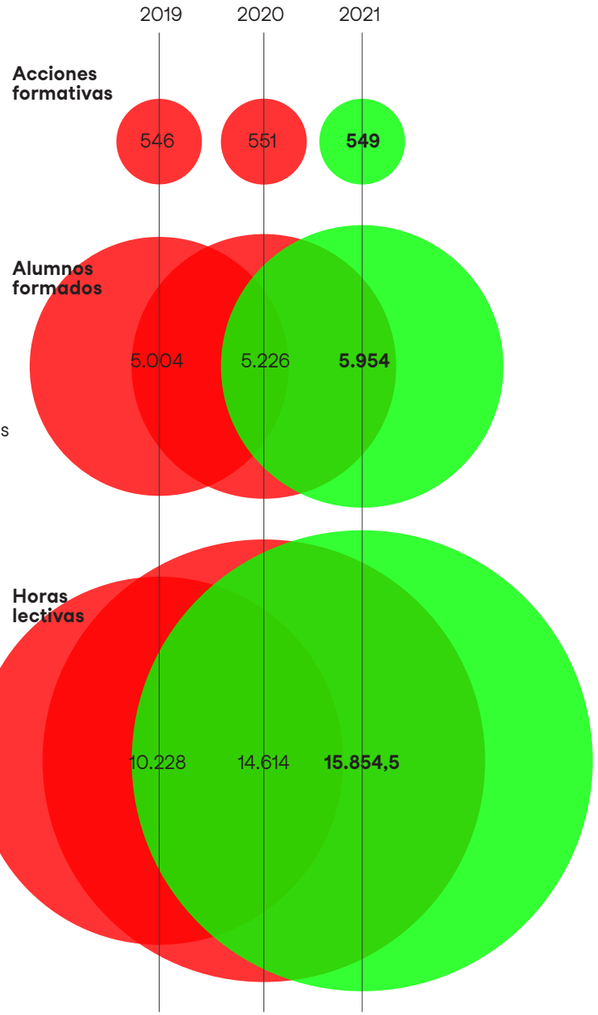
Nuestro objetivo es ayudar a las empresas a ser más eficaces en sus procesos de dirección y gestión de personas a través de “soluciones que generan confianza” en los responsables de las empresas y en sus empleados. Las personas son clave en todas las organizaciones y la gestión del talento es cada vez más necesaria para liderar y conseguir los cambios deseados en las organizaciones.

SERVICIOS

- → Estructura organizativa: Análisis, mejora y reorganización interna
- → Descripción y valoración de puestos
- → Estructura retributiva: análisis y definición de políticas y sistemas de retribución
- → Diagnósticos de Clima Laboral
- → Evaluación del Desempeño
- → Coaching Ejecutivo y de equipos
- → Diagnóstico y Plan de Igualdad: implementación y actualización
- → Auditorias Retributivas y Valoración de Puestos con perspectiva de género
- → Interim Management RR.HH.
- → Procesos de selección
- → Assessment Center
- → Valoración de perfiles
- → Apoyos en reclutamientos

FORMACIÓN

A lo largo del año 2021 hemos liderado la formación en transformación digital en Navarra aunando innovación, experiencia y tecnología en una renovada propuesta de formación capacitadora en nuevas tecnologías, nuevos equipos de trabajo, sistemas y procesos 4.0 con alto componente práctico adaptadas a las necesidades de cada empresa.



DESTACAMOS

VOLKSWAGEN NAVARRA: FORMACIÓN A NIVEL DE USUARIO Y GESTIÓN DEL CAMBIO OFFICE 365

El objetivo de este proyecto formativo ha sido capacitar a 1600 trabajadores en el manejo de las herramientas Office 365 (Teams, Onenote, Planner, Sharepoint,etc...) y su entorno web. Para ello, las acciones formativas han sido especificadamente diseñadas junto con el personal del departamento de IT, con el propósito de conocer las peculiaridades propias de la planta y las necesidades específicas a desarrollar. La formación se ha acompañado de un servicio in situ de atención y resolución de dudas que ha facilitado implementar el cambio de herramienta de una manera más rápida y eficiente.

SELECCIÓN Y CONSULTORÍA DE RECURSOS HUMNANOS

Durante 2021 se ha dado respuesta a las demandas de las empresas para que puedan contar con el talento que necesitan gracias a la base de datos con la que contamos con más de 24.000 personas que quieren mejorar su empleo.

Sabemos que las personas son la clave del éxito de las organizaciones y desde AIN somos parte de su desarrollo continuo a través de procesos de coaching personal, ejecutivo y/o de equipos. Acompañamos a las empresas a lo largo de su evolución y transformación apoyándolas para que los procesos de cambio globales y mejoras en ámbitos concretos sean exitosos a través de la selección de sus equipos de trabajo.

Sabemos que las personas son la clave del éxito de las organizaciones y desde AIN somos parte de su desarrollo continuo a través de procesos de coaching personal, ejecutivo y/o de equipos.

24.000

PERSONAS QUE INTEGRAN LA BASE DE DATOS DE AIN.

20

PLANES DE IGUALDAD PARA EMPRESAS Y CENTROS DE TRABAJO DESARROLLADOS EN NAVARRA EN 2021.

DESTACAMOS

PLANES DE IGUALDAD

Desde AIN, damos el apoyo técnico para elaborar el diagnóstico y realizar la Auditoria Retributiva y el Plan de Igualdad. Con el fin de avanzar con eficiencia y según normativa legal, trabajamos desde hace más de diez años realizando Planes de Igualdad en las empresas. Contamos con la certificación exigida y con el trabajo de más de 20 Planes de Igualdad para empresas y centros de trabajo en Navarra.

ODS 4

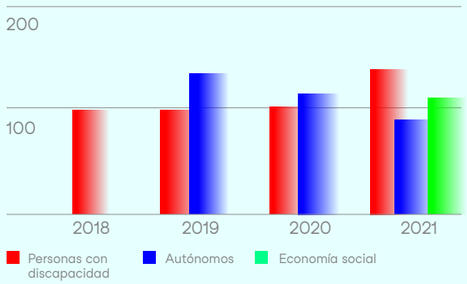
Las actividades vinculadas al talento contribuyen específicamente al ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos con ejemplos específicos para la consecución de diferentes metas.

Meta 4.4 Aumentar la calidad e impacto de la formación para el empleo.

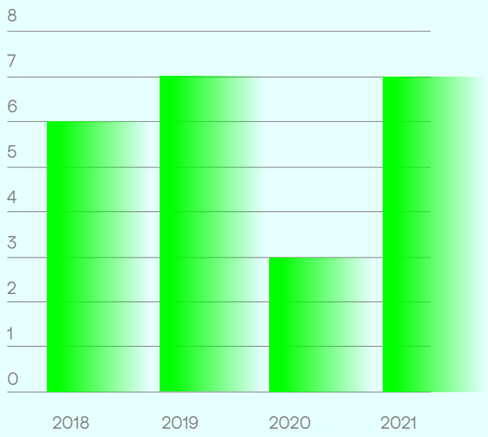
AIN trabaja para ofrecer una formación de alta calidad e impacto orientada específicamente a la cualificación para el empleo. En 2021 destaca como innovación la formación específica dirigida a los trabajadores de economía social.

Proyecto emblemático: Una estrategia para aumentar el impacto de la formación para el empleo es realizar formación adaptada a cada empresa a través de la **Formación Incompany,** con programas diseñados específicamente para dar respuestas a las necesidades de cada empresa. El numero total de asistentes en 2021 fue de 3.162 en 138 acciones de Formación Incompany ofrecidas.

Programas subvencionados por el Servicio Navarro de Empleo



Acciones formativas y de sensibilización en materia de igualdad



Meta 4.5 Garantizar la igualdad de oportunidades, en particular la equidad de género y a personas vulnerables, incluyendo personas con discapacidad, en el acceso a la educación.

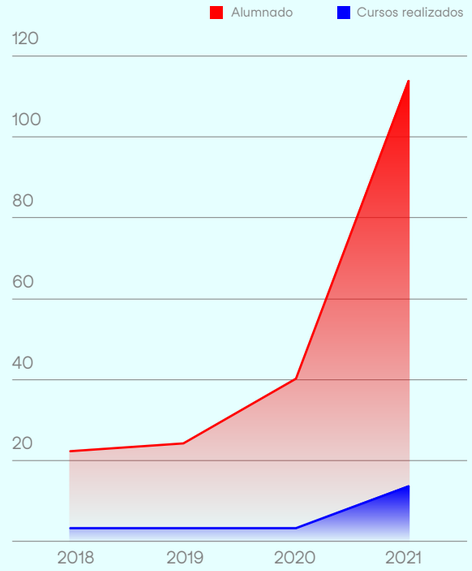
AIN diseña programas de formación específica para apoyar la empleabilidad de las personas más vulnerables para reducir la brecha de género en puestos técnicos y asegurar la inserción laboral de personas con discapacidad.

Proyectos emblemáticos: Durante 2021 AIN ha participado en la **Red InnovaSocial,** un programa financiado por la Fundación Caja Navarra y "la Caixa" que está orientado a fortalecer el tejido social navarro impulsando su crecimiento, innovación, eficiencia y productividad. El programa ha beneficiado a tres organizaciones: Isterria, Elkarte y Berbinzana, y ha formado a 12 personas de forma directa y a 60 de forma indirecta. Es también de relevancia la participación de 210 usuarios de centros especiales de empleo (Tasubinsa, Ilundain, Gaztelan, Adacen y Asociación Síndrome de Down) en el **Aula 4.0 de AIN.**

Meta 4.7 Asegurar una educación para la ciudadanía global y para el desarrollo sostenible.

AIN viene siendo uno de los agentes dinamizadores clave del conocimiento sobre las implicaciones del desarrollo sostenible en la gestión y funcionamiento de las organizaciones, siendo 2021 el año en el que la demanda y la participación ha experimentado un mayor crecimiento.

Formación en sostenibilidad ofrecida por AIN



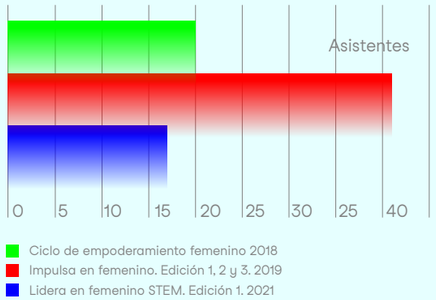
ODS 5

Las actividades vinculadas al talento también contribuyen al ODS 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

Meta 5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.

AIN quiere ser un agente clave en el empoderamiento femenino en la sociedad navarra y en especial en el liderazgo empresarial. Para ello desarrolla diferentes programas, entre los cuáles se encuentra el Lidera en Femenino STEM que tuvo su primera edición en 2021 y tendrá continuidad en el tiempo.

Oferta y participación en programas de liderazgo femenino

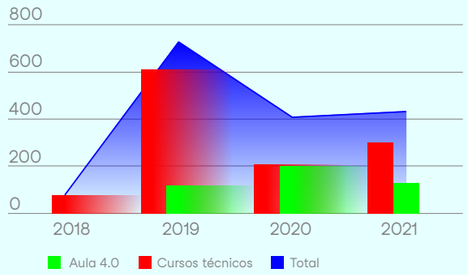


Meta 5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.

La formación de mujeres en áreas técnicas es un objetivo clave para AIN, garantizando la igualdad en las empresas industriales en puestos técnicos.

Proyecto emblemático: El objetivo de **Mind Over Matter (MOM)** es desarrollar una nueva metodología educativa para atraer el talento. en especial el talento femenino, hacia carreras Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas (STEAM), tan necesarias para cubrir las actuales y futuras demandas de trabajo en entornos digitalizados y de Industria 4.0.

Mujeres formadas en áreas técnicas



Meta 5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.

AIN ofrece formación para empresas en materia de igualdad pero también , desde su área de consultoría de recursos humanos, ofrece el servicio de desarrollo de planes de igualdad, y el apoyo a la implantación de acciones vinculadas al mismo. En 2021 se propusieron más de 300 acciones para el desarrollo de planes de igualdad e impactaron directamente en un total de 1.366 personas trabajadoras.

1.3. ESTRATEGIA

Apoyamos a las empresas y a las instituciones en el desarrollo de sus reflexiones y procesos estratégicos, dando como resultado un plan y una hoja de ruta que pueda orientar las actuaciones de futuro

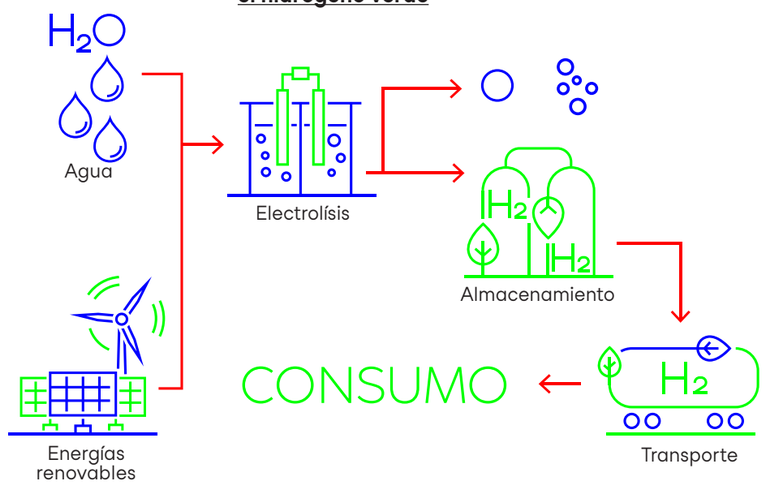
DESTACAMOS

AGENDA NAVARRA DEL HIDRÓGENO VERDE PARA GOBIERNO DE NAVARRA

El objetivo general ha sido desarrollar una estrategia y hoja de ruta para la promoción y desarrollo de la economía del Hidrógeno Verde en Navarra. AIN ha apoyado a Gobierno de Navarra a través de una asistencia técnica en la que ha dinamizado al tejido empresarial en la identificación de los objetivos y ejes de actuación para una promoción exitosa de esta tecnología a nivel de producción, consumo y desarrollo tecnológico e industrial, dando lugar a un documento de referencia que constituye el marco director regional para el Hidrógeno Verde.

Los objetivos estratégicos establecen para 2030, 150MW de producción de Hidrógeno Verde en Navarra., el apoyo e impulso a la cadena de valor industrial y tecnológico en la región, el desarrollo de flotas de movilidad pesada en torno a 50-75 vehículos, la puesta en marcha de infraestructuras e instalaciones de aprovisionamiento como hidrogeneras, la movilización de 500 a 750M€ en inversión industrial y la reducción de 1.500 miles de toneladas de CO2 equivalente.

Cómo se produce el hidrógeno verde



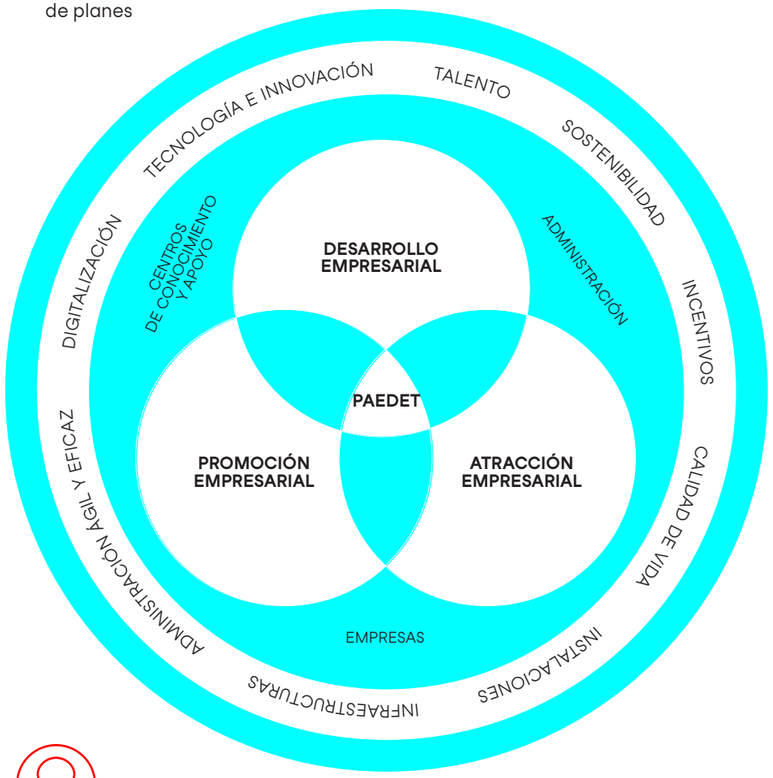
750
MILLONES DE EUROS EN INVERSIÓN INDUSTRIAL PARA 2030

150
MW DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO VERDE PREVISTOS PARA 2030

1.500
MILES DE TONELADAS DE CO2 MENOS DE EMISIONES PARA 2030

SERVICIOS

- → Planes estratégicos y de negocio para empresas y organizaciones
- → Planes directores y planes de acción
- → Desarrollo y estrategias para la administración pública
- → Dinamización de sesiones estratégicas para equipos directivos
- → Apoyo, acompañamiento y seguimiento a la implantación de planes



DESTACAMOS

PLAN DE ATRACCIÓN EMPRESARIAL DE TUDELA
para el Ayuntamiento de Tudela. El objetivo general ha sido desarrollar un plan de promoción económica y desarrollo empresarial para Tudela. AIN fue la consultora adjudicataria del plan en una licitación abierta y apoyo al Ayuntamiento de Tudela en el desarrollo del plan de promoción orientado a dinamizar la actividad empresarial, el emprendimiento de carácter más endógeno y la atracción e implantación de nuevas empresas en el territorio. El plan establece tres ejes de impulso y nueve factores transversales de competitividad y apoyo además de una hoja de ruta para el desarrollo de diferentes iniciativas.

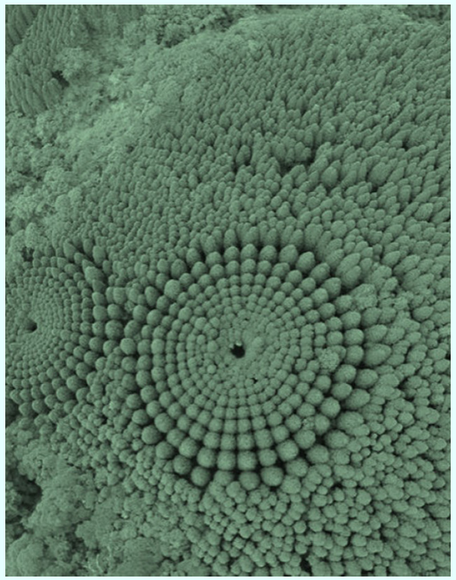
ODS 8

ODS 13

Los servicios de estrategia impulsan el desarrollo del ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.3 Apoyar en la promoción de políticas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, en innovación.

Proyecto emblemático: En 2021 se elaboró para el Departamento de Desarrollo Económico un **'Análisis de incentivos para el impulso de la economía circular en Navarra'**. Con este tipo de servicios, AIN ofrece su conocimiento técnico cercano a la industria al servicio de la toma de decisiones políticas para un crecimiento económico sostenible.

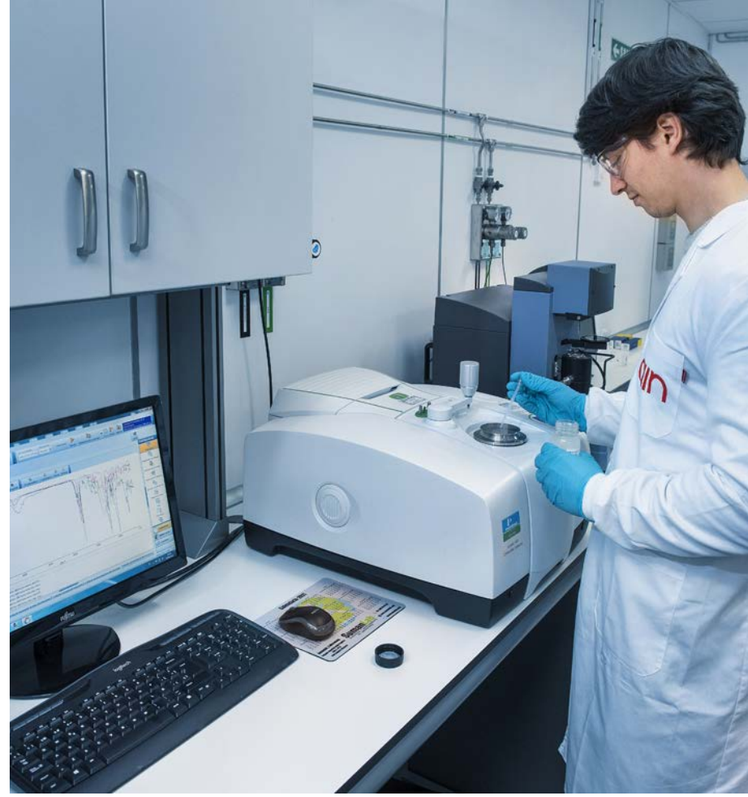


Estas actividades también contribuyen específicamente al ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Meta13.2 Participación activa para la incorporación de medias relativas al cambio climático en políticas, estrategias y planes.

Un ejemplo de la aportación de AIN a esta meta ha sido la participación de AIN en las mesas de trabajo de Gobierno de Navarra para la definición de la Ley Foral de Cambio Climático y Transición Energética presentada en marzo de 2021.

Proyecto emblemático: AIN es socio del proyecto europeo **LCA4Regions** de "mejora del medio ambiente y la eficiencia de los recursos mediante el uso del instrumento del ciclo de vida para la implementación de las políticas regionales de la Unión Europea", que contribuirá a una implementación más efectiva de los instrumentos de políticas ambientales mediante la aplicación de metodologías de análisis de ciclo de vida.



1.4. INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Nuestra actividad tecnológica está centrada en la adquisición de nuevo conocimiento y explora el uso de nuevas tecnologías para la mejora de productos y procesos, con carácter precompetitivo y una actitud experimental constante.

Nuestra misión es desarrollar soluciones avanzadas en materiales de alta tecnología y procesos de diagnóstico y mejora de calidad de superficies. Ofrecemos nuestros activos tecnológicos, conocimiento y la experiencia de nuestros investigadores para apoyar técnicamente a nuestros clientes industriales en sus proyectos de I+D.

Asimismo, trabajamos con la industria en la aplicación de tecnologías innovadoras en generación y uso de energías renovables para sus procesos de descarbonización.

DESTACAMOS

H2-4 NEW AGE

El objetivo de la Red Cervera H2-4NewAge (CER2021-1002) es impulsar el desarrollo de tecnologías avanzadas en la producción, almacenamiento y distribución del hidrógeno a la industria para posicionar a España en la primera línea de actuación hacia la transición energética y la sostenibilidad a través de la generación de nuevo conocimiento.

Los proyectos Cervera son los más importantes en España en la transferencia del I+D+i, y están apoyados por el Centro para el Desarrollo Técnico Industrial (CDTI).

Desde AIN nos centramos en el desarrollo de nuevas superficies y recubrimientos para optimizar el funcionamiento de electrolizadores de membrana y realizaremos estudios para mejorar de integración de sistemas de electrólisis en plantas de generación fotovoltaica, así como en soluciones innovadoras para uso de H2 verde en plantas industriales.

Desempeñamos un papel fundamental en el impulso del hidrógeno, llamado a tener un papel crucial en la transición energética, debido a su alto potencial para contribuir a la descarbonización de la economía.

SERVICIOS

- → Proyectos de I+D industriales en ámbitos nacionales y regionales
- → Tecnologías de superficies y recubrimientos
- → Nanomedicina
- → Revalorización
- → Simulación de comportamiento de equipamiento e instalaciones de producción y consumo de hidrógeno mediante pruebas reales en laboratorio experimental de hidrógeno

ODS 3

Con el trabajo desarrollado en innovación y tecnología aportamos al ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Meta 3.4. Reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles y promover la salud mental y el bienestar.

AIN colabora con empresas del ámbito de la Nanomedicina personalizada, para el desarrollo de nuevos productos comerciales para el tratamiento de tumores o para tratar infecciones cardiovasculares. También promueve el uso de la tecnología para dar soluciones ergonómicas a los puestos de trabajo, a través de robótica colaborativa en procesos complejos.

Proyecto emblemático: En 2021, se ha dado continuidad a proyectos que plasman el compromiso de AIN con reducir la mortalidad prematura a través de proyectos colaborativos con entidades clave del territorio, como CIMA, Navarrabiomed o CSIC. Un par de ejemplos en esta materia constituyen **Diaterei,** que trabaja en la identificación de nuevas dianas y el desarrollo de alternativas terapéutica, a través del desarrollo de fármacos alternativos a los antibióticos que no generen multiresistencia bacteriana, en el tratamiento de la endocarditis infecciosa, y al proyecto, en paralelo otro proyecto como **Nanofarmachip** desarrolla fármacos antimicrobianos mediante dispositivos microfluídicos "airway-on-a-chip", lo que sustituirán al uso masivo de animales de experimentación.

ODS 6

También desarrollamos innovación y tecnología para contribuir al ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Meta 6.a Participación en proyectos internacionales y apoyo prestado a países en desarrollo vinculados al uso del agua.

Proyecto emblemático: Divagri (Revenue Diversification Pathways in Africa through Bio-based and Circular Agricultural Innovations) tiene como objetivo aumentar la productividad, los ingresos y las oportunidades económicas de pequeños agricultores de las regiones áridas y semiáridas del África subsahariana. Divagri proporciona herramientas a los pequeños agricultores africanos para su subsistencia y crecimiento, a partir de la mejora sostenible de la productividad, rentabilidad y resiliencia de las explotaciones agrícolas. Todo ello mediante una gestión mejorada de la agricultura, recursos, diversificación de la producción y creación de bioproductos circulares de alto valor añadido.

130

PROYECTOS DE I+D+I EN LOS QUE HA TRABAJADO AIN EN 2021

216

EMPRESAS INVOLUCRADAS EN PROYECTOS DE I+D+I EN LOS QUE HA TRABAJADO AIN EN 2021

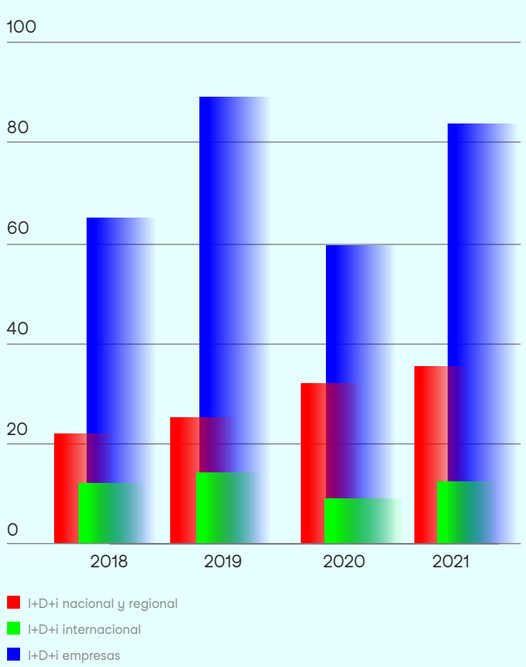
ODS 9

Dentro de estas actividades además avanzamos en aportar al ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

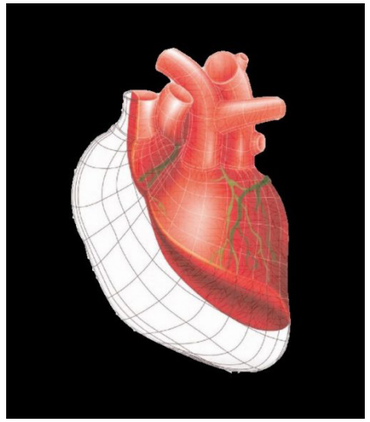
Meta 9.4. Promover la innovación en la industria.

El compromiso de AIN en la promoción de la innovación en la industria es conocido desde su creación. En los últimos años tanto el número de proyectos de I+D+i como el número de empresas con las que se ha trabajado han ido en aumento, alcanzado los 591 servicios en 2021.

Proyectos de I+D+i



DESTACAMOS



IMPRIMED

Biotecnología aplicada a la obtención de polímeros imprimibles para aplicaciones biomédicas a partir de subproductos de origen agroalimentario de Navarra, tiene como objetivo general el desarrollo, producción y validación de nuevos biopolímeros (biodegradables, biocompatibles e imprimibles mediante diferentes técnicas de impresión 3D) para su aplicación en biomedicina e ingeniería de tejidos.

1.3. INFRAESTRUCTURAS

Esta actividad tiene una vocación eminentemente industrial, orientada al diseño, dirección de ejecución y puesta en marcha de proyectos industriales, así como a proporcionar la asistencia técnica en estas materias que puedan requerir los órganos directores y ejecutivos de las empresas, mediante servicios de asistencia técnica integral (Project Manager).

Se proporciona un servicio integrado, desde el diseño de las instalaciones para dar respuesta a las necesidades industriales, la obtención de las autorizaciones precisas, pasando por el desarrollo de proyectos constructivos integrales y dirección de ejecución hasta la puesta en marcha.

SERVICIOS

- → Construcción industrial sostenible
- → Diseño y ejecución de instalaciones industriales y de seguridad industrial.
- → Aplicación de metodología BIM en proyectos industriales (construcción e instalaciones)
- → Diseño y Ejecución de Edificios Passive House
- → Seguridad contra incendios:
  - — Seguridad contra incendios integral
    - — Proyectos, supervisión obras, auditorías, tramitaciones.
    - — Protección activa y pasiva
    - — Diseño según normas europeas (UNE, EN, CEPREVEN) e internacionales (FM Global, NFPA...)
    - — Performance Based Design Diseño basado en prestaciones

DESTACAMOS

BIM

La metodología BIM está en el centro de la transformación digital del sector de la construcción y del entorno construido, y desde AIN se lleva trabajando unos años en línea con esta metodología de trabajo colaborativo, que documenta todo el ciclo de vida del activo, inmueble o infraestructura, consiguiendo un modelo digital con toda la información relacionada con el edificio. Empleamos la metodología tanto en obra nueva como en ampliaciones, cambios de uso, incorporación de instalaciones, etc; mediante la toma de datos digital (escaneo láser 3D) lo cual aporta grandes mejoras de precisión, ahorro de costes y tiempos en todo tipo de proyectos.

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Durante 2021 el número de proyectos realizados en seguridad contra incendios se ha duplicado ya que los requisitos legales y las exigencias de las compañías aseguradoras están aumentando y demandan a las empresas mejorar su seguridad para poder garantizar la seguridad del negocio. De este modo, desde AIN cada vez utilizamos más los estándares internacionales recomendados por las aseguradoras (NFPA, FM Global...). La legislación actual, permite el diseño prestacional en los casos en los que no es posible cumplir con determinados requisitos normativos. Se trata de un "traje a medida" para cada instalación industrial, en el que se estudian los posibles escenarios de incendio y se diseñan los sistemas que garanticen la minimización de los daños potenciales hasta los niveles requeridos por los códigos, de forma justificada y documentada.

ODS 8

Estas actividades contribuyen específicamente al ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.8 Garantizar entornos de trabajo seguros a través de la prevención de riesgos laborales.

Proyecto emblemático: El proyecto **imitAI** (Robots industriales de precisión con inteligencia Artificial basada en el aprendizaje por imitación), investiga una nueva solución robótica capaz de adaptar su movimiento de forma autónoma y precisa ante entornos cambiantes típicos de la industria.

ODS 9

Y también contribuyen específicamente al ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Meta 9.4. Promover la industrialización para una economía sostenible y digital.

AIN hace uso de las **guías MTDs** (Mejores Técnicas Disponibles) y de las soluciones más innovadoras y sostenibles en la tecnología e instalaciones que plantea a las industrias en la construcción de sus infraestructuras. En la construcción de instalaciones la metodología BIM permite la toma de decisiones desde la perspectiva de sostenibilidad amplia del edificio, materiales, sus usos y optimiza la gestión en su fin de vida útil.

2. TRANSICIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0

2.1. INTELIGENCIA Y DATOS

Nuestras actividades se centran en la investigación y desarrollo de técnicas analíticas avanzadas que conforman la base de la Inteligencia Artificial. Entre las áreas de competencia se encuentran el procesado de señal e imagen, el aprendizaje profundo, el aprendizaje automático y la Inteligencia artificial. Todas estas tecnologías habilitadoras clave pueden aplicarse en sectores estratégicos como manufactura avanzada, energía y sostenibilidad y en aplicaciones innovadoras para la ciencia y la sociedad.

SERVICIOS

- → Contratos de I+D con financiación pública o privada
- → Desarrollos de innovación
- → Estudios de viabilidad

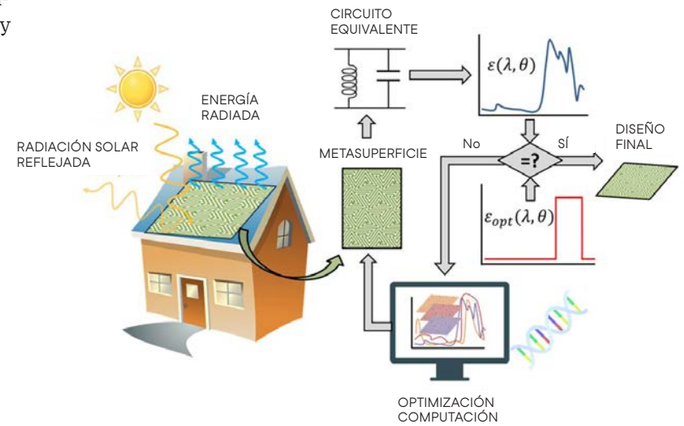
DESTACAMOS

AEVOMETA 2

Algoritmos evolutivos aplicados a dispositivos de enfriamiento radiativo pasivo ultracompactos basados en metasuperficies.

El objetivo de Aevometa 2 es diseñar estructuras innovadoras (metasuperficies nanofotónicas) de enfriamiento radiativo pasivo compatibles con las técnicas de fabricación actuales con un rendimiento por encima del estado del arte gracias a una optimización sistemática mediante técnicas de computación avanzada y aprendizaje profundo. Tomando como objetivo buscar el diseño óptimo que maximice la potencia de enfriamiento, AIN aplica técnicas de computación evolutiva para encontrar la configuración óptima pero, además, con técnicas de aprendizaje profundo es posible incluso desentrañar las leyes físicas subyacentes.

Proceso de optimización de una metasuperficie como dispositivo de enfriamiento por radiación pasiva



DESTACAMOS

ARISTARCO

Célula robótica para el pulldo piezas estructurales de metal duro del sector aeronáutico

El objetivo general del proyecto es desarrollar una célula robótica para el pulido de piezas estructurales de metal duro del sector aeronáutico que incorpore un innovador sistema de control de calidad que evalúe la rugosidad superficial (Ra) de las piezas de aeronáutica con formas libres y gran tamaño durante el proceso de pulido. El papel de AIN es desarrollar un innovador sistema de control de calidad superficial alternativo a los métodos tradicionales directos como son los perfilómetros (método de contacto) u ópticos (mediante cámaras e iluminación especial, o sistemas láser 3D).

ODS 7

Estas actividades contribuyen específicamente al ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Meta 7.3 Mejorar la eficiencia energética.

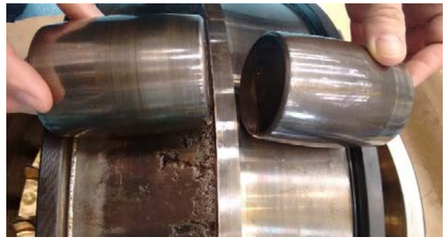
Proyecto emblemático: El uso de datos para la mejora de la eficiencia energética es el marco de desarrollo del proyecto **VW AI Factory,** dónde a partir de la inteligencia artificial y gemelo digital se optimiza el consumo de energía de la central térmica, desde el análisis de datos y la automatización en la toma de decisiones. La experiencia es replicable para otras industrias.

ODS 9

Y también al ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Meta 9.4 Promover la industrialización para una economía sostenible y digital.

Proyecto emblemático: AEVOMETA tiene como objetivo aplicar algoritmos de computación evolutiva para el desarrollo de dispositivos de enfriamiento por radiación pasiva ultra-compactos y con capacidades de refrigeración superiores al estado del arte. Inicialmente aplicado en edificios, permite reducir el consumo de energía asociado a sistemas de aire acondicionado. El descenso de temperatura se consigue mediante un intercambio de energía del emisor propuesto con el espacio exterior a través de la denominada ventana atmosférica situada en el infrarrojo medio (MIR). Esta acción es absolutamente pasiva, es decir, no es necesario aportar energía externa para llevarse a cabo. Por lo tanto, el consumo de energía neto de un sistema ideal de enfriamiento pasivo es ciertamente nulo.



Nuestro servicio en fiabilidad se centra en monitorizar el estado de salud de las máquinas en instalaciones de producción. El objetivo es anticiparse a las posibles averías, aumentando su fiabilidad y disponibilidad, reduciéndose a su vez los costes de mantenimiento.

Investigamos en sistemas de diagnóstico automático basados en inteligencia artificial para hacer posible la capacidad de autodiagnóstico de las máquinas y sus consecuentes sistemas de aviso de necesidades de mantenimiento en los sectores eólico e industrial.

En cuanto a los servicios de control trabajamos en ensayos y desarrollo de soluciones a medida; desde la adquisición hasta el control pasando por el pre-procesamiento y análisis de datos, basándose en tecnologías de la industria 4.0 y 5.0 para la mejora y potenciación de la transformación digital en toda la cadena de valor y en industrias de diferentes sectores.

2.2. FIABILIDAD Y CONTROL

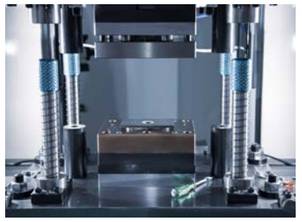
SERVICIOS

- → Supervisión de estado de máquinas en planes de mantenimiento predictivo
- → Monitorización en continuo de máquinas críticas
- → Análisis vibracional y monitorización del tren de potencia de aerogeneradores
- → Medida de desequilibrio en aerogeneradores
- → Suministro de tecnologías de monitorización de vibraciones propietaria:
  - EoloCMS
  - AIN Monitoring
  - AIN Analyzer
- → Análisis de problemas vibracionales complejos
- → Estudios de viabilidad técnica orientados a las mejoras
- → Asistencia técnica en la implantación de soluciones tecnológicas
- → Desarrollos de sistemas mecatrónicos IIoT a medida de bajo coste
- → Desarrollo de nuevo software / hardware a medida
- → Desarrollos de plataformas de monitorización en la nube
- → Contratos de I+D+I con financiación pública o privada

MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN AEROGENERADORES DE ACCIONA ENERGÍA

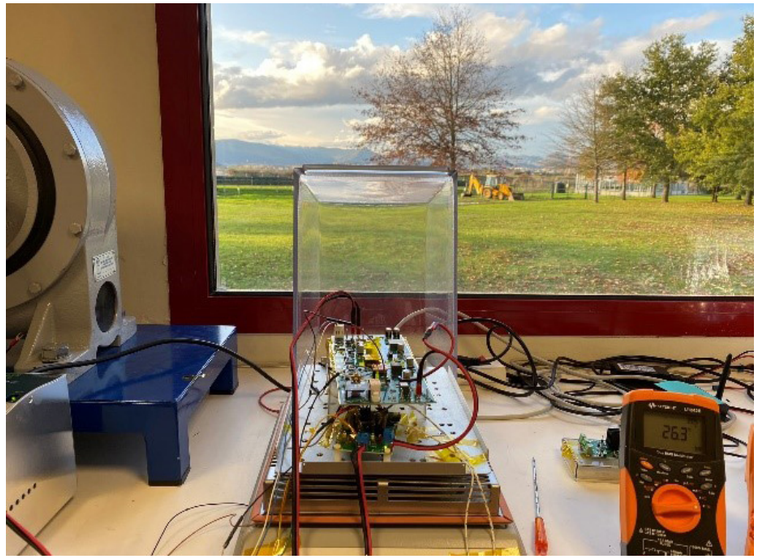
El objetivo es asegurar la condición de estado adecuada del aerogenerador, aumentar su disponibilidad y disminuir sus costes de operación. AIN está homologada por Acciona a nivel mundial para el análisis vibracional y monitorización del tren de potencia de aerogeneradores. Desde AIN proporcionamos a Acciona equipos EoloCMS portátiles o de monitorización online para la realización de mediciones de vibraciones en el tren de potencia de sus aerogeneradores. A su vez, diagnosticamos el estado del citado tren de potencia en base a estas mediciones emitiendo las recomendaciones de acciones correctivas que se consideran convenientes para asegurar su adecuado funcionamiento.

DESTACAMOS



MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN PRENSAS DE ESTAMPACIÓN

El objetivo es asegurar la condición de estado adecuada del sistema moto-reductor de la prensa, aumentar su disponibilidad y disminuir sus costes de mantenimiento. La solución consiste en un sistema de monitorización de vibraciones. Diseñado adhoc para este sector. El sistema minimiza el impacto de la estampación en las señales.Desde AIN realizamos la instalación del sistema así como el suministro del equipamiento necesario. Además, supervisamos el estado del sistema de monitorización online y realizamos el diagnóstico de estado del moto-reductor en base a estas mediciones. En relación a estos resultados emitimos las recomendaciones de acciones correctivas que se consideran convenientes para asegurar su adecuado funcionamiento.



ODS 7

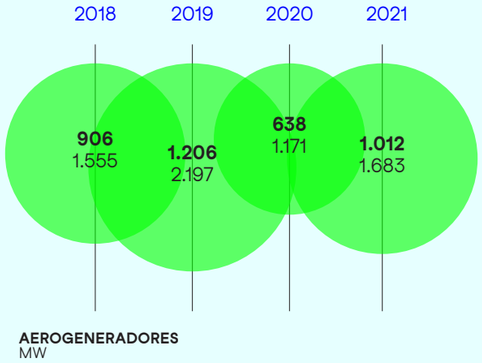
La actividad de fiabilidad y control contribuye al al ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Meta 7.2 Promover el desarrollo las energías renovables.

Servicios de AIN, como el de mantenimiento predictivo, permiten a los productores de energía eólica optimizar el uso de las tecnologías implantadas y garantizar una mayor vida útil de los equipos, reduciendo al máximo la generación de residuos de componentes a la vez que se aumenta la productividad en la explotación de parques eólicos. El número de mediciones fue creciendo desde el año 2014 hasta el 2019, en 2020 se produjo un desplome por la Covid-19, y el servicio se ha ido recuperando en 2021, pero sin llegar a los niveles de 2019. La actividad de AIN en el sector eólico se lleva a cabo en 18 países

Proyecto emblemático: La colaboración de AIN con **STI-Norland** de forma continua en los últimos años ha permitido avanzar desde el desarrollo de un seguidor solar hasta la creación de una herramienta digital de gestión que permite alargar la vida útil de las instalaciones fotovoltaicas e incrementar su generación eléctrica en torno a un 10% gracias al uso de la IOT de monitorización y el tratamiento de datos que generan nuevos algoritmos de control.

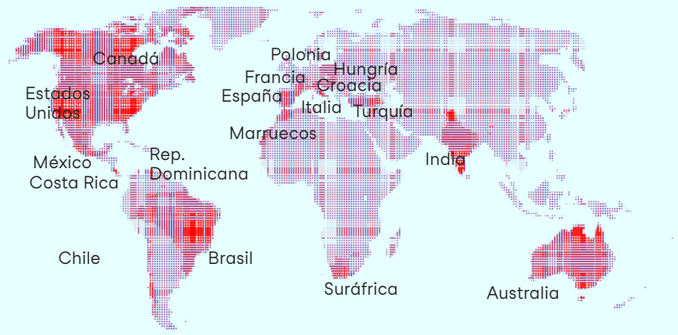
Número de aerogeneradores y MW bajo control de mantenimiento predictivo



3.762
TOTAL AEROGENERADORES

6.607
TOTAL MEGAVATIOS

Actividad de AIN en el sector eólico



ODS 8

Estas actividades contribuyen al ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Meta 8.4 Apoyar en la mejora de los procesos de producción y en el consumo eficiente de los recursos para procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.

Proyecto emblemático: Zero Defects Manufacturing in Smart Factories (ZDM-SF) tiene como objetivo general incrementar la calidad y fiabilidad de convertidores eólicos y fotovoltaicos que permita obtener la próxima generación de convertidores “premium”, a partir de la investigación de nuevas soluciones basadas en la Industria 4.0 orientadas a la Fabricación Cero Defecto. El proyecto se alinea con los objetivos de la transición ecológica y digital del plan de recuperación europea 2021-24, al abordar la aplicación de tecnologías digitales como la IA para incrementar el liderazgo industrial europeo en un producto clave para el sector de las renovables y de reducción de residuos en el proceso de fabricación. ZDM-SF es un proyecto de Transferencia del Conocimiento que está liderado por Ingeteam y en el que colabora AIN-Grupo Sistemas Inteligentes.

2.3. DIGITALIZACIÓN

Ayudamos a las organizaciones a diagnosticar su situación actual en materia de Transformación Digital e Industria 4.0/5.0, analizando todos los ámbitos de la empresa e identificando las áreas prioritarias de actuación y sus potencialidades. Como Centro Tecnológico y entidad de servicios avanzados, acompañamos en el desarrollo de proyectos de implantación progresiva hacia dicho cambio en los siguientes ámbitos: estrategia y modelo de negocio, personas, procesos, infraestructura tecnológica y en productos y servicios. Apoyamos también en la definición de una Estrategia de Transformación Digital que identifique las principales prioridades y proyectos a acometer y les dé un sentido estructurado para que se puedan llevar a cabo.

DESTACAMOS

ACTIVA INDUSTRIA

El programa Activa Industria 4.0 es una iniciativa de la Secretaría General de Industria y de la PYME del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con la participación de las CCAA y la colaboración de la Escuela de Organización Industrial (EOI), para apoyar la evolución digital de la industria, volviéndose una necesidad imprescindible para toda empresa, independientemente de su tamaño o sector de actividad industrial.

AIN, a través de una UTE con Zabala Innovation, está homologada como consultora especializada para la realización de Diagnósticos y Planes de Transformación Digital con la metodología Activa Industria 4.0 desde el primer año de lanzamiento del programa (2017), siendo actualmente la única entidad navarra homologada.

Desde 2017, AIN ha realizado cerca de 100 diagnósticos y planes de transformación digital en empresas de diferente tamaño y sector, especialmente pymes industriales, tanto en marcos estatales (Activa Industria 4.0) como regionales (Itinerarios 4.0 de Gobierno de Navarra). Servicios incluidos en el programa Activa Industria 4.0:

- → 50 horas de asesoramiento especializado
- → Diagnóstico de la situación actual
- → Visitas a la empresa y planta productiva para un mejor análisis
- → Plan de Transformación Digital que incluye la definición de las actuaciones, la cuantificación y priorización de oportunidades de digitalización y la identificación de las potenciales soluciones digitales más adecuadas para cada empresa
- → Talleres prácticos de soluciones tecnológicas

100
DIAGNÓSTICOS Y PLANES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL REALIZADOS DESDE 2017

SERVICIOS

- → Diagnósticos de madurez digital
- → Estrategias de transformación digital
- → Desarrollo de actuaciones bajo el programa Activa Industria 4.0 para la elaboración de Diagnósticos y Planes de Transformación Digital
- → Elaboración de Hojas de Ruta para el desarrollo, implantación y seguimiento de proyectos tecnológicos
- → Acompañamiento en la identificación y selección de proveedores, adaptados a la situación y necesidades de cada empresa
- → Apoyo a la adopción tecnológica

DESTACAMOS

OAP OFICINA ACELERA PYME IRIS

AIN fue adjudicataria para liderar una de las Oficinas Acelera Pyme repartidas por toda España, promovidas por Red.es (entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial). Se trata de un espacio físico y virtual que tiene como objetivo, para los años 2021-2023, impulsar la digitalización del tejido productivo navarro, de manera gratuita y personalizada, e independientemente del grado de madurez de cada empresa participante. La iniciativa, que obtuvo la calificación más alta de todas las oficinas Acelera Pyme de España de los X proyectos presentados (2), cuenta con el apoyo de 27 agentes navarros, que aportan capacidad de difusión y tracción directa a más de 15.800 empresas y a unos 3.800 autónomos. Estas cifras convierten a la OAP IRIS, liderada por AIN, en uno de los mayores ejemplos de colaboración y coordinación público-privada de Navarra realizado hasta la fecha, por lo que le confieren un carácter estratégico para la transformación de la región y la mejora de su competitividad.

31
NÚMERO DE ASESORAMIENTOS DATOS SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 2021

80
NÚMERO DE AUTODIAGNÓSTICOS REALIZADOS DATOS SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 2021

ODS 6

A través de la digitalización podemos avanzar en el ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Meta 6.3 Introducir tecnologías de tratamiento innovadoras y de alto rendimiento y bajo consumo de productos y energético en la industria.

Proyecto emblemático: El proyecto de digitalización –implantación de un sistema Smart Grid Control Center consiste en establecer un sistema de interconexión inteligente entre empresas cliente– **Prosimed** para la gestión de datos, maniobrar y operar las EDARI (Estaciones depuradoras de aguas residuales industriales) de nuestros clientes en modo remoto, etc.

Meta 6.4 Ayudar a la industria en definir estrategias e implementar tecnologías y gestión para el uso eficiente del agua.

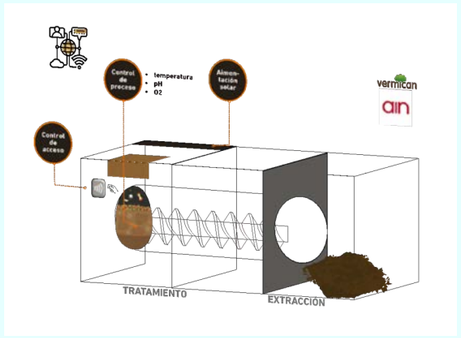
Proyecto emblemático 1: En el **Proyecto URA**, en colaboración con GreenTech, AIN diseña las herramientas digitales para el desarrollo de un sistema que permita controlar en tiempo real "smart tracking" del reciclado del agua empleada en la industria agroalimentaria, reduciendo el consumo de agua, energía y productos químicos empleados en el tratamiento.

ODS 12

Los servicios de digitalización tienen especial relevancia en el desarrollo del ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Meta 12.3 Apoyar en la reducción del desperdicio de alimentos en la cadena alimentaria.

Proyecto emblemático: En el proyecto colaborativo **Compostenedor** con la empresa Vermican, iniciado en 2021, se desarrolla una nueva solución de tecnología y digitalización que permita avanzar en el proceso y gestión del compostaje, descentralizada y eficiente, que garantice la producción de compost de alta calidad.



3. TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE

Trabajamos en nuevas formas de generación de energía y valorización a nuevos productos a partir de residuos y uso de energía renovable. Aplicamos nuevas tecnologías de eficiencia energética.

3.1. ENERGÍA Y DESCARBONIZACIÓN

SERVICIOS

- → Planes de descarbonización
- → Planes energéticos
- → Estudios de viabilidad y proyectos de implantación de renovables e hidrógeno
- → Proyectos de detalle de instalaciones energéticas
- → Auditorías energéticas
- → Ahorro y eficiencia energética
- → Certificación energética de edificios

DESTACAMOS

DESCARBONIZACIÓN

Asistimos y acompañamos a las organizaciones en el desarrollo e implementación de sus Planes de Descarbonización, considerando éstos como una herramienta primordial para llegar a la meta de neutralidad de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) en línea con los objetivos de la EU, España y la Comunidad Foral para 2050 y como un proyecto en el que

se deben implicar todos los estamentos de la organización bajo la siguiente premisa: una transición energética en base a la eficiencia energética, la maximización de las renovables y la neutralidad en emisiones GEI.
En este ámbito desde AIN trabajamos en el desarrollo de una metodología para elaborar los Planes de Descarbonización en diferentes sectores industriales. En estos planes se especifican los distintos pasos a dar y se recogen todos los aspectos que se consideran necesarios para su implantación de forma que se pueda utilizar como un instrumento guía en su elaboración.

DESTACAMOS

PROYECTOS DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS

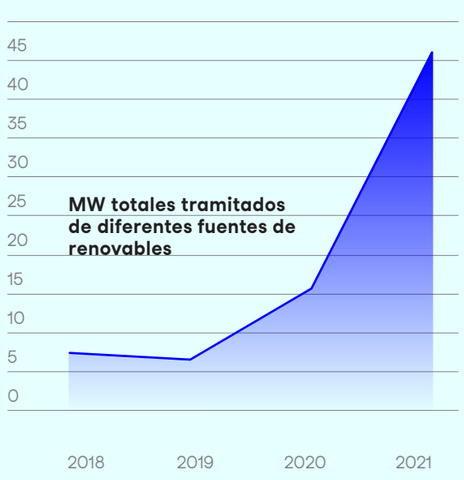
Desarrollamos para las empresas los proyectos de instalaciones energéticas necesarios para la optimización de su demanda de energía final. Para este fin utilizamos la mejor tecnología disponible atendiendo a criterios de eficiencia energética. Asimismo, desarrollamos proyectos de energías renovables integradas en el ámbito de la empresa para la optimización del consumo y la factura energética final. Los ámbitos de actuación de los proyectos energéticos incluyen: proyectos de instalación y optimización de plantas de cogeneración, proyectos de Instalación de plantas de autoconsumo renovable (principalmente solar y sistemas de microrredes energéticas acopladas), proyectos de instalación de plantas de biomasa para la generación de vapor y agua caliente, proyectos de electrificación de procesos industriales mediante energía eléctrica certificada, proyectos de biogás y biometano a partir de residuos y proyectos de adaptación de consumo de hidrógeno Durante el año 2021 queremos destacar el proyecto de red receptora de hidrógeno renovable para la generación en mezcla gas natural/ H2 en un vapor de proceso de 20 t/h para Viscofán en Cáseda.

ODS 7

Las actividades en descarbonización son clave en el desarrollo del ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Meta 7.2 Promover el desarrollo de las energías renovables.

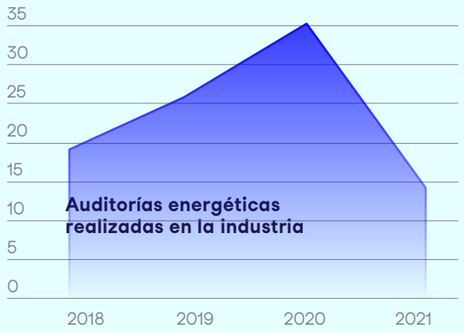
AIN impulsa desde varios frentes la promoción del desarrollo de las energías renovables, es de especial relevancia su servicio de tramitación de instalaciones de renovables, considerando la instalación de cogeneración, biomasa, biogás, eólica, FV y más recientemente a partir de Hidrógeno.



Estas actividades también contribuyen específicamente al ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Meta 7.3 Mejorar la eficiencia energética.

El servicio de mejora de la eficiencia energética tiene gran demanda en la industria especialmente vinculado a la necesidad de realizar auditorías energéticas por parte de las empresas, y es un factor clave en la fase inicial en todos los planes de descarbonización.



Proyecto emblemático: Tecnología HieloGel 4.0: Tecnología para enfriar instantáneamente alimentos es una colaboración de AIN con el proveedor tecnológico i3i y Tecnología HieloGel y trata de avanzar la producción de HieloGel para convertirlo en una Industria 4.0 Tecnología HieloGel. El objetivo es el de dotar de inteligencia a la maquinaria de Tecnología HieloGel de forma tal que no solo pueda congelar o enfriar rápidamente sino detectar automáticamente determinados parámetros de distintos productos, jugos o vegetales y proceder a realizar el proceso de enfriamiento de forma sistemática y automática y de forma altamente eficiente.

ODS 13

Dentro de estas actividades además avanzamos en aportar al ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Meta 7.a Participar en proyectos internacionales colaborativos relativos al desarrollo de tecnologías para la producción de renovables, y a la implantación de energías renovables y medidas de eficiencia energética.

Proyecto emblemático: Hygieia —Hygienic grey water container with reduced biofilm growth— trabaja en conseguir reducir el peso en los aviones a través de la reutilización del agua requerida para diferentes procesos que se realizan durante el vuelo. En la actualidad, estas aguas grises son expulsadas a través de los sistemas de drenaje del avión, su reutilización permitiría la reducción de hasta un 30% de la carga de agua, reduciendo el consumo de combustible y energético.

Las actividades de apoyo a la descarbonización son necesarias para avanzar en el ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

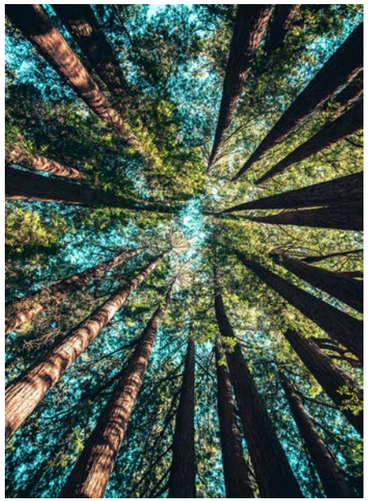
Meta 13.2 Participación activa para la incorporación de medias relativas al cambio climático en políticas, estrategias y planes.

Proyecto emblemático: Despliegue del Plan de Descarbonización de Viscofan. AIN ha colaborado con Viscofan en el diseño y ejecución de la instalación necesaria para crear la red receptora de hidrógeno verde que le permite sustituir progresivamente el gas natural que utiliza en una de sus calderas de generación de vapor. Este proceso industrial pionero forma parte de su proyecto de descarbonización y lucha contra el cambio climático incluido en el plan de actuación en sostenibilidad del grupo Viscofan.

Meta 13.3 Mejorar la educación, sensibilización y capacidad humana e institucional frente al cambio climático.

En los cursos de calderas (acreditación homologada de operadores de calderas industriales) la eficiencia energética y el mantenimiento preventivo son aspectos clave. En esta formación se incide en la importancia de la eficiencia energética y la gestión óptima de estos equipos para minimizar su consumo energético para combatir el cambio climático.

3.2. GESTIÓN AMBIENTAL



Apoyamos a las organizaciones en la gestión ambiental de su actividad, desde la fase de diseño con la identificación de requisitos legales y mejores tecnologías disponibles aplicables a sus procesos, la obtención de las licencias ambientales pertinentes y en aquellas necesidades que se identifican durante el funcionamiento de la actividad

Aplicamos herramientas de análisis de ciclo de vida y huella de carbono a productos o procesos, asesoramos y desarrollamos tecnologías y metodologías en el entorno de la economía circular, y aplicamos tecnologías y sistemas de control

SERVICIOS

- → Tramitaciones de licencias ambientales: autorizaciones ambientales integradas, autorizaciones ambientales unificadas, licencias de actividad
- → Identificación y evaluación de requisitos legales
- → Implantación de los sistemas de gestión ambiental según ISO 14001 y de gestión de la energía según ISO 50001
- → Mantenimiento y mejora de dichos sistemas de gestión mediante:
  - —La actualización los requisitos legales relacionados con los aspectos ambientales, la eficiencia energética, el uso y el consumo de la energía a través de nuestro servicio Normedem
  - —La realización de auditorías internas y la evaluación del cumplimiento legal
  - —La asistencia técnica
- → Análisis de riesgos ambientales

DESTACAMOS

SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS

Durante el año 2021 hemos trabajado en la implantación, mantenimiento y mejora de sistemas de gestión en sectores tales como automoción, metal, vidrio, agroalimentario y papel, siempre con el objetivo de integrar los sistemas en la rutina diaria de la organización mediante soluciones a medida. Disponer de un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn) certificado según ISO 50001 permite a las empresas electrointensivas optar a las ayudas del Real Decreto 1106/2020 que regula el Estatuto de los consumidores electrointensivos, y a las grandes empresas justificar el cumplimiento de lo exigido en el Real Decreto 56/2016 en lo referente a las auditorías energéticas.

DESTACAMOS

ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES

En 2021 más de 10 empresas han confiado en AIN para la realización de Análisis de Riesgos Ambientales en sectores diversos como el agroalimentario, químico, papel o metal Esta herramienta permite cuantificar el riesgo de una actividad y determinar la cuantía de una garantía financiera que permita afrontar medidas de prevención, evitación y reparación de daños medioambientales derivados de la actividad de una empresa. Se trata de un instrumento que permite abordar la gestión del riesgo medioambiental de la actividad, proporcionando información para la toma de decisiones con la finalidad de minimizarlo, mediante la reducción de la probabilidad de ocurrencia y de la cuantía de los daños asociados.

ODS 12

Con los servicios de gestión ambiental se aporta a la mejora del ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Meta 12.2 Impulsar la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales en la industria.

Dentro de esta meta se incluiría los servicios relativos a la implantación y gestión de sistemas de gestión ambiental y uso eficiente de los recursos, como ISO14001 en los que AIN viene asesorando e implantando en las empresas desde el nacimiento de estos sistemas derivados de los de gestión de la calidad.

Meta 12.4 Apoyar a la industria en la gestión sostenible de los productos químicos.

Desde AIN aportamos nuestra experiencia para mejorar la gestión de los productos químicos, desde los análisis de aplicabilidad de la normativa de almacenamiento de productos químicos y accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas, hasta la legalización de dichos almacenamientos, realización de Análisis de Riesgos e Informes de Seguridad en materia de accidentes graves, Planes de Emergencia Interiores y Exteriores y Análisis de alternativas para sustitución de productos químicos por otros de menor peligrosidad.

Proyecto emblemático: La química en favor de la sostenibilidad **TRIPyr (Tecnologías Químicas para la Valorización de Residuos Industriales en los Pirineos).** TRIPyr pretende dinamizar una química y economía circulares que beneficien al tejido empresarial de la zona con una mejor gestión de los recursos, creando nuevas oportunidades industriales basadas en la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

M12.5 Apoyar a las organizaciones en la implementación adecuada de la jerarquía de residuos.

Apoyar a las organizaciones en la implementación adecuada de la jerarquía de residuos AIN trabaja para impulsar actividades que reduzcan la generación de residuos. Se asesora a la industria en la elaboración e implementación de planes de minimización de residuos y se analizar con las empresas cómo minimizar la generación de residuos y crear valor de los mismos como materias secundarias para otras industrias, ofreciendo análisis de alternativas para nuevas vías de valorización de residuos como nuevas materias primas secundarias en otras industrias.

3.3. CIRCULARIDAD

Ayudamos a las organizaciones a identificar los retos estratégicos de su situación actual para valorar dónde están las nuevas oportunidades de negocio en el cambio hacia la circularidad, trazamos una hoja de ruta para capturar el mayor valor en la transición y acompañamos en la ejecución, control y evaluación de los cambios ejecutados (procesos- tecnológicos y no-tecnológicos; cadena de valor; servitización de productos; etc.). Apoyamos a las organizaciones en el diseño de estrategias sostenibles y circulares, orientando los retos de sus modelos de negocio y apoyando el desarrollo de actuaciones concretas hacia la circularidad.

SERVICIOS

- → Diagnósticos de circularidad
- → Hoja de ruta de la circularidad
- → Estrategias de circularidad y sostenibilidad
- → Cadena de suministro responsable
- → Cadena de distribución responsable
- → Planes de circularidad y sostenibilidad
- → Desarrollo y puesta en marcha de negocios circulares
- → Adaptación de negocios y actividades a marcos de sostenibilidad para el reporting: normativa, información no financiera, requerimientos, etc.
- → Análisis de ciclo de vida y huella de carbono
- → Perfil "líder de circularidad"
- → Simbiosis industrial

DESTACAMOS

PLAN ESTRATÉGICO HACIA LA CIRCULARIDAD DE UVESA

El objetivo general ha sido desarrollar la estrategia circular de UVESA desplegada en una Hoja de ruta que debe seguir para fomentar una transición circular y sostenible. AIN ha realizado un análisis y diagnóstico de situación en materia de circularidad. El diagnóstico realizado ha incluido un análisis de la situación actual y futuras tendencias, especialmente normativas y de mercado, en el ámbito europeo, estatal y navarro, y la definición del grado de circularidad del proceso actual. Tras esta fase se ha establecido una hoja de ruta donde UVESA podrá dar continuidad a su compromiso con la sostenibilidad.

METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA Y CÁLCULO DE HUELLA DE CARBONO

Ayudamos a las organizaciones a conseguir una mayor comprensión de los impactos ambientales de un producto, servicio u organización a través de metodologías de análisis de ciclo de vida y cálculo de huella de carbono. Durante el 2021 hemos trabajado con especial intensidad en el cálculo de la huella de carbono de organizaciones y servicios, de modo que éstas puedan identificar sus principales fuentes de emisión, cuantificar las emisiones que generan y poder plantear estrategias de reducción para contribuir a la lucha contra el cambio climático. Este cálculo se plantea como un primer paso para la elaboración de un plan de descarbonización de la organización en sectores tales como la automoción, el metal, y la producción y suministro de energía.

ODS 12

Estas actividades contribuyen específicamente al ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Meta 12.2 Impulsar la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales en la industria.

Proyecto emblemático: En 2021 AIN inauguró el **Laboratorio de Biotecnología** que ofrece a las empresas un recurso para, por ejemplo, identificar y extraer nutrientes o compuestos de valor a partir de los flujos de residuos orgánicos. Ese trabajo permite a la industria llevar a mercado nuevos productos como el proceso patentado con Oleofat, de obtención de enzimas aplicables a la industria química, cosmética, farmaceútica o alimentaria a partir de los residuos grasos de origen vegetal procedentes del refino químico de aceites alimentarios.

Proyecto emblemático: AIN ha desarrollado las tareas de consultoría en la definición del modelo de operación y negocio de un concepto innovador de circular living lab para **Josenea Bio** en la zona de Lumbier. Esta iniciativa aspira a ser un espacio único para la demostración, experimentación y la transmisión de los principios de una Economía Circular con la regeneración del bien natural y social bajo la visión del desarrollo empresarial y de modelo de negocio. Los living labs son espacios considerados como banco de pruebas reales y un entorno de experimentación donde los usuarios y los productores pueden co-crear innovaciones, idóneos para impulsar la innovación abierta.

Meta 12.6 Alentar a las empresas a la adopción de prácticas sostenibles y en la comunicación de información.

Proyecto emblemático: En 2021 AIN desarrolló para la Dirección general de Acción Exterior la segunda versión del Catálogo "Navarre Circular Catalogue" que incluye 30 ejemplos de empresas que bien desarrollan sus modelos de negocio en la circularidad o bien son facilitadoras para el impulso de la circularidad en industrias convencionales. El objetivo del catálogo es informar e impulsar el conocimiento sobre los principios de la economía circular y cómo la industria navarra aporta a la circularidad, impulsando el posicionamiento y la colaboración de las empresas participantes en Europa.

Proyecto emblemático: Formación ofrecida al Departamento de Desarrollo Económico sobre el **Reglamento de Taxonomía** para la clasificación de actividades ambientalmente sostenibles y la facilitación del acceso a financiación sostenible garantizando el cumplimiento del DNSH criterio de No Hacer un Perjuicio Significativo en los proyectos financiados con fondos europeos.

PROYECTOS AIN

ÁMBITO EUROPEO

Actis–EEN Enterprise Europe Network -Asociación de la Industria Navarra

AI Regio https://www.ain.es/archivo-proyectos/ai-regio-european-manufacturing/

Divagri https://www.ain.es/archivo-proyectos/divagri-revenue-diversification-pathways-in-africa-through-bio-based-and-circular-agricultural-innovations/

FoodRUs https://www.ain.es/archivo-proyectos/foodrus-reduccion-residuo-alimentario-y-perdidas-cadena-agroalimentaria/

Healcier https://www.ain.es/archivo-proyectos/impulsar-la-circularidad-de-la-cadena-de-valor-de-la-asistencia-sanitaria/

Hefesto https://www.ain.es/archivo-proyectos/helicopter-engine-deck-multifunctional-layered-insulation-for-cfrp-fire-and-thermal-protection-hefesto/

Hygieia https://www.ain.es/archivo-proyectos/hygieia-hygienic-grey-water-container-with-reduced-biofilm-growth/

LCA4Regions https://www.ain.es/archivo-proyectos/lca4regions/

LGMed https://www.ain.es/archivo-proyectos/lgmed-desarrollo-dispositivos-medicos/

Mastodon https://www.ain.es/archivo-proyectos/mastodon/

Mind Over Matter https://www.ain.es/archivo-proyectos/mind-over-matter-mom/

Miracle https://miracle-concrete.eu/

Orhi https://www.ain.es/archivo-proyectos/proyecto-ohri-impulso-de-la-economia-circular/

Rosé-Filter https://www.ain.es/archivo-proyectos/rose-filter-los-vinos-quedan-protegidos-del-efecto-danino-de-la-radiacion-mas-energetica/

iS3Food https://www.ain.es/archivo-proyectos/s3food/

Seed https://www.ain.es/archivo-proyectos/seed-smart-entrepreneurial-education-and-training-in-digital-farming-project/

TRIPyr https://www.ain.es/archivo-proyectos/valorizacion-de-residuos-industriales-en-agroalimentacion-y-pesticidas/

ÁMBITO NACIONAL

H24NewAGE https://www.ain.es/actualidad/ain-participa-en-un-proyecto-de-la-red-cervera/

Hard Protect https://www.ain.es/archivo-proyectos/hard-protect/

Life MCubo https://www.ain.es/archivo-proyectos/lifemcubo/

MAI-TAI https://www.ain.es/archivo-proyectos/mai-tai-multidisciplinary-approach-for-the-implementation-of-new-technologies-to-prevent-accretion-of-ice-on-aircrafts/

Surfera https://www.ain.es/archivo-proyectos/surfera-cervera-navarra/

ÁMBITO REGIONAL

Aevometa II https://www.ain.es/archivo-proyectos/aevometa-algoritmos-evolutivo-metasuperficies/

Argitu https://www.ain.es/archivo-proyectos/desarrollo-de-recubrimientos-fotocataliticos/

Aristarco https://www.ain.es/archivo-proyectos/solucion-robotizada-pulido-piezas-estructurales-de-metal/

Compostenedor https://www.ain.es/archivo-proyectos/compostenedor-sistema-de-tratamiento-de-compostaje-urbano/

Diaterei https://www.ain.es/archivo-proyectos/identificar-nuevas-dianas-y-desarrollar-alternativas/

Dora https://www.ain.es/archivo-proyectos/dora-sistema-inteligente-de-doblado-de-precision-para-alambres-de-ortodoncia-basado-en-tecnologias-avanzadas-de-fabricacion/

Drones génicos https://www.ain.es/archivo-proyectos/drones-genicos/

Form3D https://www.ain.es/archivo-proyectos/form3d-investigacion-en-tecnologias-de-impresion-3d/

HidroFat https://www.ain.es/archivo-proyectos/hidrofat-hidrolisis-enzimatica/

Hielo Gel 4.0 https://www.ain.es/archivo-proyectos/hielogel-4-0-tecnologia-congelar-instantaneamente/

IAFood https://www.ain.es/archivo-proyectos/iafood/

ImitAI https://www.ain.es/archivo-proyectos/imitai-investigar-una-nueva-solucion-robotica/

Imprimed https://www.ain.es/archivo-proyectos/imprimed-biotecnologia-aplicada-a-la-obtencion-de-polimeros-imprimibles-para-aplicaciones-biomedicas-a-partir-de-subproductos-de-origen-agroalimentario-de-navarra/

Meatsense https://www.ain.es/archivo-proyectos/proyecto-meatsense-modelado-de-estandares-de-calidad-en-carne-de-potro-con-inteligencia-artificial-y-datos-multisensoriales/

Nanofarmachip https://www.ain.es/archivo-proyectos/desarrollo-nanotecnologico-de-antimicrobianos-innovadores/

Smartracking ttps://www.ain.es/archivo-proyectos/desarrollo-de-nueva-arquitectura-de-planta-solar-mas-eficiente/

Squaloil https://www.ain.es/archivo-proyectos/squaloil/

Sustainavility https://www.ain.es/archivo-proyectos/sustainavility

Tub-Compat https://www.ain.es/archivo-proyectos/desarrollo-de-tubos-normalizados-de-alto-valor-anadido-tub-compat/

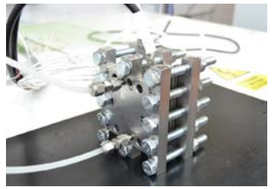
URA https://www.ain.es/archivo-proyectos/ura-desarrollo-de-un-sistema-para-controlar-el-reciclado-del-agua-en-la-industria-agroalimentaria/

ZDM-SF https://www.ain.es/archivo-proyectos/zero-defects-manufacturing-in-smart-factories-zdm-sf/

ASÍ FUE 2021

EVENTOS MÁS RELEVANTES

ENERO
El proyecto ENHIGMA finaliza sus actividades con el ensamblado de un prototipo de electrólisis PEM.
https://www.ain.es/actualidad/enhigma-prototipo-electrolisis-hidrogeno/



Europa apoya un proyecto en el que trabaja AIN para promover las carreras STEM en mujeres.
https://www.ain.es/actualidad/europa-apoya-un-proyecto-en-el-que-trabaja-ain-para-promover-las-carreras-stem-en-mujeres/

FEBRERO
AIN comienza el trabajo con empresas asociadas en un proyecto de economía circular.
https://www.ain.es/actualidad/ain-comienza-el-trabajo-con-empresas-asociadas-en-un-proyecto-de-economia-circular/

AIN CIRCULAR PLATFORM

AIN inaugura una exposición de cuadros que unen arte, ciencia y tecnología.
https://www.ain.es/actualidad/ain-inaugura-una-exposicion-de-cuadros-que-unen-arte-ciencia-y-tecnologia/

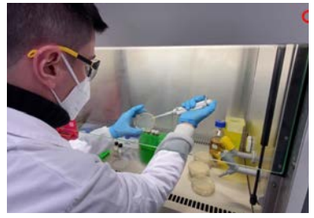
MARZO
El Gobierno de Navarra presenta el Diagnóstico de la Industria 4.0 en Navarra .
https://www.ain.es/actualidad/diagnostico-de-la-industria-40-y-transformacion-digital-en-navarra/

Jornada Final del proyecto europeo ORHI con presencia de empresas agroalimentarias navarras.
https://www.ain.es/actualidad/empresas-navarras-participan-proyecto-europeo-orhi/

El SNE en colaboración con AIN impulsará la carrera directiva de 15 mujeres técnicas STEM.
https://www.ain.es/actualidad/sne-ain-carrera-directiva-mujeres-tecnicas-stem/

ABRIL
AIN promueve la digitalización de los centros escolares navarros.
https://www.ain.es/actualidad/digitalizacion_centros_navarros/

OLEOFAT obtiene productos grasos de gran calidad a través de un nuevo proceso industrial enzimático, más sostenible.
https://www.ain.es/actualidad/oleofat-productos-grasos-de-gran-calidad-a-traves-de-un-nuevo-proceso-industrial-enzimatico-mas-sostenible/



MAYO
El Aula-Gela 4.0 del SNE-SL cierra las puertas con la participación de más de 3.000 asistentes.
https://www.ain.es/actualidad/el-aula-gela-industria4-0/

AIN lidera un proyecto europeo para el reciclaje del agua de los aviones durante el vuelo.
https://www.ain.es/actualidad/ain-reciclaje-del-agua-de-los-aviones-durante-el-vuelo/

JUNIO
AIN celebra su Asamblea y Encuentro Anual acompañada por más de 250 empresas.
https://www.ain.es/actualidad/ain-celebra-su-asamblea-y-encuentro-anual-acompanada-por-mas-de-250-empresas/

AIN presenta AI REGIO, uno de los proyectos más importantes de Europa sobre Inteligencia Artificial.
https://www.ain.es/actualidad/ain-presenta-ai-regio/

AGOSTO
AIN liderará una Oficina Acelera Pyme, un espacio virtual y físico para ayudar a la transformación digital de la industria
https://www.ain.es/actualidad/ain-liderara-una-oficina-acelera-pyme/

SEPTIEMBRE
Cinco empresas asociadas evalúan sus oportunidades y colaboran en la economía circular.
https://www.ain.es/actualidad/5-asociados-evaluan-oportunidades-y-colaboran-en-la-economia-circular/

AIN presenta Aceleradora Digital, un espacio para ayudar a la transformación del tejido industrial navarro.
https://www.ain.es/actualidad/ain-presenta-la-oficina-acelera-pyme-iris/

OCTUBRE
Seguir sensibilizando al sector agrario sobre las ventajas de la digitalización, una de las conclusiones en el cierre del proyecto europeo Seed.
https://www.ain.es/actualidad/sensibilizar-al-sector-agrario-sobre-las-ventajas-de-la-digitalizacion/

AIN colabora en un proyecto para lograr robots industriales precisos que empleen Inteligencia Artificial basada en Aprendizaje por Imitación.
https://www.ain.es/actualidad/imitai-investigar-una-nueva-solucion-robotica/

NOVIEMBRE
AIN ha apoyado a medio centenar de empresas en su digitalización desarrollando Planes de Transformación.
https://www.ain.es/actualidad/ain-apoya-a-medio-centenar-de-empresas-con-planes-de-transformacion/

Las empresas se protegen contra los incendios.
https://www.ain.es/actualidad/las-empresas-se-protegen-contra-los-incendios/

DICIEMBRE
Las empresas que no aborden planes de descarbonización se quedarán por el camino.
https://www.ain.es/actualidad/empresas-que-no-aborden-planes-de-descarbonizacion-se-quedaran-en-camino/

AIN adquiere un nuevo equipo que le permitirá seguir a la vanguardia europea tecnológica en tratamiento de superficies.
https://www.ain.es/actualidad/ain-adquiere-un-nuevo-equipo-en-la-vanguardia-europea-de-superficies/

AIN EN LOS MEDIOS Y EN REDES SOCIALES

Nº TOTAL PUBLICACIONES EN REDES

	2020	2021
Twitter	612	581
LinkedIn	362	210
Facebook	169	148
Total	**1143**	**993**

Nº SEGUIDORES POR RED SOCIAL

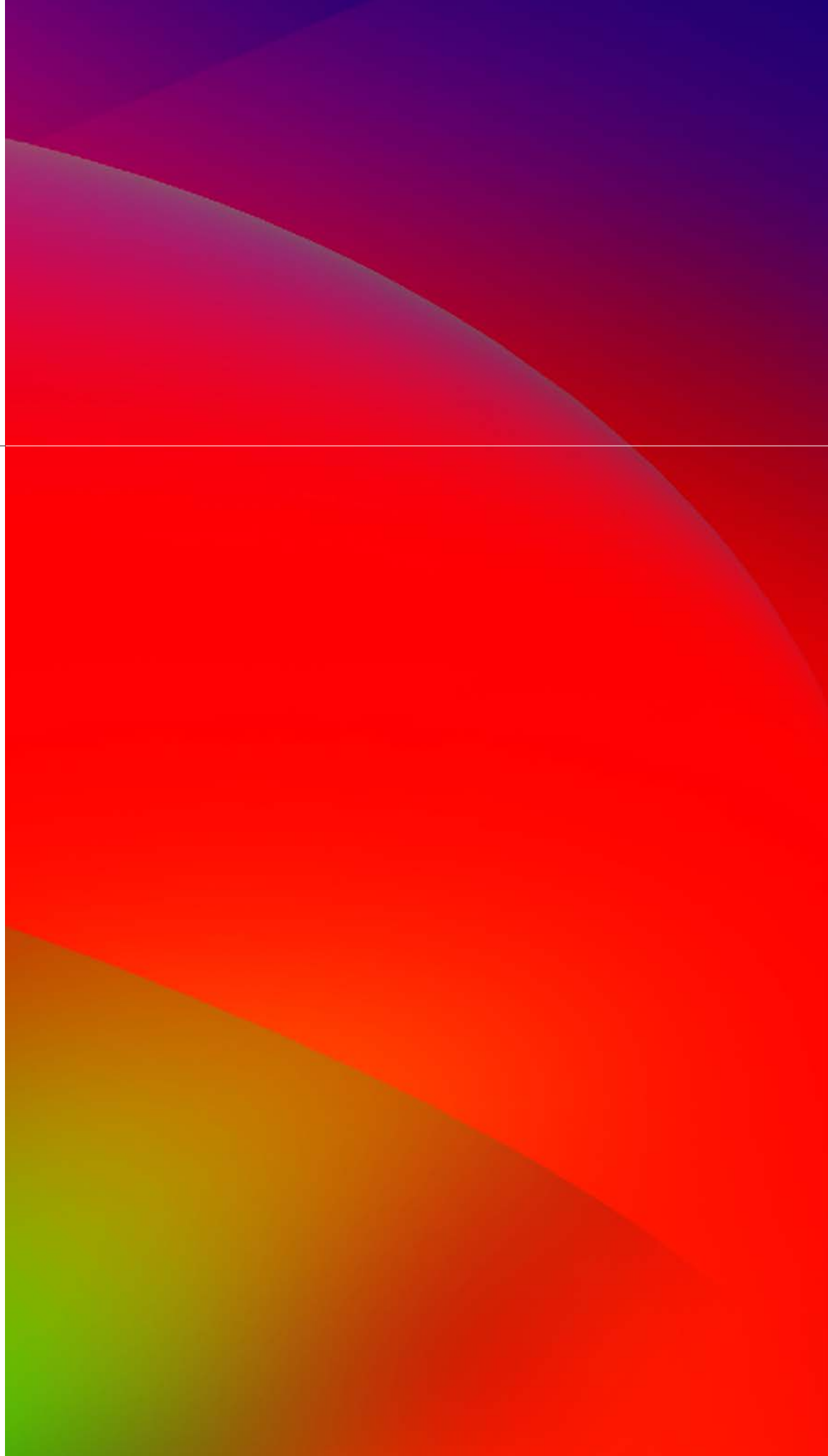
3.346
SEGUIDORES EN TWITTER, FRENTE A 3.213 EN 2020.

19.935
SEGUIDORES EN LINKEDIN FRENTE A 18.408 EN 2020.

464
SEGUIDORES EN FACEBOOK FRENTE A 394 EN 2020.

23.744
TOTAL DE SEGUIDORES EN REDES, FRENTE A 22.015 EN 2020.

ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA NAVARRA

Carretera Pamplona, 1
Edificio AIN
31191 Cordovilla, Navarra
T 948 421 101
F 948 421 100
ain@ain.es

www.ain.es