



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

INFORME ANUAL INTEGRADO **2019**

Construyendo Europa desde Aragón
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

índice

01 ITAINNOVA A OJOS DE UNA MAKER
ESTHER BORAÑO, DIRECTORA DE ITAINNOVA
pág. 04

02 ENTRE LA CIENCIA Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
MARU DÍAZ, PRESIDENTA DEL CONSEJO RECTOR DE ITAINNOVA
pág. 07

03 2019, CERRANDO DEL CÍRCULO DE LA TECNOLOGÍA
pág. 09

- 03.1. SIMULACIÓN MULTIFÍSICA Y MULTIESCALA
- 03.2. DISEÑO Y DESARROLLO DE MATERIALES
- 03.3. INTEGRIDAD ESTRUCTURAL Y FATIGA
- 03.4. MODELADO Y CARACTERIZACIÓN AVANZADA DE MATERIALES
- 03.5. MECATRÓNICA
- 03.6. SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA
- 03.7. PROCESOS INDUSTRIALES, LOGÍSTICA Y PRODUCTO ELECTRÓNICO
- 03.8. BIG DATA Y SISTEMAS COGNITIVOS

04 APLICANDO EL VALOR DE LA ECUACIÓN TECNOLÓGICA
pág. 28

- 04.1. AUMENTANDO LA CALIDAD, LA RAPIDEZ Y LA EFICIENCIA DE LOS PROYECTOS
- 04.2. HACIENDO PROYECTOS QUE PRODUZCAN UN IMPACTO REAL
- 04.3. TRATANDO DE MINIMIZAR EL GRAN ESFUERZO QUE HACEN NUESTROS CLIENTES PARA INNOVAR
- 04.4. TRABAJANDO PARA QUE LOS RIESGOS SEAN MENORES

05 EN TORNO A PROFESIONALES TECH
pág. 35

- 05.1. "ACCIONANDO" ITAINNOVA HACIA LAS PERSONAS
- 05.2. "ACCIONANDO" HACIA DENTRO DE ITAINNOVA

ANEXOS

A1. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD GRI



© 2020, ITAINNOVA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
C/ MARÍA DE LUNA 7-8 (Polígono ACTUR)
+34 976 010 000
www.itainnova.es | info@itainnova.es

01

ITAINNOVA A OJOS DE UNA MAKER.

ESTHER BORAO,
DIRECTORA DE ITAINNOVA

01/ ITAINNOVA A OJOS DE UNA MAKER.
ESTHER BORAO, DIRECTORA DE ITAINNOVA.

A una persona que le encanta la tecnología como a mí y quiere transmitir esa pasión para que la gente vea las posibilidades que tiene, poder dirigir un lugar lleno de conocimiento tecnológico como ITAINNOVA es un **regalo**.

Poniéndonos en contexto, este centro de innovación tecnológica nació en 1984, en la época de la automatización, la informática, la electrónica.

Ya no estamos en ese mundo. Con la ola de los teléfonos móviles, es un mundo conectado, **vive conectado y genera datos** cada milisegundo del día.

La **economía** ha cambiado, hay mucha más generación de empresas y la forma de comprar de las personas es radicalmente diferente: queremos menos cosas pero las queremos con mayor valor y significado. Si el hotel Hilton tardó 24 años en expandirse fuera de EEUU, Airbnb ha tardado un solo año en estar en más de 180 países.

Lo que quiero decir, es que yo, que vengo de este mundo, ágil y que **cambia rápido**, puedo ayudar a que ITAINNOVA pueda cambiar.

ITAINNOVA ha contribuido a elevar el nivel tecnológico de la industria aragonesa a la altura de las economías europeas, pero como la innovación es constante, tiene que seguir batallando, de igual for-

ma que las empresas cuando tienden a sentirse cómodas y hacen día tras día lo mismo, si acaso pequeños cambios graduales.

Esto no sirve en el sector tecnológico, debemos sentirnos algo **incómodos** para seguir siendo **relevantes**. En enero de 2020 comenzamos a reflexionar un **plan estratégico** que contará con nuevas líneas de actuación.



Queremos poner en marcha cambios organizativos y de funcionamiento interno orientados a incrementar la **transversalidad**, la **coordinación** y la **agilidad**. Necesitamos que en esta casa se colabore más, nos escuchemos más los unos a otros, que haya **más comunicación**, pero además que seamos más ágiles a la hora de actuar. Una organización que no se base en las jerarquías, sino en **líderes y colaboración**.

Queremos ayudar y acompañar a las **PYMES** aragonesas en su proceso de **concienciación, modernización y transformación digital**.

Lo más complejo es sin duda convencer a los empresarios, que puede que no lo vean ahora, de que es importante apostar por la **innovación** y la **digitalización**. En un futuro el que no esté subido en el dato, no existirá. ➔

Crearemos **nuevas metodologías** (programas, formaciones, métodos de escalado,...) para ayudar a empresas tempranas o **startups**. Yo que vengo de ese mundo, sé ahora que ITAINNOVA tiene algo en valor para nosotros, que no se encuentra en ninguna incubadora: para una empresa de hardware, dos años de desarrollo de tecnología y conocimiento necesario para crecer con ITAINNOVA nos hubiera costado uno.

Queremos impulsar un **proceso propio de digitalización**, digitalizando procesos internos y si es posible servir de ejemplo para otros organismos de la administración pública aragonesa. Trabajaremos con cuantificadores (KPIs) que nos proporcionen datos del valor e impacto que producimos, tanto dentro como fuera de Aragón (empresas, financiación, ODS, medioambiental,...). Todo esto nos ayudará también a ser **más ágiles y eficientes**, además de poder tomar mejores decisiones, teniendo unos datos y conclusiones claras.

Reenfocaremos nuestra **estrategia de comunicación**, para ofrecer cercanía, que la población vea la innovación y la tecnología como una herramienta que nos ayude al cambio positivo. Gracias a ello, llegar a nuevos colectivos, nuevas colaboraciones, más talento y fomentar las carreras tecnológicas.

La verdad es que yo, como muchos otros universitarios, desconocemos a ITAINNOVA, por eso me encantaría darle un nuevo aire a la parte comunicativa del instituto, más cercana, que atraiga talento, pero que también conciencie y enseñe tecnología.



Impulsaremos la **internacionalización de ITAINNOVA** atrayendo y **retornando talento a Aragón** a través de becas que ofrezcan nuevas visiones con personas que vengan con la experiencia de lo que se hace en otros países y con proyectos con socios y clientes internacionales que mejoren el conocimiento de nuestros equipos y generen **vínculos y alianzas**.

ENTRE LA CIENCIA Y LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.

MARU DÍAZ,
PRESIDENTA DEL CONSEJO RECTOR DE ITAINNOVA



transversalidad
conocimiento compartido
innovación responsable
agilidad y adaptación al cambio
digitalización de procesos internos





Asumí el cargo de Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento en el verano de 2019, y, por tanto, soy la presidenta del Consejo Rector del Instituto Tecnológico de Aragón ITAINNOVA. Entre las primeras decisiones fue la de nombrar directora a Esther Borao, **la primera mujer** que se hace cargo de este centro, fundado en 1984.

Con esa incorporación se trazaban ya las bases de lo que perseguimos en esta Legislatura: una forma de hacer y de trabajar en la que ITAINNOVA está contribuyendo a que la **sociedad aragonesa** se beneficie de todo lo que un centro tecnológico puede aportar.

Gracias a ITAINNOVA en Aragón disponemos de **equipamientos** y de **talento** para competir en los mercados, incluso a nivel internacional, gracias a la **investigación en torno a tecnologías punteras** como robótica, Big Data, IoT (Internet de las cosas), Blockchain, gemelo digital, etcétera, con el fin de ayudar a las empresas, a la sociedad, a las instituciones a acometer una **transición digital** que traiga una nueva era de **oportunidades**.

ITAINNOVA es un espacio donde confluyen la **ciencia**, la **tecnología** y la **sociedad del conocimiento** y es allí también donde se desarrollan muchos de los productos demandados por las empresas. Sus principales clientes se encuentran en **Aragón**, pero cada vez tienen más presencia en el ámbito nacional, siendo incluso referencia internacional en sectores específicos.

La gran cualidad de este centro tecnológico de referencia es que está vivo, en **constante evolución** y adaptación a las **necesidades** de la sociedad.

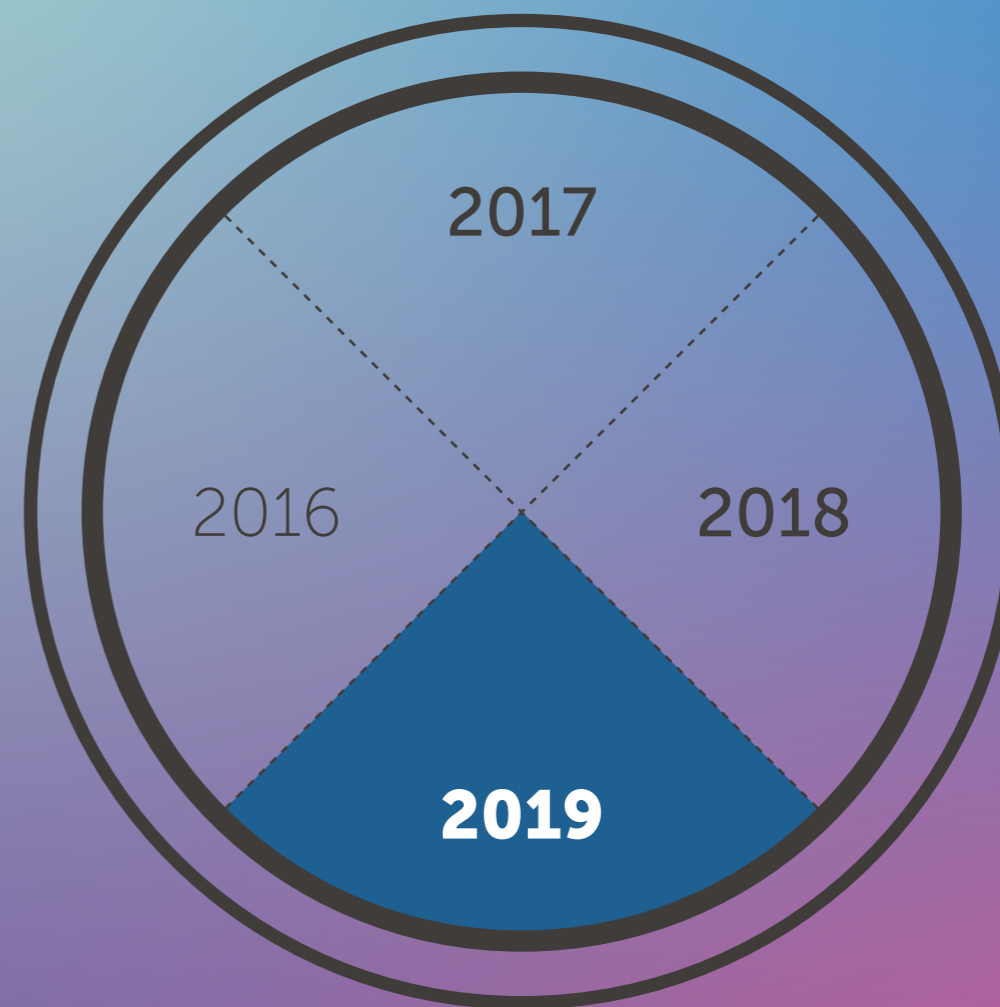
En 2019 se han vinculado al compromiso con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, los avances en tecnología pueden servir para hacer una sociedad inclusiva y con un gran futuro.



Además, me parece digno de mención la participación de las personas trabajadoras de este centro en actividades orientadas a acercar la **ciencia** y la **tecnología** entre las **niñas** (programación del 11F Día internacional de la mujer y la niña en la ciencia), y por tanto fundamentales para **romper la brecha de género** en los sectores **STEAM**.

Sin duda, 2019 en ITAINNOVA fue un ejercicio **productivo** y una lanzadera hacia la nueva década, en la que seguro que será **protagonista** del futuro de Aragón.

03



2019, CERRÁNDO EL CÍRCULO DE LA TECNOLOGÍA.

2019 ha supuesto **cerrar un ciclo estratégico enfocado en la tecnología** en el que la organización se remodeló para que el Plan Científico Tecnológico 2017-2020 nos permitiera alinear la estrategia de **Investigación e Innovación** con las **tendencias tecnológicas** identificadas en nuestros principales sectores de actividad (presentes y futuros), así como con los **retos sociales, científicos y tecnológicos** considerados por los programas de I+i Internacionales, Nacionales y Regionales.

Adicionalmente, se ha conseguido un nivel de **sostenibilidad económica** suficiente para **invertir** en los **nuevos equipamientos e infraestructuras**, imprescindibles para no perder el ritmo de la innovación tecnológica en el mercado. Con este plan hemos conseguido, no sin esfuerzo:

1. Dar una visión tecnológica vertebradora a ITAINNOVA, como referente tecnológico de nuestro entorno.
2. Dotar del dinamismo necesario para evolucionar de manera natural y simple hacia los retos y sectores que nos demanda la Sociedad.
3. Interiorizar la colaboración multidisciplinar entre líneas de I+D, como elemento sustancial y diferencial de nuestro enfoque tecnológico para acometer retos y proyectos más ambiciosos.

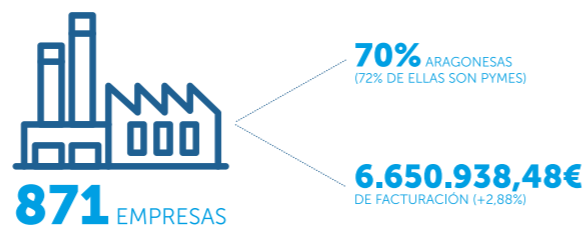
La directriz organizacional en los últimos tres años ha sido priorizar la **calidad de los servicios** frente al número de ellos, dedicando los recursos y el foco a las actividades que aseguraran nuestra ca-

pacidad de inversión en nuevas tecnologías porque arrastrábamos del ciclo anterior un enorme **riesgo de desactualización**.

Hemos finalizado la puesta en marcha de los diferentes **laboratorios inteligentes (ITAINNOVA Smart Labs)**, que han supuesto una reorganización de espacios y un mayor esfuerzo en capacitación interna del personal.

Los servicios de **Formación** también han ido adaptando su propuesta. El impulso tecnológico que nos ha supuesto esta directriz nos va permitir una mayor **resiliencia**, poder adaptarnos a nuevas necesidades tecnológicas del mercado y abrirnos a un mayor número de foros expertos.

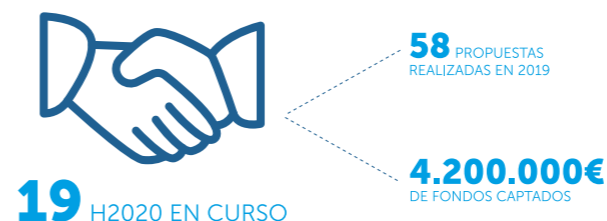
FINANCIACIÓN PRIVADA



En este año en ITAINNOVA hemos trabajado con **871 empresas**, un **70% aragonesas** y la mayoría de ellas, un **77%, pymes**. Respecto al año anterior han sido un 5,33% inferior en el número de clientes pero no en términos de facturación puesto que los **6.650.938,48 €** de ingresos privados suponen un **2,88%** superior. Y 2018 no fue un mal año. 2019 ha sido un año positivo.

Hemos conseguido una captación adicional de fondos de **4,2M€** en proyectos de **financiación pública competitiva**. Ahora mismo hay **19 proyectos H2020 en curso**. Y sólo en 2019 se han movido **58 propuestas**, con todo el esfuerzo que eso conlleva dada la alta competitividad europea.

FINANCIACIÓN PÚBLICA COMPETITIVA



Y todo este trabajo que se ha hecho es gracias a **224 personas**, un **40% mujeres** y un **75% de plazas estructurales**, dedicadas a mantener un delicado equilibrio de actividad en los tres complejos marcos regulatorios que nos delimitan: la administración pública aragonesa, las políticas de investigación internacional y el competitivo mercado empresarial.

LAS PERSONAS DE ITAINNOVA



ITAINNOVA siempre ha sido un centro tecnológico singular, casi el único en todo el territorio nacional que siendo su propietario una administración pública (el Gobierno de Aragón, a cuyo Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento estamos adscritos) su grado de autofinanciación, proporción de personas tituladas y doctoradas en I+i, capacidad de obtener fondos públicos en investigación competitiva en Europa, lo sitúan entre los de mejores desempeño en la transferencia de I+D+i aplicada al tejido empresarial, principalmente el mas cercano



Descubre todo lo que podemos hacer por ti en nuestra web corporativa: www.itainnova.es



Mat ITAINNOVA
MATERIALES
Y COMPONENTES

- Simulación multifísica y multiescala.
- Diseño y desarrollo de materiales.
- Integridad estructural y fatiga.
- Modelado y caracterización avanzada de materiales.

Mec ITAINNOVA
MECATRÓNICA

- Simulación y control.
- Diseño mecatrónico.
- Ruido y vibraciones.

Elec ITAINNOVA
S. ELÉCTRICOS
DE POTENCIA

- Electrónica de potencia.
- Laboratorio eléctrico.

Ind ITAINNOVA
PROCESOS
INDUSTRIALES

- Producto electrónico.
- Logística.

TICs ITAINNOVA
TECNOLOGÍAS
TICs

- Big Data y sistemas cognitivos.
- Tecnologías multimedia.

El Plan Científico Tecnológico ha estado estructurado en torno al **conocimiento** y el **know-how de las agrupaciones tecnológicas** que recogen qué sabemos y qué podemos hacer.

Se han cumplido **35 años** desde la fundación del Instituto Tecnológico de Aragón. Desde entonces, ITAINNOVA ha venido destacando por sus esfuerzos en el despliegue de **tecnologías numéricas (digitales) y experimentales** en la **Industria Manufacturera** para el modelado y la descripción del comportamiento de los **materiales** y de sus procesos de **transformación en componentes y sistemas** en general.

Estos esfuerzos nos han llevado a integrar modelos digitales **multiescala** (desde la escala nano a la macro), **multifísicos** (como dinámica molecular, cinemática y dinámica del sólido rígido, mecánica del sólido deformable, mecánica de fluidos, electromagnetismo) y **multiparadigma** (FEM continuo o métodos estocásticos, por ejemplo). Modelos siempre construidos a partir de una estrecha colaboración entre **equipos de trabajo experimentales y numéricos**.

La **industria manufacturera** ha contado durante este año 2019 en el Instituto con colaboradores de

primer nivel que la han ayudado a incrementar su **competitividad, adaptarse a mercados** cada vez más exigentes en términos de coste y calidad y a incorporar a sus productos y servicios nuevas tecnologías basadas en nuevos materiales y en nuevas formas de **transformarlos y adaptarlos**: son miles de horas de trabajo dedicadas a colaborar bajo contratos privados con nuestro tejido económico.

Al igual que durante los últimos **35 años** hemos estado profundamente ligados al mundo industrial en **permanente y estrecho contacto** con nuestros clientes, a los que hemos acompañado a diario en su complejo y apasionante viaje de **crecimiento y consolidación**.

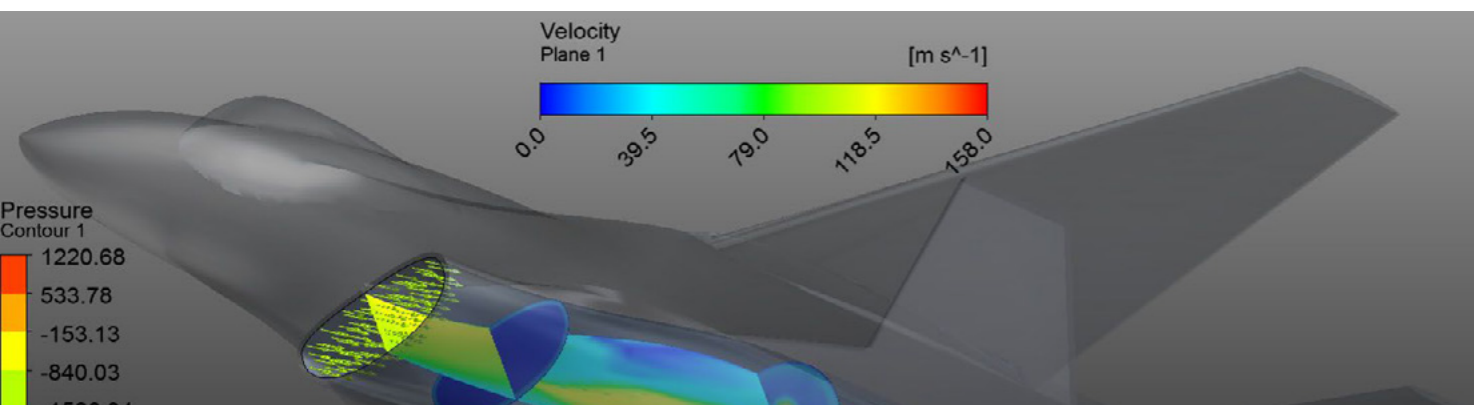
Nuestra visión para esta tecnología es que el desarrollo de nuevas técnicas de caracterización, modelado y simulación para su aplicación en la Ciencia e Ingeniería de Materiales y a la optimización de sus procesos de transformación va a permitir un uso más eficiente de los recursos, tanto en el desarrollo y aplicación de los propios materiales como en aquellos necesarios para su transformación y procesado (agua, energía...). Valgan para ello los ejemplos de actividad mostrados en las páginas siguientes.

Plan Científico-Tecnológico: Líneas de I+D+i



- L1: Diseño y desarrollo de materiales de base polimérica y papel
- L2: Simulación multifísica y multiescala
- L3: Técnicas de caracterización y modelado de materiales
- L4: Integridad estructural y fatiga
- L5: Mecatrónica y Sistemas ciberfísicos
- L6: Sistemas eléctricos de potencia eficientes y EMC
- L7: Big Data y Sistemas Cognitivos
- L8: IoT y Data Analytics para Logística y Procesos Industriales
- L9: Polímeros
- L10: Materiales compuestos y adhesivos

03.1 | SIMULACION MULTIFÍSICA Y MULTIESCALA



En la línea de Simulación Multifísica y Multiescala se trabaja en el desarrollo de **modelos predictivos de sistemas multifísica y multiescala basados en datos, métodos de ingeniería computacional** (ie. CFD y FEM) o la **combinación de ambos**. El principal objetivo es contribuir a la **digitalización de procesos de fabricación** a través del **análisis integral** tanto del **material**, como de su **proceso de transformación** y del **rendimiento** del producto en funcionamiento.

La **metodología** de trabajo se sustenta en la **generación de modelos** capaces de **predecir propiedades finales de material o componente tras su procesos de fabricación**, buscando que dicho modelos tengan las propiedades descritas a continuación:

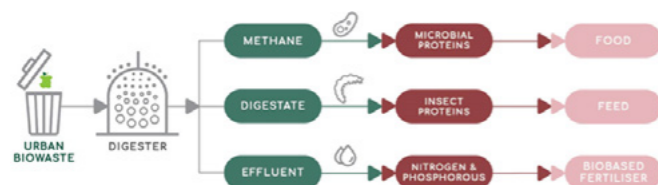
- **Físicamente informados**: cumpliendo las leyes físicas conocidas, estén basados en datos o en métodos de ingeniería computacional.
- **Eficiencia computacional**: construyendo los modelos para minimizar el tiempo de cálculo y la energía consumida, permitiendo su ejecución en plataformas IIoT. (iii) Interpretables: permitiendo gestionar el conocimiento adquirido en la elaboración de los modelos.

Como resultante, se generan metodologías para la **mejora del diseño de producto y proceso**, incluyendo mejoras en los **sistemas de control** y en los **sistemas de gestión de la calidad**.

VALUEWASTE

Análisis de plantas de procesamiento de materia orgánica.

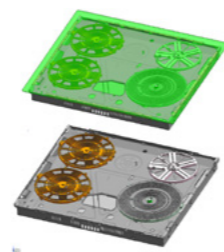
Dentro de este proyecto del H2020 VALUEWASTE se han analizado tres rutas de valorización de los productos de la digestión anaerobia de residuos de materia orgánica de ciudades.



HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TIEMPO REAL

Aplicación para encimeras de inducción BSH.

En colaboración con BSH se ha desarrollado un prototipo de herramienta de diseño de encimeras de inducción basado en la integración de modelos en tiempo real de componentes 3D (ie. inductor, chasis, cristal, etc.).



03.2 | DISEÑO Y DESARROLLO DE MATERIALES



La línea de investigación de diseño y desarrollo de materiales de base polimérica y papel tiene como objetivo el diseño y desarrollo de **materiales compuestos de matriz polimérica/celulosa** reforzados o funcionalizados con aditivos en base de refuerzos tanto **nanométricos** como **micrométricos** convencionales e innovadores.

Mediante la utilización de matrices, aditivos y refuerzos disponibles comercialmente y el uso de nanopartículas comerciales que pueden requerir o no de modificación química para su incorporación a las matrices (poliméricas o de base celulosa) se trata de dar respuesta a las **necesidades de clientes y sociedad** en relación a materiales con **nuevos requerimientos y nuevas propiedades** que permitan solventar los retos actuales.

La línea de trabajo tiene como objetivo la ejecución de actividades **a escala de laboratorio**, investigando los principios básicos del funcionamiento de las inclusiones para definir relaciones en la cadena **composición-procesado-propiedades** con el fin de demostrar la viabilidad técnica de los nuevos desarrollos y con capacidades de soporte al escalado pre-industrial o industrial. A continuación se muestran los **principales logros** tecnológicos relacionados con esta línea de investigación.

ECONOMÍA CIRCULAR DE POLÍMEROS

Se han afianzado los conocimientos en **economía circular de polímeros** y de sus productos, generando estrategias de separación y clasificación de polímeros en productos para su posterior **reciclado y reutilización**.

La ampliación del conocimiento en materiales poliméricos bio-basados, ha permitido la colaboración con empresas privadas del sector de cara a la **reorientación de la utilización** de los mismos en sus productos.

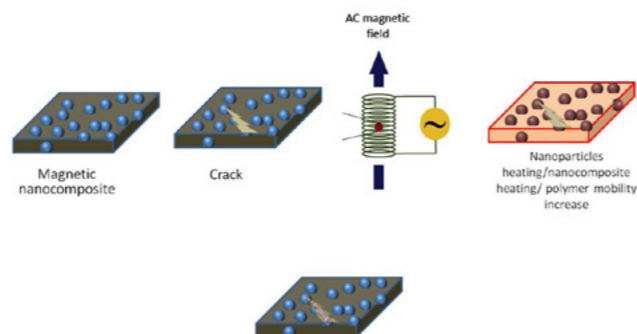
Se han lanzado y afianzado los ensayos de determinación de la **biodegradabilidad y compostabilidad**, iniciando los trámites para la obtención del sello TÜV.



BIO-POLÍMERO (PLA)

Se ha desarrollado un material base bio-polímero (PLA) con propiedades **self-healing**: mediante la utilización de **nanopartículas magnéticas** que, en aplicación de un campo magnético, permiten **autorepararse** al polímero.

Adicionalmente dicho material puede ser empleado en **fabricación aditiva** o **impresión 3D**.



03.3 | INTEGRIDAD ESTRUCTURAL Y FATIGA



En integridad estructural y fatiga proporcionamos herramientas innovadoras basadas en la integración de técnicas de **prototipado virtual** y **métodos experimentales** para la **evaluación y predicción funcional de componentes, estructuras o sistemas** que permiten la realización de **diseños más robustos y fiables** y con **mejores prestaciones**.

La actividad se centra en:

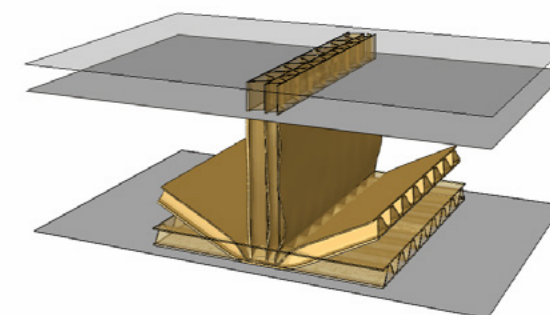
1. **El análisis de características mecánicas y durabilidad**, sin pérdida de visión del resto de funcionalidades asociadas al producto o sistema, mediante el diseño y análisis de herramientas y metodologías orientadas a la resolución de problemas multiobjetivo y a la obtención de la respuesta estocástica del sistema.
2. El desarrollo de modelos para determinar la **fiabilidad, estimación de vida y SHM** (Structural Health Monitoring) de sistemas mecánicos.
3. La medición, tratamiento y definición de **historias de cargas** orientados al diseño de **ensayos acelerados**.
4. **La integración de herramientas de optimización** y el **diseño robusto** en los procedimientos de **diseño y desarrollo de producto**.
5. El **aligeramiento estructural** y la **optimización de estructuras**.

ECOSAICA

E-commerce en cartón ondulado con seguridad ante impactos y caída.

El proyecto plantea **nuevos diseños de embalaje en cartón ondulado** especialmente adaptados a **e-commerce** para productos frágiles, y por tanto asegurando una adecuada **protección** frente a impacto asegurando al mismo tiempo que se logran diseños adecuados al resto de requisitos que el canal de e-commerce impone al embalaje (además de la lógica protección del producto embalado).

Se han desarrollado una serie de **herramientas, experimentales y numéricas**, que den soporte al desarrollo de embalajes en cartón ondulado des-



de el punto de vista de **protección a impacto**, de forma que se puedan poner a disposición de los diseñadores de embalaje para la generación de nuevos diseños o la comparación entre soluciones existentes.

ENSAYOS AMAZON ISTA 6 SIOC Y OVER-BOXING

Ensayos de simulación de transporte para poder operar en el marketplace de Amazon.

Los ensayos Amazon ISTA son parte de los requisitos del programa FFP (*Frustration Free Packaging*) que deben ser ensayados en un laboratorio (ITAINNOVA es uno de los pocos laboratorios que prestan el servicio) siguiendo los protocolos denominados **Amazon ISTA 6 SIOC** y **Amazon ISTA 6 Over-boxing**.

Es decir, si una empresa vende/comercializa sus productos a través de Amazon o está interesada en hacerlo, debe acreditar que sus embalajes superan dichos **ensayos de simulación de transporte**, si no quiere pagar una cantidad por cada unidad vendida, según normativa desde el pasado 1 de octubre de 2019.

Actualmente en España comerciales para realizar los test Amazon ISTA 6 que cumplen con los requisitos del programa *Frustration-Free Packaging* de Amazon.



RECICLABILIDAD TERMOSOLDADO

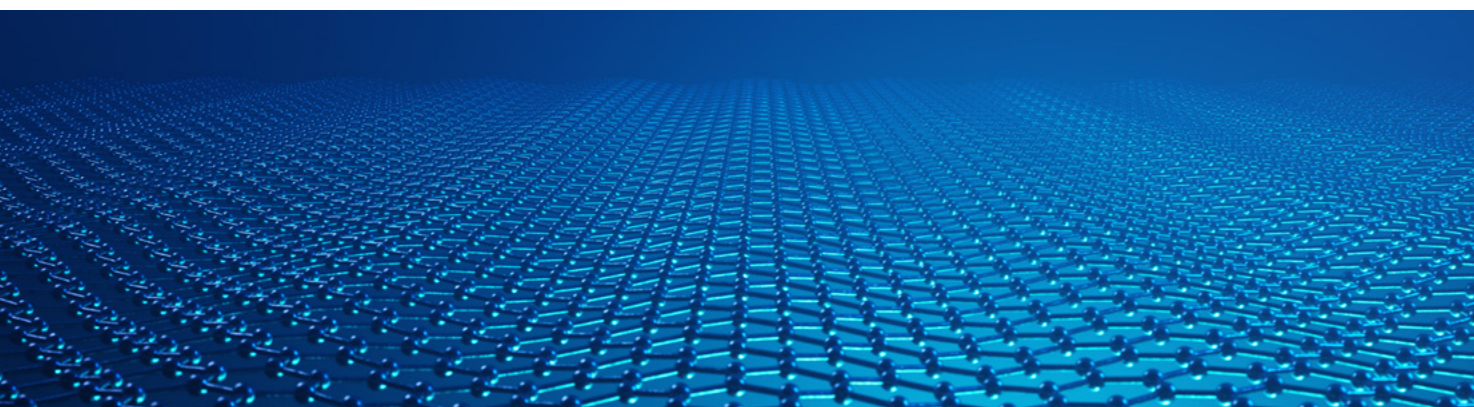
Proyecto en colaboración de la empresa MONDO Tufting, para el desarrollo de un nuevo **césped artificial UNITE®** que cuenta con un doble *backing* unido por sistema productivo de **termosellado**.

Aplicación de técnicas de caracterización avanzada, evaluación de **reciclabilidad** y soporte al diseño de procesos.

Se trata de un césped artificial **ecosostenible** (permite su reciclado al 100%, manteniendo y/o mejorando las **calidades biomecánicas y funcionales** del césped que había en el mercado).



03.4 | MODELADO Y CARACTERIZACIÓN AVANZADA DE MATERIALES



Modelado y Caracterización Avanzada de Materiales plantea el desarrollo de **técnicas de modelado numérico** y **métodos experimentales de caracterización** para el **análisis del comportamiento de materiales**, considerando tanto las diferentes **condiciones de servicio** así como aspectos intrínsecos del **procesado** de los mismos.

Se aplica, fundamentalmente, a **polímeros técnicos, adhesivos, elastómeros, papel y cartón, materiales compuestos y materiales metálicos** y con orientación **industrial** al estudio de productos, a la aplicación/selección de materiales alternativos para aplicaciones específicas, generalmente de **alto valor añadido**, a la determinación de especificaciones de material para nuevos productos y al diagnóstico de fallos.

SMARTFAN

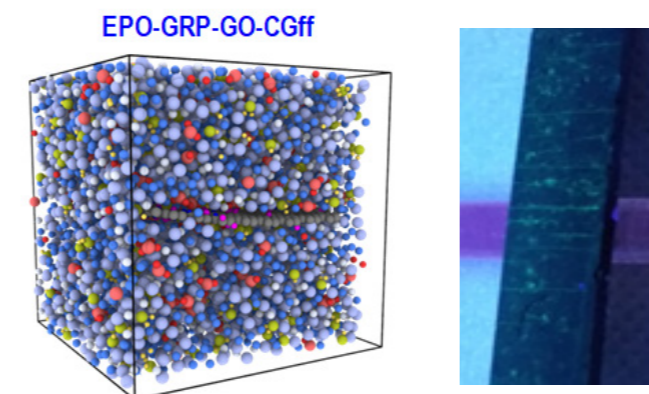
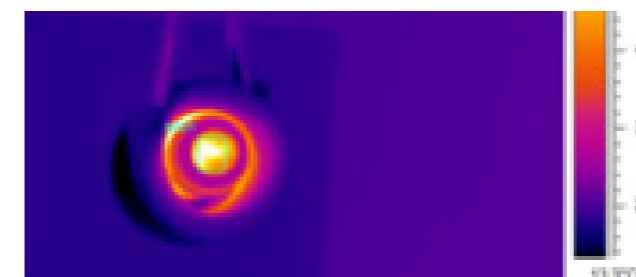
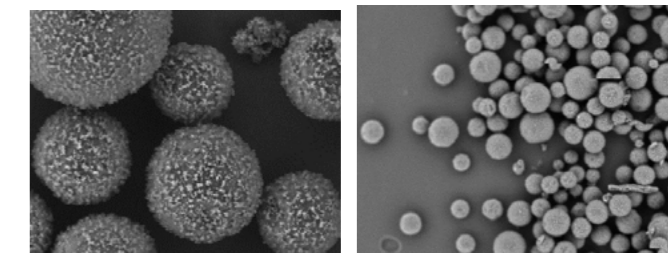
SMARTFAN (Smart by Design and Intelligent by Architecture for turbine blade fan and structural components systems)- H2020-NMBP-04-2017.

Desarrollo de un material *Smart* y arquitecturas de producto con funcionalidades integradas que **interaccionen con su entorno y reaccionen al estímulo** mediante el empleo de tecnologías **biomiméticas, auto-sensoras** y de **reparación de daño**.

La inteligencia se basa en **ingeniería bio-inspirada** y en el uso de: (i) fibras de carbono de alto y bajo grado, (ii) polímeros reforzados con fibra de carbono, (iii) nano y micro composites con propiedades físico-químicas especiales para desarrollar **materiales inteligentes** aplicables a estructuras inteligentes. Se ha desarrollado un material con capacidad de auto-sensibilización, mediante la generación de **microencapsulados** que contiene compuestos cromóforos.



Las microcápsulas se introducen como aditivo en materiales poliméricos, es posible **detectar grietas en resinas** que de otro modo no sería posible. Cuando se genera la grieta, la capsula se rompe y libera el compuesto.



Participamos con el uso de diferentes tipos de modelos dependientes de la **propiedad** del material y la **escala** y de modelos computacionales como herramienta clave para el diseño de los materiales teniendo en cuenta que sus propiedades / función dependen estrictamente de su arquitectura interna.

Entidades participantes: 18 socios de 8 países europeos – Grecia, Reino Unido, Italia, España, Bélgica, Francia, Portugal y Alemania. En 2019, el proyecto se encuentra en su ecuador y continúa avanzando de acuerdo al cronograma y plan de trabajo definido.

Durante este año se ha conseguido desarrollar con éxito un compuesto polimérico inteligente con capacidad de **calentamiento por inducción** mediante adición de **nano-partículas magnéticas**.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



En ITAINNOVA estamos adaptando nuestros procesos internos para alinearlos a los ODS.

Asegurar el futuro del planeta es una obligación **de todos**.



03.5 | MECATRÓNICA



INAUGURACIÓN SS&S SMART LAB

La inauguración del **Smart Structures & Systems Smart Lab** incluyó visitas guiadas dentro de la agenda de **CONSTRUYES! 2019**, y jornadas de puertas abiertas para empresas.

El laboratorio de **Control and Autonomous Systems** cuenta con sistemas *Hardware-in-the-loop* y herramientas para la realización de prototipado rápido de control, herramientas de desarrollo y comunicación para **ECUs**, **tecnologías de percepción**, **sistemas de localización** en interiores y exteriores y diversas **plataformas robóticas**.

Con este Lab se persigue ayudar a las empresas a la **reducción de riesgos y costes** en la adopción de nuevas tecnologías, permitiendo mayor **innovación** en los productos y **diferenciación** para mejorar su **competitividad**.



Al mismo tiempo, nos permite el despliegue de acciones del plan tecnológico, un **salto cualitativo** en su acceso a financiación en programas europeos y un marco para establecer colaboraciones en el ecosistema de innovación.



EBEARINGS - RODAMIENTOS PARA EL VEHÍCULO ELÉCTRICO

Nuevos conceptos y tecnologías de materiales, sensorización embebida, electrónica embarcada, procesado de señal, comunicaciones, y *energy harvesting*, para incorporarlos a los rodamientos con objeto de cumplir los requerimientos habituales del rodamiento (velocidades, cargas, diferencias de temperatura, fricción, etc.) mientras se les dota de funciones de **auto-monitorización** que le permitan **interaccionar** con la unidad de control o con otros sistemas del vehículo.

Nuevos usos del rodamiento como sensor, indicador de funcionamiento y de su consiguiente necesidad de mantenimiento, o como componente dentro de **sistemas de ayuda a la conducción**.

Conceptualmente, el *rodamiento inteligente* es aquel que proporciona además la información suficiente para el **mantenimiento predictivo** del rodamiento, siendo capaz de estimar la vida restante del componente (sensorización, procesado de señal y del desarrollo del software de mantenimiento predictivo, gestión energética del sistema y comunicaciones).

COMPACTACIÓN AUTÓNOMA DE PAVIMENTOS

Industrialización de la obra civil y la transformación digital de los procesos constructivos con enfoque hacia la **CONSTRUCCIÓN 4.0**.



RTC-2017-6219
Convocatoria Retos Colaboración Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Su objetivo es **automatizar el proceso de compactación de pavimentos** mediante robotización e interoperabilidad del tren de compactación de maquinaria convencional para la mejora de la **eficiencia**, **seguridad** y **sostenibilidad** en la construcción de carreteras.

En relación a nuevos conceptos de rodamientos y materiales asociados a vehículo eléctrico, se plantea investigar en nuevos diseños de rodamientos y/o nuevas familias (p.ej. combinación de elementos rodantes) así como en materiales alternativos en rodamientos con especial interés en materiales cerámicos para elementos rodantes, y materiales más ligeros para bujes y alojamientos de los rodamientos.

Garantizar la rigidez y resistencia mecánica adecuada de los componentes, minimizando pérdidas por rozamiento y aligerando al máximo el rodamiento final.



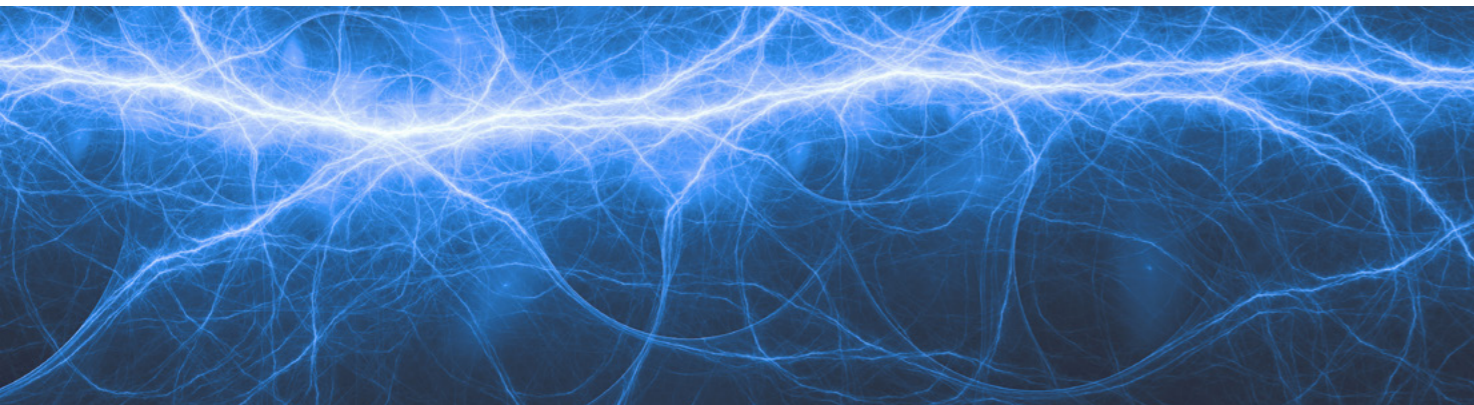
EBEARINGS FOR ELECTRIC CAR

Se desarrolla un sistema completo de navegación que transforma máquinas de compactación convencionales en **sistemas autónomos y coordinados** que realizan procesos de compactación más seguros y eficientes.

Sistemas de localización, algoritmos de planificación de trayectorias o detección de obstáculos o sistemas basados en redes neuronales para la detección de personas son algunas de las **soluciones** empleadas.



03.6 | SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA



EMC EUROPE 2019

Participación en congreso internacional EMC Europe 2019. En este congreso al que asistieron más de **700 personas**, ITAINNOVA tuvo un papel destacado participando en la **organización** del congreso y dando dos ponencias orales, una de las cuales correspondió a la charla plenaria el día de la inauguración.

Más información en:

<https://www.interempresas.net/Electronica/Articulos/253682-ITAINNOVA-participa-en-mayor-congreso-internacional-sobre-compatibilidad-electromagnetica.html>



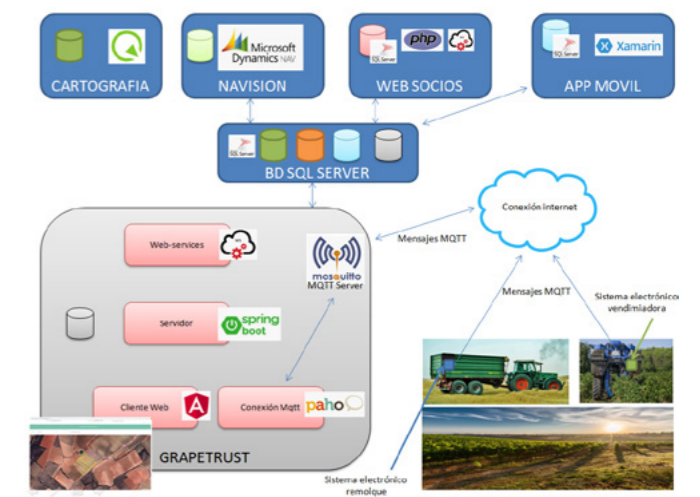
03.7 | PROCESOS INDUSTRIALES



GRAPETRUST 2019

Se trata de un sistema global de seguimiento de medios de vendimia. El objetivo es desarrollar un sistema **IoT** para la **trazabilidad** de la actividad desplegada durante la vendimia.

Incluye el desarrollo del **hardware** para ser embarcado en vendimiadoras y carros, el **software** de recogida de datos y su comunicación a la nube y el software de la central de recogida, procesado y presentación de datos.



www.jornadasEMC.es

V JORNADAS ESPAÑOLAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

FEBRERO 2021
GRANADA

Ponencias y casos de éxito | Últimas novedades tecnológicas
Tendencias del sector | Mesas redondas | Networking tecnológico

ITAINNOVA PARTICIPARÁ EL AÑO QUE VIENE EN **EMC SPAIN 2021**, EL EVENTO NACIONAL DE REFERENCIA EN **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA**

kajal

kajal
FORECASTING

kajal
INVENTORY

kajal
REPLENISHMENT

6 módulos para la gestión integral de la cadena de suministro.

Data Analytics, Machine Learning e IA integradas en una plataforma software SCM.

kajal
PRODUCTION

kajal
SCHEDULING

kajal
ROUTING

KAJAL CORE ENGINE

PERSONALIZACIÓN POR SECTOR

PERSONALIZACIÓN POR CLIENTE

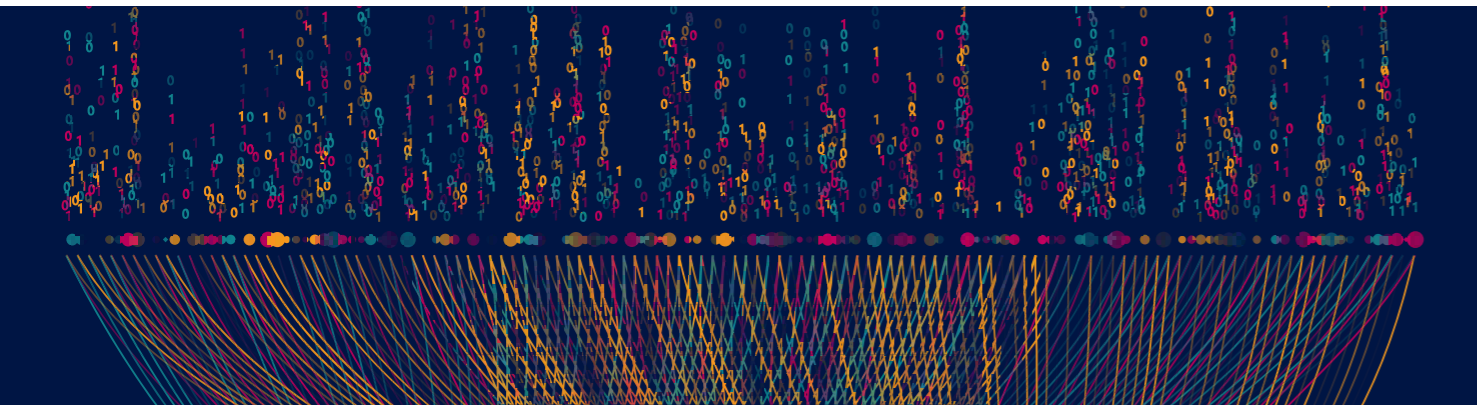
kajal

MEJORA DE PROCESOS LOGÍSTICOS MEDIANTE MODELOS DE EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO

DESCUBRE KAJAL®, NUESTRA HERRAMIENTA INTEGRAL PARA LA GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE TODA LA CADENA DE SUMINISTRO, BASADA EN LAS MÁS POTENTES TECNOLOGÍAS: DATA ANALYTICS, MACHINE LEARNING, IOT, ETC.

Más información en: <https://www.itainnova.es/tech/kajal>

03.8 | BIG DATA Y SISTEMAS COGNITIVOS

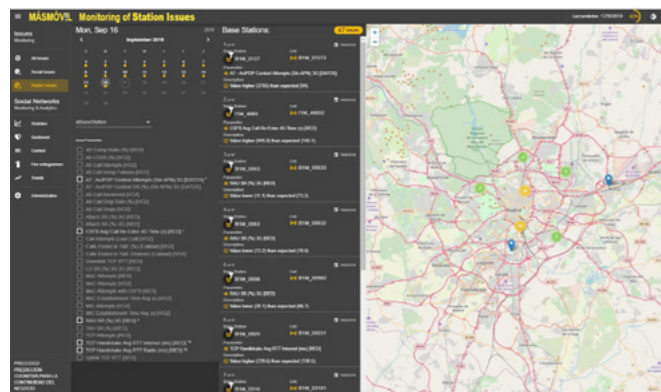


MATUROLIFE

Desarrollo de un sistema IoT de captura de información sobre **personas mayores** mediante la instrumentación de un sillón. Se desarrolla tanto el hardware, como el software para completar el **framework de IoT**. Convocatoria: H2020. Socio principal: Coventry University.

PRECOG2

PREdicción COGnitiva para la COntinuidad del negocio Monitorizar, analizar y correlar la información que se genera dentro de MasMovil, Internet y redes sociales (Twitter) para detectar el **impacto** que la existencia de **problemas de red**, incidencias que se producen en el servicio y las opiniones de usuarios tienen sobre el usuario final.



Desarrollo de herramientas de mejora de calidad del servicio analizando una cantidad masiva de datos (dashboard básico para la visualización en tiempo real) y siendo proactivos (generación de respuestas rápidas a través de BOTs) para evitar la pérdida de usuarios.

GRAPEVINE

El proyecto GRAPEVINE es la iniciativa europea que mejorará los sistemas actuales de **predicción y control de plagas** en el sector **vitícola** gracias a las tecnologías de **Big Data e Inteligencia Artificial**, permitiendo a los agricultores y a todos los agentes agroalimentarios en general, la optimización de los productos químicos y fertilizantes dando como resultado **impactos económicos y ambientales muy positivos** en toda la unión europea.



En el marco del proyecto, se considerarán varios modelos que representan el comportamiento de las diferentes **plagas y enfermedades** (Oidio, Piral de la vid, Lobesia o polilla del racimo, Mildiu (Powdery Mildew) y la Botrytis o moho gris).

Todo ello, poniendo en valor las infraestructuras de *Connect Europe* en el campo de las redes transeuropeas de telecomunicaciones, los **datos abiertos públicos** existentes en la Unión y todas las capacidades de Copérnico.

GRAPEVINE tiene un presupuesto para Aragón de casi **1 millón de euros**, más del 50%, lo que confirma la importancia de la participación aragonesa, a través de sus diferentes socios: ITAINNOVA como Coordinador Técnico del Proyecto, SARGA y Unizar con la estimable colaboración, bajo la figura de Asociado Estratégico, del Centro de Sanidad y Certificación Vegetal del Gobierno de Aragón (CSCV).

POLICYCLOUD

Proyecto H2020 que ofrecerá un entorno integrado único utilizando las capacidades que ofrece la Iniciativa *Europea de la Nube*, especialmente en relación con el análisis de datos, que aborde el ciclo de vida completo de la **gestión de políticas** para facilitar su formulación **basada en pruebas**.

PolicyCloud cuenta con cuatro casos piloto demostradores de la gestión de políticas basadas en datos y metodologías de apalancamiento para la participación de los usuarios de los ciudadanos y las comunidades.

Los resultados se evaluarán en **entornos heterogéneos**, demostrando la **aplicabilidad y reutilización** de los modelos y herramientas desarrollados en diferentes países, contextos y sectores.



ITAINNOVA desarrollara una herramienta mediante el análisis de información abierta, redes sociales y medios digitales, con tecnologías de vanguardia como Big Data, Cloud e Inteligencia artificial que permita modelar, simular y recomendar **políticas estratégicas** futuras de diferenciación para las denominaciones de origen vitícolas aragonesas.

Estas tecnologías van a permitir ofrecer **políticas basadas en evidencia**, por lo que pueden tener un impacto en el crecimiento económico, la modernización de los sectores públicos y mejorar la vida de los ciudadanos en toda Europa.

GESTIONA TUS DATA LAKES CON MORIARTY®



01/ GESTIÓN DE METADATOS Y POLÍTICAS

Moriarty® gestiona el acceso a la configuración del sistema y a los datos, determina cómo y cuándo se actualizan y genera APIs personalizadas para su acceso.



02/ CAPTURA DE FUENTES

Moriarty® provee y permite crear nuevas sondas para capturar datos de fuentes heterogéneas, desde *crawlers* hasta captura de información para IoT.



03/ TRANSFORMAC. DE DATOS Y AI

Preparar y curar los datos, tanto cualitativos, como cuantitativos, para que su posterior análisis aporte el mayor valor posible a sus usuarios o al entrenamiento de modelos inteligentes.

Su objetivo es hacer explícita la información y el conocimiento existente en dichos datos.



04/ REPOSITARIOS DE DATOS

Conjunto de herramientas que permite almacenar los datos crudos (originales) así como los resultantes de cada uno de los procesos.

Permite el escalado en tamaño de manera transparente para adaptarse a las necesidades de cada escenario en cada momento.



05/ VISUALIZACIÓN

Moriarty® provee un conjunto de herramientas que permite realizar el análisis visual de los datos. Estas herramientas permiten realizar mockups de los interfaces que posteriormente utilizarán los usuarios finales.




04

APLICANDO LA ECUACIÓN DEL VALOR TECNOLÓGICO.

$$\text{Valor (Value)} = \frac{\text{Calidad de la Oferta x Imagen (Perceived Quality x Perceived Image)}}{\text{Coste x Esfuerzo x Riesgo (Cost x Effort x Risk)}}$$

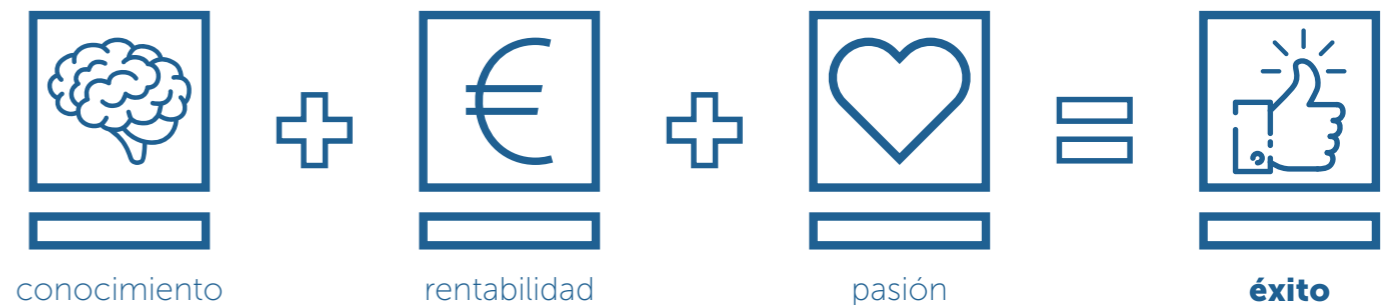
Desde hace unos años en ITAINNOVA aplicamos lo que llamamos la **ecuación del valor**, el valor que aporta la innovación tecnológica hecha por ITAINNOVA. La aplicamos a todas las relaciones comerciales y, abstrayéndola un poco, también a las de colaboración.

Es un modelo más mental que matemático pero que nos permite diseccionar cuáles son **los resultados que los clientes perciben** de nuestro trabajo. El porqué contratan a ITAINNOVA.

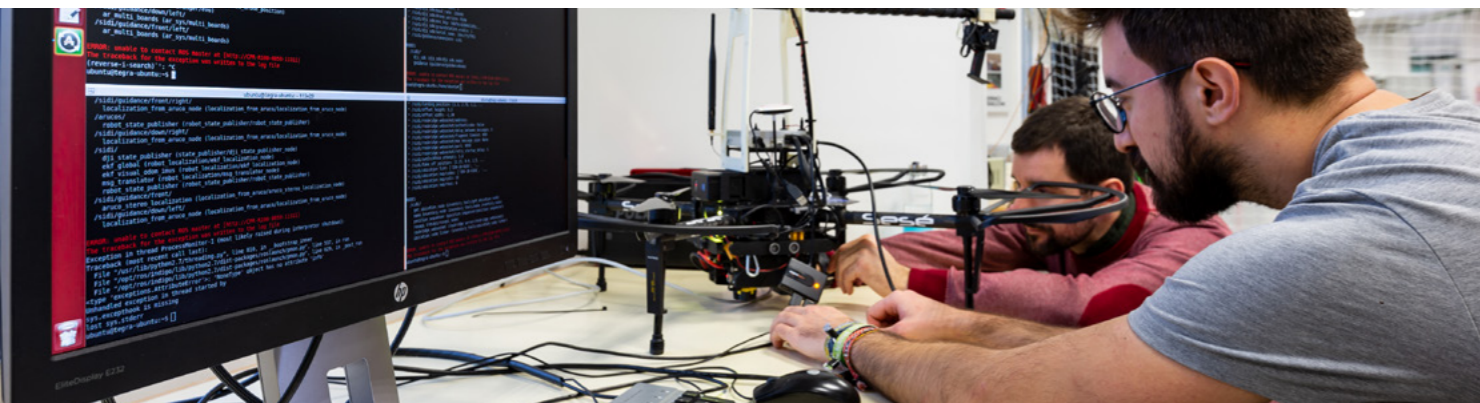
Es sencilla de entender porque en el numerador van los aspectos de nuestro trabajo, cosas que **multiplican los beneficios** para la empresa, mientras las aportaciones que evitan los problemas y costes están en el denominador.

Somos irresistibles cuando nuestro trabajo es capaz de aumentar la calidad mientras disminuye los costes, aunque son los otros conceptos, mucho más **intangibles y difíciles de alcanzar**, los que prefieren nuestros clientes: nuestra neutralidad por naturaleza, la experiencia de años innovando, el hacernos corresponsables de los retos que nos proponen, o la confianza.

En 2019 han sido **871 empresas** las que consideran valioso nuestro trabajo. La facturación ha sido **6.650.938,48 €**, la cual supone un **2,88% superior**. Se ha incrementado notablemente la **emisión de propuestas**, tanto en número (un **23,64%** más que en 2018), como en **facturación** asociada a las mismas (**41,22%** superior a 2018). Analicemos el porqué con la ecuación.

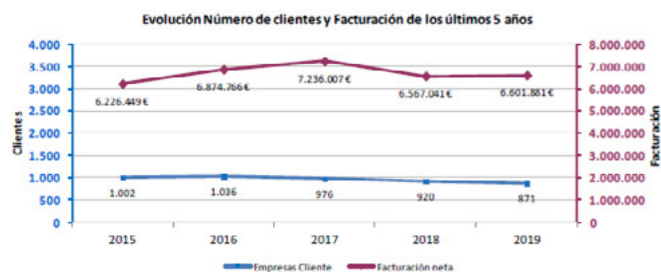


04.1 | AUMENTANDO LA CALIDAD, LA RAPIDEZ Y LA EFICIENCIA DE LOS PROYECTOS



Nuestra oferta de servicios se ajusta a los **sectores industriales** con **mayor implantación** en Aragón. La multidisciplinariedad nos es característica. Estamos muy cerca de nuestros clientes.

El **69,80%** corresponde a empresas con sede en **Aragón**, el 27,32% al resto de España y el 2,87% a empresas de fuera del territorio nacional (frente al 70,87%-25,87%-3,26% respectivamente del año 2018).

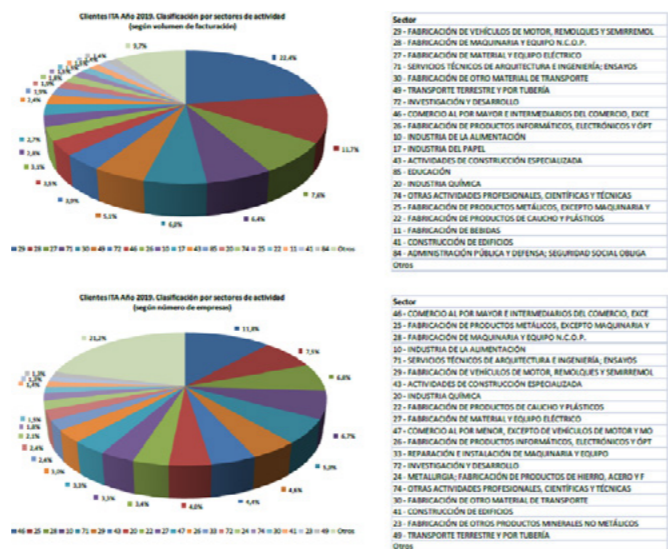


En términos de facturación, el reparto es: **51,25% Aragón**, **23,42% España** y **25,32% Unión Europea y otros países** (54,31% Aragón, 19,62% España y 26,07% Unión Europea y otros países, en 2018).

PARA NUESTRAS PYMES Y AUTÓNOMOS OFRECIÉNDOLES SERVICIOS MUY DEMANDADOS COMO CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA.

En relación al tamaño o naturaleza de los clientes el Instituto se dirige mayoritariamente hacia un segmento de mercado compuesto por **PYMES**, en este orden: pequeña, mediana y grande. Sin embargo, en términos de facturación el mayor porcentaje es de **grandes empresas (57,8%)**.

Un número muy significativo de empresas (**84,73%**) trabajan con una única unidad funcional de ITAINNOVA, concretamente **738 clientes**, muchos (59,47%) nos contratan exclusivamente Calibración y Metrología o Cualificación Tecnológica pero representan un porcentaje poco significativo en facturación (6,53%). Pero es una actividad **importante** para ellos, ya que el **98% repite**, con un incremento de muestras e informes del 14% y 17 %



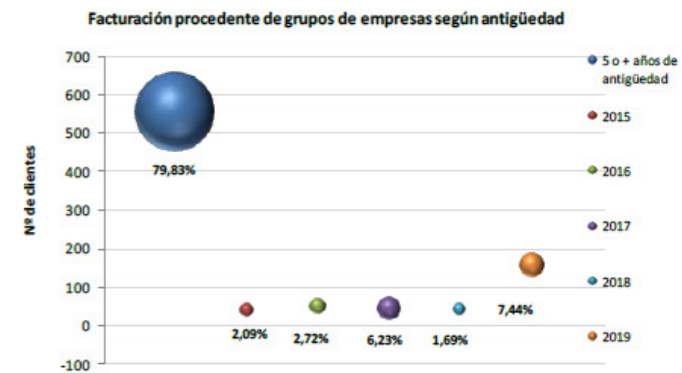
Nº de muestras: 6049 y Nº informes: 6022 Aumento de clientes en la provincia de Teruel en un 32%.

Cabe recalcar que el Laboratorio de Servicios de Calibración y Metrología, tiene una gran penetración en el **Sector Agroalimentario** y llega a todo el territorio aragonés.

Y UNA ESPECIALIZACIÓN EN I+D A LARGO PLAZO PARA NUESTRAS EMPRESAS TRACTORAS.

A lo largo del 2019 finalizamos la puesta en marcha de los diferentes *laboratorios inteligentes*, que han supuesto incluso una reorganización de espacios y un mayor esfuerzo en capacitación interna del personal.

El 79,83% de la facturación total del año pertenece a clientes con 5 o más años de antigüedad lo que evidencia un alto grado de fidelización por parte de los clientes



04.2 | HACIENDO PROYECTOS QUE PRODUZCAN UN IMPACTO REAL



A día de hoy Aragón cuenta con un **centro tecnológico de primer nivel**, capaz de **competir en Europa** y devolver resultados a la sociedad, porque, en sus 35 años de vida, hemos aprendido a volver a una posición de **equilibrio dinámico** tras cada crisis de actividad en alguno de nuestros tres espacios: el mercado, el sistema científico-tecnológico y la administración pública.

La serendipia inicial fue la de crear un centro (casi el único en toda la geografía nacional) relacionado a la vez y por diseño a sistemas tan exigentes como los de **generación de conocimiento original**, la **gestión ética de lo público** y el posicionamiento en la cadena de valor de **empresas multinacionales**.

Pymes más sanas e innovadoras contribuyen positivamente a elevar la calidad de vida de las personas de una ciudad y de una región.

DISTRIBUYENDO EL VALOR ECONÓMICO QUE PRODUCIMOS.

El tiempo y el compromiso nos ha convertido en un **sistema robusto**: más de **200 empleos de calidad** con **alta cualificación**, y con la misión y capacidad de **impactar positivamente en la sociedad aragonesa**.

De los cinco impactos socioeconómicos que trabajamos como organización, la **dinamización del tejido industrial cercano** es el más importante en un territorio en el que las empresas aún necesitan ayuda a la hora de innovar tecnológicamente.

Sistema en el que, el Gobierno de Aragón, sólo necesita cubrir presupuestariamente una cuarta parte de todo el valor económico que devuelve a la sociedad y en el que el valor económico distribuido -VED- fue **14,4 millones de euros** en 2019, un 99,53% de todo el presupuesto de explotación).

COMPARTIENDO LO QUÉ HACEMOS Y PARA QUIÉN LO HACEMOS.

En 2019 se ha continuado con la importante labor de difundir, informar y transferir el **conocimiento tecnológico** y la **experiencia** de todas y cada una de las personas que trabajamos en ITAINNOVA.

117 notas de prensa enviadas a través de Gabinete Comunicación Gobierno de Aragón (Noticias ITAINNOVA en nuestra web)

Impactos en PRENSA PAPEL:

- 29 Páginas completas en el suplemento Tercer Milenio de Heraldo +15 noticias en páginas de Economía.
- 20 impactos en prensa especializada nacional.
- 2 apariciones en prensa europea (revista inglesa y alemana)
- 10 apariciones en artículos de Actualidad Económica.

Impactos en PRENSA DIGITAL:

- 480 apariciones en diferentes medios digitales (Expansión, El Economista, La Vanguardia, Heraldo, El Periódico de Aragón, Diario del AltoAragón, Efe, EuropaPress, Aragón Digital).

Impactos en RADIO:

- 3 horas 15 minutos 28 segundos de intervenciones (entrevistas + noticias) en radios de Aragón (SER, Aragón Radio, COPE, Onda Cero).

Impactos en TELEVISIÓN:

- 120 minutos en TV (13 ocasiones, entre informativos y programas, en Aragón TV, TVE Aragón y ETB).

Impactos en REDES SOCIALES:

- En Twitter: 1.123 seguidores más que en 2018. Cerramos 2019 con 6.123 seguidores.
- En LinkedIn: 6976 seguidores.

Además en 2019 encargamos un nuevo **video corporativo**, en el que cinco empresas cliente relatan su colaboración con ITAINNOVA.

Se ha renovado completamente los contenidos, estructura y funcionamiento del **portal web corporativo de ITAINNOVA**, haciendo un esfuerzo importante para que sea una herramienta útil de información para todos nuestros grupos de interés.

TRABAJANDO CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.

Otra de los mecanismos que tenemos como ITAINNOVA para impactar en nuestro entorno es “abrir” nuestro **modelo de gestión excelente**. La **triple sostenibilidad** es parte esencial de la estrategia corporativa en la que el esquema de excelencia ha pasado conscientemente desde el modelo **EFQM**, renovando el sello plata del **Club de Excelencia de Aragón**, hacia otro basado en reporte **GRI** y la triple sostenibilidad (económica, medioambiental y social).

Ya estamos incorporando los **ODS**, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para enmarcar toda nuestra actividad.



El sello de **responsabilidad social RSA** nos ha adherido a los principios de Transparencia; Sostenibilidad; Respeto a las personas empleadas; excelencia en la gestión y orientación al cliente; Relación con los proveedores y Respeto al medioambiente.

En este camino recogido y haciendo gala del compromiso con el entorno y la **responsabilidad social** en las actuaciones de ITAINNOVA cobra especial relevancia todos los aspectos relacionados con la igualdad y, en concreto, la **igualdad de género**.

Los aspectos de Igualdad, Conciliación y Voluntariado de ITAINNOVA se cuidan especialmente y así fueron valorados positivamente por el sello **RSA+2019**.

Entre otros compromisos del sello RSA, el triple balance -económico, social y ambiental- de la *Global Reporting Initiative* recoge la **huella de carbono** de la organización calculada con las herramientas del Ministerio para la Transición Energética.

Con la renovación del parque con **vehículos eléctricos** hemos contribuido a reducir esta cifra. Es un pequeño, pero medible impacto socioeconómico producido por ITAINNOVA que suma, de igual forma que otros enmarcados en las actuales directrices estratégicas de la organización en torno a la **innovación responsable** y la contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de #Ebro2030.



La constatación de que es posible multiplicar el impacto del instituto aumentando el número de proyectos financiados por programas europeos de innovación cuyos desarrollos y resultados contribuyen en los diferentes **Objetivos de Desarrollo Sostenible**.

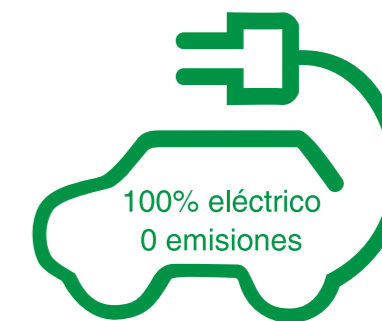
Proyectos como ValueWaste o MATUROLIFE en desarrollo en 2019 tienen el potencial de mejorar directamente **la calidad de vida de las personas**, más allá de mejorar la cuenta de resultados de las empresas que explotan sus resultados científico-tecnológicos.

Las personas ITAINNOVA están evolucionando desde posiciones de neutralidad a otras proactivas en las que ayudamos desde la innovación y desde la tecnología a crear un mundo **íntegramente sos-**

tenible mientras perseguimos un entorno **próspero económicamente** y **seguro ambientalmente**, pero, sobre todo, nuestros avances en tecnología pueden servir para hacer una **sociedad inclusiva** y con un **gran futuro**.

INVIRTIENDO PARA CONTRIBUIR A LA NEUTRALIDAD CLIMÁTICA.

ITAINNOVA se adelantó en 2019 a la directiva de la Unión Europea (UE) en contratación pública a partir de 2026 que incluye una nueva definición de “vehículo limpio”, con un umbral de cero emisiones de CO2 con **tres nuevos vehículos eléctricos** para su parque móvil: dos vehículos eléctricos puros (BEV Battery Electric Vehicle) modelo Hyundai Ioniq y un híbrido enchufable (PHEV Plug-in Hybrid Electric Vehicle) modelo Kia Niro.



Damos soporte a las empresas en esta obligada **electrificación de los vehículos en componentes y sistemas**, para dotarlos de nuevas funcionalidades, mediante el desarrollo y aplicación de herramientas basadas en modelos para el diseño, análisis y verificación de sistemas mecatrónicos y ciberfísicos y la implementación de sus algoritmos de control, hasta el aligeramiento de peso de componentes y sistemas, a través de la optimización del diseño mediante técnicas de caracterización y modelización avanzada multimaterial y tecnologías de unión y del uso de nuevos materiales compuestos y multifuncionales.

También tenemos capacidad y experiencia en el diseño, desarrollo y evaluación de los propios **sistemas eléctricos del vehículo** (baterías, convertidores, motores eléctricos), buscando eficiencia energética y bajo ruido electromagnético, y de los sistemas de gestión térmica mediante herramientas de simulación multifísica y análisis experimental.

Todo ello sin olvidar, lógicamente, el desarrollo de nuevos procesos de fabricación flexibles, fácilmente reconfigurables e inteligentes, a través de las tecnologías de la Industria 4.0, de fabricación avanzada y transformación digital (gemelo digital, automatización y robótica, data analytics), que permitan acometer e integrar la fabricación de los nuevos vehículos y sus componentes y sistemas.

04.3 | TRATANDO DE MINIMIZAR EL GRAN ESFUERZO QUE HACEN NUESTROS CLIENTES PARA INNOVAR.

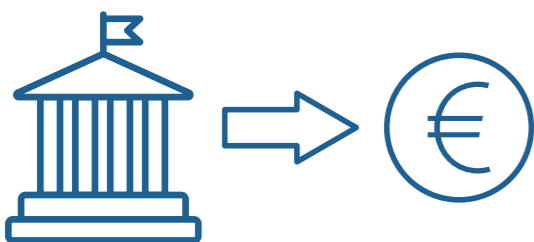
A nuestras empresas cliente les cuesta **competir**. Cada vez son necesarios más fondos para poder innovar al mismo ritmo y calidad que las grandes empresas favorecidas por las dinámicas del mercado y los mecanismos de facilitación del crédito y de soporte de la divisa de los bancos centrales.

Asimismo, el estar al tanto de todas las innovaciones y nuevos conocimientos que surgen en cualquier parte del globo consume una ingente cantidad de **recursos**. Saber quien hace qué (y colaborar con él) es mucho más importante que descubrir por tu propia cuenta el cómo.

Ambos hándicaps se minimizan cuando se **inno-va** junto a cualquier centro tecnológico. Y es parte de nuestro **conocimiento** que compartimos: como ganar proyectos de financiación pública competitiva y como colaborar con los que saben.

CAPTANDO FINANCIACIÓN EN EUROPA PARA TODOS.

Los fondos que somos capaces de obtener en los programas de financiación competitivos nos ayudan en nuestro **balance económico** y **ayudan a los socios** a los que invitamos a colaborar.



En 2019 ITAINNOVA ha obtenido:

- 11 de 48 propuestas **Europeas** (6 de 40 en H2020 y 5 de 8 en INTERREG, COSME, ERASMUS+, LIFE, ERANETS,...).
- 3 de 15 propuestas **Nacionales**: (1 de 13 Plan Estatal de I+D+i y 2 de 2 en CDTI).
- 6 de 8 propuestas **Regionales** (3 de 3 D.G. de Economía DGA y 3 de 4 D.G. de Industria DGA y 1 de 1 D.G. de Investigación e Innovación).

La mayor parte con empresas aragonesas.

Y ha ayudado a **16 empresas aragonesas** en la preparación de **17 propuestas** regionales, nacionales y europeas y ha asistido a **48 empresas aragonesas** en la resolución de todo tipo de dudas y consultas en el marco de la **Enterprise Europe Network** en el Programa Europeo **Horizon 2020** como el **Instrumento PYME, EIC Accelerator y EIC Pathfinder, Eurostars, Fast Track to Innovation**, etc.

TRABAJANDO EN COLABORACIÓN CON QUIENES SABEN O PUEDEN MÁS QUE NOSOTROS.

En 2019 hemos asistido, trabajado, liderado, mostrado y participado en grupos europeos de conocimiento y de influencia para anticiparnos nosotros y nuestros clientes a los movimientos regulatorios y de mercado. Es imprescindible **invertir** para poder asegurar nuestra **sostenibilidad** como región ante los **cambios tecnológicos**.

- **ALICE** Eventos Plataforma Tecnológica ALICE. Collaborative Innovation Days (Abril 2019).
- **LOGISTOP** Eventos Plataforma Tecnológica Logistop: Asamblea Anual Logistop, Madrid, (30 de abril 2019).
- **BDVA**. Activity groups (Bruselas). Asistencia a varios activity groups programados por el BDVA. Durante este año se ha trabajado en la elaboración de la Agenda estratégica (SRIDA) de Inteligencia Artificial y Big Data y hemos participado en varios talleres sobre la influencia de la Inteligencia Artificial en el Sector público.

- **BDVA PPP Meetup 2019** (Riga) Jornada de puertas abiertas con sesiones plenarias y paralelas, conferencias y discursos de los principales actores tanto a nivel local como europeo que comparten sus ideas sobre la innovación basada en datos e Inteligencia Artificial. El resto de días se centra en la implementación de la estrategia del PPP con talleres y otras actividades organizadas por el BDVA.
- **EBDVF 2019**. European Big Data Value Forum (Helsinki) "Artificial Intelligence and Big Data Transforming Business and Society. Sesiones plenarias y grupos de trabajo. Fechas: 14 al 16 de octubre de 2019. En este evento ITAINNOVA tuvo un stand y fue patrocinado GOLD del evento.
- Además, se ha mantenido la relación con la Agrupación Empresarial Innovadora del Sector del Caucho (**ASICE**),
- Con el **CFPC (Carbon Fibres & Advanced High Performance Cluster)**, con el Politécnico de Turín (POLITO), NTUA (National Technical University of Athens), INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), SICOMP, CIDE-TEC u UC3M para la colaboración en proyectos europeos en marcha y búsqueda de financiación pública.
- **EMMC** (European Material Modeling Council) Colaboración con el grupo de Transferencia Tecnológica.
- **MATERPLAT** (Plataforma de Materiales Avanzados y Nanomateriales) en el documento "Estrategia Tecnológica Española de Materiales Avanzados y Nanomateriales".

GENERANDO ESTRUCTURAS INNOVADORAS PARA DESARROLLAR POLÍTICAS DE TRANSFERENCIA Y DINAMIZACIÓN TECNOLÓGICA COMO EL ARAGÓN DIH.



Aragón Digital Innovation Hub
High Performance Cloud
& Cognitive Systems

La iniciativa Aragón Digital Innovation Hub (Aragón DIH) es desde 2017 la propuesta de Aragón para la **estrategia europea Digitising Europea Industry (DEI)**.

Está especializado en **dos tecnologías clave**, **High Performance Computing** y **Cognitive Systems**, defendidas por sus Centros de Competencia, UNIZAR e ITAINNOVA respectivamente y focalizadas en el ámbito de la **Logística**, la **Robótica** y los **procesos industriales inteligentes**.

En 2019 se ha logrado un fuerte posicionamiento en Europa en el programa de **Liderazgo Industrial** de la Comisión Europea y en concreto en el subprograma de Tecnologías de la Información y Comunicación (ICT). Proponemos la creación de servicios para la **fabricación inteligente basada en gemelos digitales en la nube** y crear la Red Pan-Europea de Big Data y de gestión del dato.

Se ha desarrollado el Modelo de Gobierno como **Regional Public Private Partnership** (Regional PPP) que es el que utilizan las grandes plataformas europeas y ahora nos toca crear comunidad con el **ecosistema de innovación aragonés** y entre todos lograr la mejor **digitalización** para Aragón y **liderar** estas tecnologías en Europa.

04.4 | Trabajando para que los riesgos sean los menores

En 2019 continuamos el proceso de ir añadiendo flujos de trabajo, herramientas y sistemáticas que garanticen la detección de **riesgos** y la toma de medidas **correctoras** en los ámbitos más importantes.

1. En tecnología (riesgo de obsolescencia de la oferta).
2. En la gestión económico-financiera.
3. A los relativos de las políticas de transparencia, rendición de cuentas y prevención de la corrupción las que especialmente cuidamos.

INCIDIENDO EN LA PRL DE FORMA MUY ACTIVA.

ITAINNOVA a lo largo de su actividad profesional ha estado especialmente preocupada y ocupada por la **seguridad y salud** de las personas que trabajan en la organización o, de cualquier persona, cliente y proveedor que de forma directa o indirecta tenga relación profesional con el Instituto.

En el año 2019 se han puesto en marcha acciones internas dirigidas a la **concienciación** y **control** en **prevención de riesgos laborales**. Además, hemos continuado la progresiva implantación de marcos *compliance* en las empresas clientes y proveedoras de ITAINNOVA. Todo ello se ha traducido en un importante **crecimiento** del número de acciones internas y externas en materia de PRL.

La PRL la hemos incorporado en torno a la propia evolución de la organización, de las actividades y de la tecnología en todas las vertientes, incluidos los **procesos de diseño de productos y servicios tecnológicos**.

La inversión en **Equipos de Protección Individual** –EPIs- y en instalaciones para mejorar la seguridad de los entornos de trabajo, especialmente en altura, se ha **triplicado** y se han formado y actualizado a decenas de personas de la organización.

CON LA MAYOR TRANSPARENCIA EN LO QUE HACEMOS.

Pocos centros tecnológicos comparecen públicamente como ITAINNOVA. Lo hacemos **varias veces al año** en las **Cortes de Aragón**. En nuestra web existe un apartado de **transparencia** donde se pueden encontrar documentos de **gobernanza** y otro apartado de **RSC** donde se comparten diagnósticos y auditorías a nuestra actividad.



Una de las evidencias que demuestran que avanzamos como organización en valores compartidos está el **código ético**, un compromiso moral, integral e inclusivo, que va más allá de la legislación, y que afecta, tanto a las relaciones internas entre las personas que formamos ITAINNOVA, como a las relaciones con otras instituciones, proveedores o empresas.

TRATANDO DE RECUPERAR AL MÁXIMO LA INVERSIÓN PÚBLICA.

2019 fue un año positivo, el importe neto de la cifra de negocios, que es una parte importante de los ingresos totales del centro, aumentó un **2,88%** hasta los **6,65 millones de euros**.

El resto de los ingresos, hasta los **14,47 millones** (un **5,63%** más que en 2018) provienen de los **fondos de I+D+i** captados en convocatorias de **financiación pública competitiva** y las **transferencias presupuestarias** con las que el **Gobierno de Aragón** dota a ITAINNOVA.

La **contribución del Gobierno de Aragón** a la **sostenibilidad económica** de ITAINNOVA en los últimos ejercicios nos ha permitido, por una parte, revertir la peligrosa senda de obsolescencia de nuestro conocimiento tecnológico práctico **invirtiendo** en los *smart laboratories* y, por otra, reforzar el **capital propio** y la **resiliencia** de la organización ante futuras contingencias de los mercados.

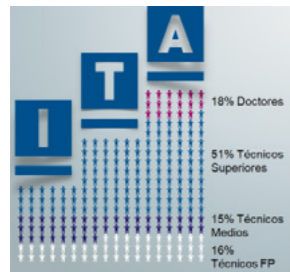
GESTIONANDO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL A NUESTROS PROVEEDORES EN INNOVACIÓN ABIERTA.

La ley salvaguarda la competencia y no permite la "discriminación positiva" de unos proveedores frente a otros pero la propia agilidad de una organización basada en la **innovación** como la nuestra hace que el portfolio de capacidades y productos de los proveedores locales se ajusten más en el día a día a nuestras necesidades y capacidad económica, como lo demuestra la buena proporción sobre el total de proveedores que vienen representando las empresas locales (un 38,69 % en número y un 32,7% en importe de las compras en el 2019) en nuestro balance porque tratamos de establecer vínculos con nuestros socios y proveedores para desarrollar proyectos bajo el concepto de **innovación abierta** (*Open Innovation*).



El **39%** de nuestros proveedores de tecnología y servicios son **aragoneses**

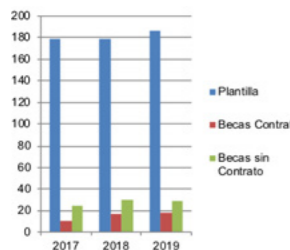
EN TORNO A PROFESIONALES TECH



Trabajar en ITAINNOVA supone hacerlo en un **entorno estable, seguro, urbano, con proyectos atractivos** por su temática, alcance y tecnología, minimizando la obsolescencia o desactualización, trabajando

transdisciplinariamente en equipos, con una **remuneración** equitativa, transparente y sostenible que incluye numerosas medidas de **conciliación**, con la capacidad de capacitarse e ir abordando nuevas **responsabilidades** según aumenta la experiencia.

ITAINNOVA es un excelente lugar para colaborar, casi único en Aragón.



No es de extrañar que a pesar de tener profesionales en tecnología altamente valorados en el mercado, ITAINNOVA tenga una **rotación mínima** en el empleo consolidado. Y que el número de retornos tras excedencia es elevado. Tenemos **41 años** de edad media. Hay **42 Doctores** entre nosotros y **25 personas recién egresadas** aprenden en itinerarios formativos prácticos a hacer I+i profesionalmente

La gran parte de los gastos de ITAINNOVA son en este capítulo (en realidad es auténtica inversión tech). En 2019 fueron **10.338.268,09 €** lo que supone un importante esfuerzo en mantener empleo de alto valor añadido, que incluso en los últimos ejercicios se está consolidando.



05.1 | "ACCIONANDO" ITAINNOVA HACIA LAS PERSONAS



ITAINNOVA, consciente del **desajuste** existente entre los sistemas educativo, productivo, y las necesidades de mercado, desarrolla una oferta de formación muy especializada y abierta, a través de **experiencias formativas** de valor en torno a la innovación y especialmente a la **innovación tecnológica**, dirigida a empresas, **profesionales, estudiantes y emprendedores**.

Se presta especial atención a **PYMES**, en su camino de inspiración para innovar, ayudando a impulsar la **innovación** y la introducción de las **nuevas tecnologías** en el sector empresarial, a través de nuevas metodologías y formatos en el ámbito de la formación en especial en I+D+i.

FORMANDO A LAS PERSONAS QUE VIVEN EN ARAGÓN.

La participación en diversas iniciativas europeas, ha permitido conocer, analizar y aplicar diferentes **metodologías de aprendizaje** que transferimos por medio del uso de **nuevas tecnologías** al tejido empresarial, velando por los principios rectores de la **igualdad de género** y el **respeto medioambiental**.

Se refuerzan y promueven la formación de **investigadores**, la potenciación de **actividades en red** y las **asociaciones** entre las instituciones de enseñanza superior y de investigación, y las empresas.

Están dirigidas a mejorar la **empleabilidad**, el espíritu **emprendedor** y la **innovación**. Es la puerta que abrimos a profesionales y estudiantes hacia los modelos formativos del futuro, en los que la capacitación en **habilidades y competencias transversales** cada día cobra un mayor protagonismo

y en el que éstas se convierten en el compañero perfecto de los conocimientos y perfiles técnicos.

Durante el año 2019 se han desarrollado **6 acciones formativas** de alta especialización dirigidas a trabajadores en activo y desempleados, con el objetivo de mejorar el conocimiento, la tecnología y la capacidad innovadora de las empresas aragonesas. Estas acciones han supuesto **62 horas de formación**, en las que han participado **63 personas** y **35 empresas**.



INNOVANDO EN CÓMO APRENDEN CON NOSOTROS

En 2019 se ha realizado una acción formativa innovadora denominada **Smart Labs Experience** a partir de contenidos y material formativo de alta especialización por parte del personal de ITAINNOVA.

Con formato de **escape room educativa**, ha permitido a los participantes descubrir y entender las principales tecnologías de la **Industria 4.0**, y conocer sus diferentes usos y aplicaciones para poder integrarlas en su ámbito profesional (Blockchain e IoT, Inteligencia Artificial y Sistemas Cognitivos y Robótica).



PARA QUE ENCUENTREN MEJORES EMPLEOS CON BASE TECNOLÓGICA

El Instituto Aragonés de Empleo –INAEM- e ITAINNOVA colaboran desde el año 1995 en la organización y promoción de acciones formativas dirigidas a **trabajadores en activo** de PYMES aragonesas, **autónomos** y **desempeados**.

Instituto Tecnológico de Aragón
Formación para el empleo en Aragón 2019

INSTITUTO ARAGONÉS DE EMPLEO
Fondo Social Europeo (FSE) - Construyendo Europa desde Aragón

GOBIERNO DE ARAGÓN

Competitividad e ideas
Generación y desarrollo
Inserción profesional
Calidad y medioambiente
Seguridad de la información
Formación y desarrollo
Competitividad para la empresa
Innovación y tecnología
Técnicos y producción
Generación de ideas
Calidad y medioambiente

En el marco de este convenio se han desarrollado **14 acciones formativas** entre los meses de septiembre y noviembre de 2019, lo que ha supuesto **695 horas de formación** y en las que han parti-

cipado **212 personas** en formación en técnicas, nuevas tecnologías, métodos y procesos innovadores, con especial atención a la **Industria 4.0**.

Este año se realizó la verificación de la **inserción laboral** a los 12 meses de concluir los cursos correspondientes al plan de 2018. Los correspondientes a 2019 se realizarán a partir de noviembre de 2020. **100** de las 149 personas que contestaron han encontrado trabajo en estos doce meses.

Observaciones de las personas en formación reflejadas en las encuestas:

“

- Hacer especial hincapié en la ilusión transmitida por los formadores, se nota que les gusta lo que enseñan...sin duda un 10 para todos ellos.
- Ha sido un placer realizar este curso, me han gustado mucho las instalaciones de ITAINNOVA. El personal docente muy bien, al igual que los compañeros.
- 100% RECOMENDABLE
- Con los conocimientos adquiridos con este curso, aprendí mucho pero me hará falta mas tiempo para digerir y aplicar los conocimientos adquiridos.
- Muy buen curso. Interesante y aportando nuevos conocimientos que ayudarán a mi mejora profesional. Bien expuesto por el profesor y explicaciones muy claras.
- Excelente, el tutor muy capacitado y con buena locución con ejemplos reales. 10/10.
- Muy bien, interesante y bien organizado. Gracias.

INDICADOR	Objetivo	Valor
Inserción laboral (12 meses siguientes. Datos de 2018)	≥35%	67,11%
Satisfacción del alumno	≥8	8,79
Justificación de la subvención	≥90%	106%
Ejecución del programa	≥90%	100%
Ocupación de los cursos	≥90%	92%
Alumnos finalizados	>85%	99%

AYUDANDO A COMENZAR UNA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.

Entre los fines menos conocidos de ITAINNOVA está el de apoyar a la creación de **nuevos sectores empresariales** de actividad. La probabilidad de fracaso de una **startup** aumenta cuando su producto o servicio tiene un fuerte componente tecnológico, bien porque es un servicio innovador basado en tecnologías TIC o bien por qué es un diseño de producto que conlleva tecnologías mecatrónicas embebidas.

Los **emprendedores** se apoyan en ITAINNOVA para mejorar métricas de cara a encontrar **financiación, viabilidad tecnológica, nuevo conocimiento** de diseño centrado en pre-producción (minimización de costes y mejora de la calidad), para captar **talento tecnológico**, para acceder a la **red de contactos y proveedores**, a **laboratorios, a medios especializados**.

La estrategia de ITAINNOVA ha sido “hibridarnos” de una forma **cooperativa y silenciosa**, con otras iniciativas cercanas.

- El año 2019 participamos en el **Semillero Fair19 Zaragoza Activa**, en **MentorizAJE**, en el **Patronato de la Fundación Emprende** en la **Red Arce** o en el **Programa de Emprendimiento en Industrias Creativas y Culturales**.
- Comenzamos el proyecto **ACELEStartUps** (co-financiado por el programa POCTEFA -fondos FEDER-) para definir y desplegar herramientas para ayudar a las startups a crecer e internacionalizarse conectando empresas españolas con francesas.
- Dedicamos una jornada de la **Semana del Emprendimiento en Aragón** al intraemprendimiento, como la estrategia más efectiva para la supervivencia de una empresa ante entornos complejos, cambiantes y mucho más competitivos, y nos la aplicamos porque desarrollar una actividad emprendedora en el seno de una organización permite innovar o reformular el modelo de negocio de forma ambidiestra, es



decir manteniendo la lucha competitiva en el mercado tradicional mientras se desarrolla sin ataduras culturales una nueva apuesta de mercado con las nuevas reglas de negocio. El **intraemprendimiento** en su desarrollo más purista o híbrido con estructuras e incubación intermedias es una realidad en muchas de las grandes empresas e instituciones que mejor información tienen de las dinámicas del mercado y la economía. En diciembre de 2018 el **Consejo Rector de ITAINNOVA** aprobó el Reglamento interno de impulso a la creación de empresas spin-off del Instituto que deriven de nuestros resultados de investigación y proyectos estratégicos.

EJERCICIENDO EL VOLUNTARIADO EN DÓNDE PODEMOS SER ÚTILES.

La **Política de Voluntariado ITAINNOVA** ha arrancado en 2019 como elemento clave para definir y establecer el marco de acciones sociales y solidarias (**Buenas Causas**) que son apoyadas institucionalmente por ITAINNOVA y que permite priorizar (mediante indicadores y parámetros) la orientación tecnológica de nuestro **impacto socioeconómico**.

El **ecosistema regional de innovación** es reducido y la cercanía favorece que ITAINNOVA participe como organización, bajo aportaciones "en especie", en diferentes causas y proyectos **solidarios** que nos interpelan directamente.

ITAINNOVA colabora en torno a la innovación en **Iberoamérica** con el **Servicio de Cooperación al Desarrollo** desde 2006.



Es clave nuestra capacidad de difundir y permear nuestras formas de hacer y conocimiento en los medios de comunicación para **fomentar vocaciones STEAM** (*science, technology, engineering, arts and math*) en la educación obligatoria, especialmente entre las **jóvenes** para eliminar a futuro la **brecha de género** en el **empleo de I+D+i**.

El contrato de colaboración con la Fundación Scientia para desarrollar la final regional aragonesa del torneo **First Lego League** es un ejemplo de esto mismo.



Otros ejemplos que evidencian la participación de las personas que trabajan en ITAINNOVA en **iniciativas solidarias** de clientes y proveedores (medioambientales y solidarias principalmente) estos últimos 3 años han sido:

- Entrega de material escolar “**Lápices y sonrisas**” del **Clúster de Automoción de Aragón (CAAR)**.
- Desarrollamos una iniciativa ITAINNOVA para el #11F, “**Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia**”

con la presencia de 80 niñas, de entre 13 y 16 años, dispuestas a entusiasmarse y disfrutar con el escape-room tecnológico *¡Buscamos a las científicas del futuro!*

- **Carrera ESIC.**

Siendo los expertos que ayudan a entender el papel de la tecnología en el mundo. Como organización y de forma progresiva nos hemos ido abriendo a otros ámbitos porque nosotros sí somos conscientes de que vivimos tiempos exponenciales.

Como Sociedad, nuestros hábitos de comunicación y de conducta **están variando** y muchas personas no son capaces de asimilar y comprender cómo estos cambios les van a afectar.

ITAINNOVA aspira a ser parte de la respuesta a estas preguntas y convertirnos en **intérpretes** del **cambio social** que produce la **innovación** y la **tecnología** contribuyendo a la difusión del conocimiento, de la cultura científica y de la innovación

mediante la organización y participación activa del personal técnico del Instituto en jornadas, seminarios, publicaciones, webs, artículos y todo tipo de apariciones en medios escritos o audiovisuales.

CONTRIBUYENDO A ELIMINAR LA BRECHA TECNOLÓGICA ABRIENDO Y ACERCANDO SU CONOCIMIENTO.

ITAINNOVA difunde sus resultados científicos y promueve la **cultura de la innovación** a través de la organización y participación en congresos, seminarios, jornadas de carácter científico-técnico, ferias comerciales o artículos en los que difunde sus líneas, proyectos y resultados de I+i.



Organizamos jornadas o congresos en colaboración con diferentes **agentes de la oferta de I+i** (Centros de investigación, Administración y empresas) para transferir conocimientos y favorecer la mejora de la **competitividad** de empresas que desarrollen su actividad económica en Aragón.

Se prioriza la presencia en medios de **libre acceso** (incluyendo publicaciones *open access*) y con amplia distribución en nuestra Comunidad Autónoma.

En particular, en 2019 ITAINNOVA ha participado en la organización de **8 jornadas de difusión** de contenido científico-técnico organizadas en sus propias instalaciones, ha impartido **10 ponencias** en jornadas, congresos y seminarios de transferencia tecnológica organizados por otras instituciones, y ha asistido a **5 ferias**.

Jornadas organizadas en ITAINNOVA:

1. II Sesión Sectorial Transporte y Logística – Alastria. 17/09/2019.

2. Jornada “Compatibilidad Electromagnética”. 20/02/2019
3. Construyes! II Jornada de Innovación Tecnológica en Maquinaria para Construcción y Minería. 23/05/2019
4. Seminario “Gestión del Estrés” - TECHSO-LIDS. 18/09/2019. La y
5. Jornada Técnica: BLOCKCHAIN en el sector de la Energía. Aplicaciones y casos de éxito – Clúster CLENAR. 26/09/2019
6. Jornada Innovación en Desarrollo de Producto Electrónico y Presentación de Voltera. 24/10/
7. Gala Semana de la Ciencia. “10 proyectos para el siglo XXI. Cómo la ciencia puede cambiar nuestras vidas”. 13/11/2019.
8. Visitas al SmartLAB de IoT&Blockchain.

Ponencias que hemos impartido en jornadas, congresos y seminarios de transferencia tecnológica organizados por otras instituciones:

1. “**Industria 4.0: Encuentra la tecnología que necesitas**”. 06/05/2019, “**Industria 4.0: Una visión transformadora**” y “**Robótica móvil y autónoma. Casos de éxito**”.
2. Jornada Workshop y Matchmaking “**Innovación Tecnológica para el desarrollo del vehículo eléctrico en Aragón**”. 23/05/2019, en Zaragoza.
3. Foro de Capacitación: Blockchain y logística. 05/06/2019, en Madrid. “**Aplicación de smart contracts en la Cadena de Suministro**”.
4. Jornada sectorial de elevación. 13/06/2019, en Castellón. “**Presente y futuro de la digitalización del sector**”.
5. Salon Internacional de la Logística – SIL. 27/06/2019, en Barcelona. “**Logística y Blockchain: What’s next: Uso de las tecnologías habilitadoras en la empresa, bajo el paraguas de la Logística 4.0**”.
6. Workshop Digitalización de la última milla. 05/07/2019, en Zaragoza. “**Retos de la digitalización de la última milla**”,
7. Jornadas “**Industria 4.0. Encuentra la**

tecnología que tu empresa necesita". 27/09/2019, en Teruel y 03/10/2019, en Huesca. "Industria 4.0: Una visión transformadora" y "Robótica colaborativa en la Industria".

8. Donostia WeekINN. Blockchain en la práctica ¿Cómo aplicarlo en nuestras empresas?. 28/10/2019, en San Sebastián. La "ConcreteCHAIN: una solución en tecnología blockchain para la cadena de suministro del hormigón".
9. XXV Jornada Técnica Innocaucho. 30/10/2019, en Zaragoza. "Gemelos digitales de procesos de transformación de materiales: despliegue para mejora del OEE".
10. Jornada CEP INNOVA. La industria 4.0 aplicada al sector de los plásticos. 27-28/11/2019, en Barcelona



Respecto a las ferias a las que hemos acudido:

1. Feria SPAPER (Salón Internacional de la maquinaria y equipos para la celulosa, papel y cartón).
2. Feria ADVANCED FACTORIES. 09-11/04/2019, en Barcelona. Advanced Factories.
3. Feria ChemPlastExpo. 07-09/05/2019, en Madrid.
4. Feria GLOBAL ROBOT EXPO. 08-09/05/2019, en Madrid.
5. Feria CONSTRUMAT. 14-17/05/2019, en Barcelona.



05.2 | "ACCIONANDO" HACIA ADETRÁS DE ITAINNOVA



TODOS nuestros resultados económicos, sociales y medioambientales se basan en el desempeño de las **personas** que conformamos la organización. Existe una actuación consciente que asegura que, a pesar de las dificultades de nuestros marcos de actuación, ITAINNOVA es un **excelente** sitio para trabajar y colaborar. Porque las personas ITAINNOVA somos autónomas, maestras en lo nuestro y nuestra motivación es intrínseca.



Estamos orgullosos de que nuestro trabajo **impacte en el entorno**. Estas tres capacidades son competencias inconscientes promovidas a lo largo de estos años con el mismo enfoque cultural que nos ha permitido cumplir 35 años de vida.

En este 2019, han tenido dos actuaciones en estos aprendizajes compartidos y cooperativos: Programa **FOCUS**, el primer **plan de formación interna** ITAINNOVA y; las primeras **Smart Lab Experiencias** ITAINNOVA.

CON TALENTO SOSTENIBLE EN UNA ORGANIZACIÓN INNOVADORA.

ITAINNOVA alineada con los pilares de la **Agenda 2030** (económico, social y medioambiental), ha puesto en marcha durante el 2019, acciones centradas en el ámbito del **talento** y la **innovación** corporativa hacia los "aprendizajes compartidos".

La **seguridad**, la **salud** y el **bienestar** de las personas son una prioridad (**ODS3**), siendo muy conscientes que sólo a través de su gestión diaria, se puede desarrollar un verdadero trabajo decente para la persona (**ODS8**) que colabora en ITAINNOVA.

A través de acciones claras de **concienciación e integración** de la prevención en toda la organización se ha actualizado del 90% de la organización en la **formación en riesgos laborales específicos del puesto de trabajo**, cualificando además a 40 personas con nivel básico.

Nuestro compromiso social por una **educación de calidad** (**ODS4**) y el interés por las personas y con la **igualdad de género** (**ODS5**) y un futuro de trabajo con unas **condiciones de igualdad** (**ODS8** y **ODS10**), nos ha llevado a estar presentes en diferentes iniciativas, en alianza con otras organizaciones y personas (**ODS17**):

- **Jornada del #11F.**
- **Soy Futuro** (Directivas de Aragón).
- **Futuro Tech** (Directivas de Aragón), jornada en ITAINNOVA para abrir las visiones de las futuras generaciones sobre las oportunidades de la tecnología y de las humanidades. En ellas co-

laboraron: Leticia Gracia y Esther Borao (Mesa STEM. “ De mayor quiero ser ingeniera); Elena Sanjoaquin (Mesa: El futuro de las humanidades en la era de la tecnología).

- **Expotalent 2019 (EINA).**
- **MentorizAJE** (AJEAragón).

DESARROLLANDO EN EL PROGRAMA FOCUS EL VALOR DEL CONOCIMIENTO COMPARTIDO.

En el mundo actual, donde se está haciendo hincapié en la Inteligencia Artificial y en la transformación de todos los sistemas, procesos y actividades hacia la digitalización y la Industria 4.0., es imprescindible desarrollar y cuidar la esencia de las **habilidades de las personas**.

Es por ello, que se diseñó un programa formativo centrado en diferentes focos donde, el centro, han sido las personas y **diferentes inteligencias** que son necesarias desarrollar en el mundo actual: Inteligencia Emocional, Inteligencia Social, Inteligencia Sistémica e Inteligencia Tecnológica.

En 2019, por primera vez en la historia del Instituto, todas las personas que integramos ITAINNOVA hemos invertido **15 horas** de nuestra jornada laboral para participar en **FOCUS** al menos en una o dos de las acciones propuestas.



Se trata de un programa modular de aprendizaje según **intereses y prioridades** en la modalidad **semipresencial**, accesible posteriormente en el Espacio Biblioteca de la Plataforma Leonardo.

Los resultados obtenidos son **muy buenos** con una participación de un **84.9%** que han valorado muy positivamente la formación recibida, con una puntuación de **4.43 sobre 5**.

INNOVANDO EN LA FORMACIÓN EN ACTITUDES Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES CON LA SMART LAB EXPERIENCE.

En 2019, más **30 personas** de ITAINNOVA participaron en la planificación, creación y ejecución de **Escape Rooms educativas** que transforman nuestros Laboratorios en diferentes escenarios en los que quien participa comprueba el uso de las tecnologías vinculadas con la **robótica**, el **blockchain** y la **inteligencia artificial** y **sistemas cognitivos**.

La formación en **actitudes y competencias transversales** (pensamiento adaptativo, comunicación efectiva, adaptabilidad al cambio y trabajo en equipo) son imprescindibles para realizar un cambio de paradigma rápido y eficiente para la **transformación digital** en cualquier organización.

FIJANDO EN ARAGÓN EL TALENTO EN I+D+i.

Porque las personas son la clave de nuestra organización y también la principal área de impacto social: trabajamos para ser el **“yacimento” de talento joven tecnológico** que necesita Aragón.

Estamos consiguiendo que, después de graduarse por la Universidad, una media de **25 personas por año**, se formen y adquieran la experiencia práctica para hacer I+D+i con nosotros. Y así aumentamos de forma decisiva la probabilidad para que se queden en muchas de las empresas aragonesas con las que trabajamos, y por tanto, en nuestro territorio.

A finales del año 2019, una persona que ha sido nuestra compañera durante su aprendizaje práctico nos compartía a todos su último correo electrónico corporativo: “No puedo estar más contenta y agradecida por la gran oportunidad de haber podido comenzar mi carrera profesional en ITAINNOVA: todo lo que he aprendido, la variedad de proyectos en los que he trabajado y sobre todo, los compañeros tan maravillosos que he tenido”. Valga como ejemplo.

Es nuestra contribución a que los ratios de la comunidad aragonesas se acerquen a los de Europa como parte del programa de **Talento Joven del Gobierno de Aragón**.

En el año 2019, en temáticas formativas relacionadas con el laboratorio de “Control and Autonomous Systems”, **3 personas** realizaron sus prácticas de empresa cursando sus titulaciones de grado, y un total de **4 personas** realizaron sus TFG y sus TFM, fruto de las colaboraciones con UNIZAR y EUPLA.

JUNTO A PERSONAS QUE CREAN Y DIFUNDEN CONOCIMIENTO.

- **Tesis doctoral de Mateo Iglesias.** *Caracterización electromagnética para la futura generación de detectores tipo vértice.* Marzo 2019
- **Tesis doctoral de Walvin Ramiro Córdova Vera.** *Estudio del funcionamiento de Octosilicato como aditivo en mezclas de caucho reforzadas con sílice,* Mayo 2019.
- **E. Sanjoaquin y M. Iglesias,** *Emisiones Electromagnéticas e implicaciones en términos de PRL para la revista “Seguridad y Formación Laboral”,* donde se analizan las implicaciones del control de las emisiones electromagnéticas en los entornos laborales desde un punto de vista técnico y laboral. Julio-Agosto 2019.
- **Álvaro Pradas** (Zaragoza, ITAINNOVA), **D. Koukola** (CERN), **S. Orfanelli** (CERN), **J. Christiansen** (CERN), **M. Karagounis** (Fachhochschule Dusseldorf), *System level serial powering studies of RD53A chip,* en la revista JRC, Proceedings of Science, Vol 343, July 2019.
- **Mateo Iglesias, Iván Echeverría y Javier Piedrafita** en colaboración con el Instituto Max Planck (MPI) de Alemania, *Susceptibility characterization of beam pipe radiated noise for the PXD detector in Belle II experiment,* IEEE conference publication, September 2019.



- **SmartDriving: Development of a real-time intelligent driving assistant for the Grupo Sese road transport.** 24th International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation Septiembre 2019.
- **Simulation Framework in the PI Context,** **6th International Physical Internet Conference - IPIIC** 2019 Julio 2019.
- **R. Aznar, L.M. Esteban, R. Savirón, G. Sanz,** *Modelos mixtos multinivel: Una aplicación de la librería lme4 para estimar el percentil de peso fetal en embarazos gemelares,* XI Jornadas de Usuarios de R, UNED, Madrid, 14/11/2019, Oral contribution.
- **R. M. Montañés-Salas, R. del-Hoyo-Alonso, R. Aznar-Gimeno,** *From Recurrency to Attention in Opinion Analysis: Comparing RNN vs Transformer Models* **Iberian Languages Evaluation Forum** (IberLEF 2019): TASS: Workshop on Semantic Analysis at SEPLN Bilbao, Spain 24/09/2019 Oral contribution and Poster.
- **R. Aznar L.M. Esteban, R.Savirón, G. Sanz,** *Retrospective longitudinal study to predict fetus weight percentile in twin pregnancies using mixed linear models, 1, Statistical Analysis of Multi-Outcome Data,* Conference 2019 (SAM 2019), Manchester, Reino Unido,. 06/06/2019 Oral contribution and Poster.
- **Johann G. Meier, Ramiro Córdova, Daniel Julve, María Martínez, Jorge Perez,** *Modification of the fractal network structure of silica in elastomers by integration of octosilicate layers: Experiments and Model;* 6th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, Sitges, 11-15. March 2019.
- **Ismael Viejo; Noelia Alcalá; Salvador Izquierdo; Ignacio Conde; Valentina Zambrano; Leticia A. Gracia,** *Reduced order models for uncertainty management and zero-defect control in seal manufacturing.* IEEE International Conference on Industrial Informatics,

INDIN'19. Industrial Applications of Artificial Intelligence. 07/2019.

- **A.Chiminelli; C.Valero; M.Lizaranzu; C.I.López; M.Canales**, *Modelling of bonded joints with flexible adhesives*. The Journal of Adhesion Vol 95, 2019 – Issue 5-7: Joint Design.
- **A. Chiminelli et al.** *In-Plane Permeability Characterization of Engineering Textiles Based On Radial Flow Experiments: A Benchmark Exercise*. Composites, Part A: Applied Science and Manufacturing, Vol 121, June 2019, Pages 100-114.
- **Elias P. Koumoulos, Aikaterini-Flora Trompeta, Raquel-Miriam Santos, Marta Martins, Cláudio Monterio dos Santos, Vanessa Iglesias, Robert Böhm, Guan Gong, Agustín Chiminelli, Ignaas Verpoest, Paul Kiekens and Costas A. Charitidis**, *Research and Development in Carbon Fibers and Advanced High-Performance Composites Supply Chain in Europe: A Roadmap for Challenges and the Industrial Uptake*. Journal of Composites Science. 2019, 3(3), 86.
- **A. Chiminelli**, *Design of hybrid joints CFRP-metal Fracture toughness determination under Mode I and Mode II loading*. Oral contribution. ECCOMAS Composites 2019.
- **E.Duvivier, C.Valero, J.M.Bielsa, A.Chiminelli**, *Analysis of fracture toughness characterization for a structural high crash resistance adhesive*. Oral contribution. 5th International Conference on Structural Adhesive Bonding - AB2019.
- **C. Valero, M.Laspalas, F.Serrano, C. Sáenz, A.Chiminelli**, *FE Mechanical properties prediction of CFRP considering different carbon fiber surface treatments*. Oral contribution. MATCOMP 2019 - XIII Congreso Nacional de Materiales Compuestos.
- **M.Laspalas, I.Conde, A.Chiminelli, M. Lizaranzu**, *Simulation Strategy to compensate spring-in deformations in aeronautical panel made by liquid resin infusion*. Oral contribution. MATCOMP 2019 - XIII Congreso Nacional de Materiales Compuestos.
- **M. García-Camprubí et al.** *Boiling Prediction in EGR Coolers, ESI*, OpenFOAM Conference. Munich. 2019.
- **May et al**, *In-plane permeability characterizati-*

on of engineering textiles based on radial flow experiments: A benchmark exercise. Composites Part A. 2019.

- **García-Camprubí M.; Bengoechea C.; Izquierdo S.**, *Virtual Sensor Development for Continuous Microfluidic Processes*. IEEE Transactions on Industrial Informatics. 10.1109/TII.2020.2972111.
- **Zambrano V.; Rodríguez-Barrachina R.; Calvo S.; Izquierdo S.**, *TWINKLE: A Digital-Twin-Building Kernel for Real-Time Computer-Aided Engineering. Software*.
- **Bravo Y. et al.**, *Methodology Development for Coolant Boiling Prediction in EGR Coolers*. SAE Automotive 2019.
- **Cristina Bengoechea-Cuadrado; María García-Camprubí; Valentina Zambrano; Francois Mazuel; Salvador Izquierdo**, *Virtual Sensor Development Based on Reduced Order Models of CFD Data*. IEEE International Conference on Industrial Informatics, INDIN'19. Industrial Applications of Artificial Intelligence. 07/2019.
- **Carmen Alfaro-Isac; Salvador Izquierdo; Gabriel Baquedano**, *Data-driven modeling of semi-batch manufacturing: a rubber compounding test case*. IEEE International Conference on Industrial Informatics, INDIN'19. Industrial Applications of Artificial Intelligence. 07/2019.
- *Actualización continua de: TWINKLE – A Digital-Twin-Building Kernel for Real-Time Computer-Aided Engineering.*
- **C. Mallor, S. Calvo, J.L. Núñez, R. Rodríguez-Barrachina, A. Landaberea**, *Full second-order approach for expected value and variance prediction of probabilistic fatigue crack growth life*. *International Journal of Fatigue*.
- *Simulación de embalaje y transporte: herramientas para hacer frente a los retos del transporte multimodal y el e-commerce.*
- **Sánchez, Mario; Calvo, Susana; Canales, Margarita; Mallor, Carlos; Rodríguez-Barrachina, Rafael**, *Método de correlación digital de imágenes (DIC) para medidas de crecimiento de grieta en probetas no estándar*. GEF 2019.
- **Mallor, Carlos; Rodríguez-Barrachina, Rafael; Núñez, José Luis; Landaberea, Aitor; Calvo, Susana**, *Enfoque de segundo orden*

completo para la predicción del valor esperado y varianza de la vida a fatiga en el crecimiento de grieta probabilista. GEF 2019.

En **congresos** dónde difundimos lo qué hacemos:

- **TWEPP 2019 Topical Workshop on Electronics for Particle Physics**, Santiago de Compostela (España).
- Jornada "Exposición laboral a campos electromagnéticos: normativa, medición y práctica".
- **Workshop SmartLabs: Fraunhofer IML - Dortmund (Alemania)**.
- **Industrial Internet of Things (IIoT) for Strategic Value Chains - Stakeholder Workshop on Industrial IoT**.

- **Gala de la Ciencia: 10 proyectos para el siglo XXI**. Cómo la ciencia puede cambiar nuestras vidas.
- **Prestación de Servicios Públicos en el Mundo Digital- Programa Interreg MED Odeon "Open Data for European Open INnovation"**
- **ODEON** Jornada para poner en valor la mejora del uso de datos abiertos entre empresas agroalimentarias
- XXXV Congreso internacional de la sociedad española para el procesamiento del lenguaje natural (**SEPLN 2019**) (Bilbao, España)
- IV Muestra de Tecnología y Aplicaciones Lingüísticas (**TecnoLing 2019**) (Bilbao, España)
- Infoday: Inteligencia Artificial aplicada a la política pública de I+D+i, Secretaria de Estado para el Avance Digital (Madrid, España).





MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD GRI



ANEXO GRI 2019

Medida del Impacto social, económico y medioambiental de nuestra actividad

ITAINNOVA es una **entidad de derecho público sin ánimo de lucro**, reconocida a nivel autonómico y nacional como centro tecnológico. Somos un organización compleja y única. Desde nuestro nacimiento tenemos que adaptarnos al mismo tiempo a tres exigentes ecosistemas con cadenas de valor perfectamente maduras: el mercado empresarial de la innovación y sus reglas económicas, las actuaciones bajo políticas públicas y sus procesos administrativos y la excelencia de la actividad investigadora I+D+i y la generación de nuevo conocimiento. Estar presentes con éxito durante más de 35 años en cada uno de ellos es un logro, hacerlo a la vez en los tres es un resultado significativo porque tenemos que conjugar continuamente, y a la vez, prácticas de todos. Es habitual enfrentarnos a situaciones ambiguas debido a:

1. nuestra propia naturaleza jurídica, entre el derecho administrativo y el mercantil
2. ser competitivos en el mercado y a la vez ayudar al sector empresarial
3. tratar de fomentar la competencia investigadora a largo plazo mientras desarrollamos productos y servicios eficientes e innovadores a corto

Sin embargo, hemos encontrado en la capacidad de trasladar principios y modelos de funcionamiento de un marco a otro el hecho diferencial básico en el que basamos nuestra excelencia y sostenibilidad. En general, cumplimos marcos reglamentarios mucho más exigentes y restrictivos que cualquier organización empresarial excelente.

En 2019 hemos mantenido los aspectos materiales fijados en el actual ciclo estratégico para cerrar un trienio de ejercicios comparables. En septiembre de 2018 pasamos satisfactoriamente una auditoría externa bajo parámetros y esquema EFQM [G4-22] y [G4-23]. Tanto en ese esquema de calidad como a la hora de desarrollar el proceso de medición del esquema del Global Reporting Initiative –GRI– nos hemos regido por los principios [G4-18b] de *relevancia o materialidad, participación de los grupos de interés, contexto de sostenibilidad, exhaustividad, equilibrio, comparabilidad, precisión, periodicidad, claridad y fiabilidad*

Este anexo al informe anual es **nuestro compromiso ético y de transparencia** con nuestro entorno y sus grupos de interés en el que publicamos nuestro impacto económico, social y ambiental. Al final de este documento incluimos una **tabla de referencia** con todos los datos GRI.

Somos una organización basada en el conocimiento, lo que condiciona el tipo de indicadores de desempeño sostenible que consideramos significativos [G4-18a] pensando en que somos una **organización de propiedad regional, tecnológica, urbana no fabril, de alcance global y orientada a la gestión de proyectos**.

De todos los **indicadores de triple sostenibilidad** sólo consideramos los que podemos calcular a partir de los registros ITAINNOVA que se toman en el día a día y que:

- reflejan la **realidad** de la organización de forma equilibrada (incluimos tanto aspectos positivos como negativos)
- permiten la **comparación** en el tiempo de forma clara y entendible
- dan respuesta a las necesidades y expectativas de nuestros **grupos de interés**
- procuran amplitud de miras en el contexto de sostenibilidad mediante un **alcance y unos límites coherentes** de manera exhaustiva

Son 5 las áreas de impacto [G4-19] con **alcance para Aragón**

- (1) **Dinamización económica:** Nuestro ciclo de transferir tecnología a las empresas innovadoras que tengan éxito y paguen impuestos
- (2) **Retención de Talento:** El yacimiento regional del talento tecnológico que quieren las empresas.
- (3) **Efectividad en la gestión:** Un modelo de gestión en la inversión pública responsable.
- (4) **Referente tecnológico:** Un instrumento tecnológico de innovación social.
- (5) **Intérprete del futuro:** anticipar y comprender los cambios en la Sociedad del Futuro

Medimos nuestro impacto socioeconómico a partir de “hipótesis de cambio” en nuestros tres escenarios de trabajo y en relación con nuestros grupos de interés. Medimos el cambio real que es atribuible a nuestra acción en el ciclo PDCA básico que coincide con el proceso anual presupuestario del Gobierno de Aragón. Nuestro **parámetro clave de control** que es la **sostenibilidad**. La rendición de cuentas se efectúa ante el **Consejo Rector**. El balance anual del impacto en la Sociedad y los planes a futuro se presentan en Cortes de Aragón.

Seguimos un **modelo lean de gestión**, de forma que sólo recogemos y controlamos directamente los mínimos parámetros necesarios para medir la percepción y el rendimiento de nuestras actuaciones, en coherencia con las prácticas de racionalización del gasto en las AAPP y con la ventaja cultural de necesitar pocos procesos que gestionen los cambios de orientación estratégica. El resto de elementos de control se recogen de forma indirecta mediante una monitorización continua de nuestro estado a partir de **conversaciones** espontáneas sobre ITAINNOVA producidas por nuestra constante exposición **pública** y los frecuentes **procesos externos de auditoría** que recibimos (añadir otros mecanismos de percepción directa sería económicamente insostenible para una organización de nuestro tamaño que trabaja de forma simultánea en investigación, en la administración de lo público y en el mercado en múltiples ámbitos y sectores de especialización -todos aquellos en los que, como centro tecnológico generalista, tenemos que apoyar al tejido empresarial aragonés-).

La **segmentación** de nuestros indicadores se establece en torno a la **actividad y origen de ingresos, clientes y tecnologías**. En sostenibilidad no existe segmentación y se trabaja solo a nivel agregado. Por tanto, en ITAINNOVA la **cobertura interna es única y global** [G4-20] mediante la estructuración de los propios objetivos del ciclo estratégico (a 4 años) y de los **objetivos anuales** del plan de gestión.

La **cobertura** fuera de ITAINNOVA [G4-21] se centra en el impacto producido en la **región aragonesa** en las actividades propias de la organización bajo la perspectiva de la RSC, el **ser responsables del impacto de nuestra actividad**, que se ha consolidado como respuesta a una demanda convergente en la sociedad. Somos miembros fundadores Programa RSA del Gobierno de Aragón (2016), [G4-15] y en el **sello RSA+** (2018) en el que cobra especial relevancia todos los aspectos relacionados con la igualdad y en concreto la **igualdad de género, la conciliación y el voluntariado**.

Los grupos de interés [G4-24] en este ciclo de dirección estratégica son:

1. Personas que trabajamos en ITAINNOVA
2. Clientes
3. Gobierno de Aragón
4. Talento
5. Sociedad
6. Agentes del ecosistema local de innovación
7. Proveedores
8. Agentes del marco legal de actuación
9. Socios en FPC (Financiación Pública Competitiva)
10. Medios de comunicación

[G4-2] El principal **riesgo** de ITAINNOVA es **económico** que se produciría si pierde el equilibrio dinámico (entre ingresos e impacto) en sus tres marcos de actividad: **empresa, sistema de I+D y administración pública regional**.

La **oportunidad** de la RSC es la de transmitir que nuestra actividad produce **valor compartido diferencial** del resto de los agentes (universidad, servicios públicos o consultoras): estamos **concurrentemente** obligados a **ser efectivos como una empresa, trascendentes como un equipo de investigación y transparentes como un servicio público**.

El **efecto** de ser responsables socialmente es incrementar **el orgullo de trabajar y ser parte de ITAINNOVA y por tanto el compromiso personal** con una cultura organizacional más resiliente basada en el aprendizaje que produce resultados reales que impactan y transforman nuestro ecosistema socioeconómico cercano y desarrolla y **fija el mejor talento tecnológico de nuestra región**.

En el proceso clave de planificación plurianual (Plan Tecnológico y Reflexión Estratégica) se incluyen encuestas de percepción de servicio que representan la voz y las necesidades de nuestros clientes. [G4-26].

De forma específica y con periodicidad anual tenemos reuniones estratégicas con la Comisión Asesora de Empresas –CAE-. Los alumn@s/as y las empresas usuarias de servicios de calibración y verificación están satisfechos de nuestro desempeño. [G4-27]

ITAINNOVA cuenta con un equipo de tecnólogos y tecnólogas cuya actividad es la prospección de las tendencias tecnológicas sectoriales que condicionan la competitividad empresarial. Participan en clústeres y asociaciones empresariales afines a nuestras líneas de innovación e investigación. La participación se decide en función de su grado de alineamiento con el Plan Científico Tecnológico y la orientación estratégica, y se aprueba por el Consejo Rector del Instituto, a propuesta del Comité de Dirección de este y tras informe al Consejo de Gobierno de Aragón. ITAINNOVA es patrono de la Fundación Emprender en Aragón y socio **[G4-16]** de los siguientes clústeres empresariales:

- ARAHEALTH (Aragón, Salud);
- TECNARA (Aragón, TICs)
- ZINNAE (Aragón, Agua)
- ANMOPYC (España, Maquinaria Obra Pública y Construcción)
- ALIA (Aragón, Logística)
- CEP (España, Plástico)
- ASICE (España, Caucho)
- CAAR (Aragón, Automoción)
- AERA (Aragón, Aeronáutico)
- AECAE (España, Ascensor)
- SMART EUREKA (Europeo, Fabricación Avanzada)

Por otra parte, aunque los **criterios de sostenibilidad** económica centran el seguimiento de la actividad, se va institucionalizando el medir el impacto **en el tejido socioeconómico regional** –incluidos nuestros grupos de interés-. La tendencia es acentuar impactos positivos generados con resultados de los proyectos desarrollados como centro tecnológico cuando estos repercuten indirectamente en la calidad de vida y **bienestar de las personas** y suman en innovación, competitividad y empleabilidad regional. El siguiente paso está siendo alinear ese impacto que ya veníamos produciendo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 –ODS-.

En el ámbito socioeconómico los impactos más relevantes son los laborales en cuanto a **contratación, igualdad, seguridad, equidad, capacitación y competencias**, y los relacionados con la orientación al cliente. Trabajamos con los criterios de **efectividad** (eficacia+eficiencia) y **transparencia en la gestión**. ITAINNOVA reinvierte los resultados económicos anuales en la propia organización.

No tenemos ningún porcentaje preestablecido destinado a inversión en

proyectos sociales, pero colaboramos de forma desinteresada en numerosos proyectos aportando recursos tecnológicos y “materia gris” en forma de **voluntarios**. En 2019 hemos activado el **código ético** de ITAINNOVA junto a la política de **Voluntariado** ITAINNOVA para asegurar, en una nueva dimensión basada en las personas, que cumplimos nuestros fines y funciones recogidas en nuestra ley fundacional. Cada vez son más los **colectivos, asociaciones y personas** que demandan a ITAINNOVA nuestra participación en causas, iniciativas, movimientos o proyectos con valor social como el Ayto. de Zaragoza o el Gobierno de Aragón en su definición de estrategias frente al cambio climático o los colegios e institutos que nos hicieron visitas formativas para conocer **lo qué hacemos y cómo lo hacemos**.

Hemos continuado nuestra labor divulgativa en medios de comunicación (radios, televisiones y prensa) sobre el funcionamiento y principios de tecnologías que interesan a los ciudadanos: **industria 4.0, energía y economía circular, diseño de drones y aviones, blockchain e Internet de las cosas (IoT) o el funcionamiento de los grandes aceleradores de partículas en busca del origen del universo**. Incluso albergamos la I Gala de la Ciencia Aragonesa en nuestras instalaciones.

Desde el punto de vista **medioambiental** las actividades y operaciones de ITAINNOVA no incluyen procesos productivos de bienes tangibles por lo que los impactos ambientales son mínimos, fácilmente reconocibles y comunes a los de otras organizaciones de servicios: principalmente los derivados de los consumos energéticos (huella de CO2 y emisiones de gases de efecto invernadero) y de la gestión de los residuos. Algunos de nuestros proyectos tecnológicos inciden en una mejora de la sostenibilidad al trabajar en **economía circular, mejora de la gestión ambiental, análisis del ciclo de vida, aplicación de tecnologías limpias (coche eléctrico), el ahorro y la eficiencia energética**, etc.

En la **gobernanza** de ITAINNOVA tiene un gran peso nuestro contexto público (por adscripción y ámbito actuación). Nos regimos por:

- (1) Por nuestra Ley reguladora y demás disposiciones de desarrollo posteriores
- (2) Por lo dispuesto en la legislación en materia de hacienda y legislación en materia presupuestaria de la Comunidad Autónoma de Aragón
- (3) Por lo dispuesto en la legislación vigente en materia de empleo público
- (4) Por lo establecido en la legislación vigente en materia de contratación pública, en particular, en lo aplicable a los poderes adjudicadores que no tienen la condición de Administración Pública
- (5) Por lo previsto en nuestros Estatutos
- (6) Por lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Patrimonio
- (7) Por el Derecho Privado, especialmente en nuestras relaciones externas y de tráfico mercantil
- (8) Por el Derecho Administrativo, en nuestras relaciones internas con la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón; en la formación de la voluntad de nuestros órganos colegiados; en el ejercicio de nuestras potestades administrativas y en los aspectos expresamente previstos para las Entidades de Derecho Público.

Las funciones del personal que ejerce la Dirección se establecen en el texto refundido de la Ley reguladora del Instituto Tecnológico de Aragón, Decreto Legislativo 5/2000. En el Decreto 88/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón se aprueban nuestros estatutos cuyo objeto es aglutinar y recoger organización, estructura y modelo organizativo interno a fin de que podamos desempeñar nuestras funciones con plena eficacia, plenitud y transparencia.

El órgano superior de gobierno es el Consejo Rector [G4-34], cuya composición y mecanismo de elección, así como sus funciones y formas de funcionamiento se

hayan reguladas [G4-40]. La Presidencia a 31/12/2019 es la Consejera D^a. Maru Díaz del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón (quién no ocupa ningún puesto ejecutivo en la organización [G4-39]). Corresponde al Consejo Rector aprobar las líneas de investigación tecnológica, programas de acción, objetivos prioritarios y fines estratégicos del Instituto y realizar cuantas acciones sean precisas para el desarrollo de las actividades y el seguimiento mediante la aprobación del anteproyecto de presupuesto, las cuentas y la Memoria anual de actividades. Dos son las reuniones anuales mínimas de este órgano administrativo colegiado. La capacidad ejecutiva y de administración [G4-36] corresponde a la Dirección, que ostenta la máxima representación legal. [G4-40] Su nombramiento se produce por Decreto del Gobierno de Aragón. A 31/12/ 2019 ocupa dicho cargo D^a Esther Borao. La Gerencia es un órgano directivo que por delegación de autoridad tal y como recoge nuestro estatuto [G4-35], puede asumir funciones directivas. En 2019, aunque la Gerencia no está cubierta, si existe un adjunto a Dirección proveniente de la propia plantilla del Instituto ejerciendo labores de asesoramiento directo a la Directora.

En 2019 se ha mantenido una dirección estratégica en la política de comunicación que traslada los datos y mensajes de las comparencias públicas - reporte directo basado en datos sin filtros de rendimiento de la organización- en cada diálogo directo de la Dirección con los líderes de cada agrupación tecnológica, directa y personalmente con cada trabajador (Desayuno con la Dirección) como externamente con los grupos de interés. Esta dinámica de comunicación [G4-56] comienza a renovar los aspectos culturales más emocionales sobre la misión, visión, los principios y el valor de la organización del plan estratégico 2011-15. La identidad corporativa, la potenciación de la innovación y el emprendimiento o la valorización de activos se han conservado en los dos últimos ciclos estratégicos como un patrimonio valioso.

Por otra parte, al ser ITAINNOVA parte del Gobierno de Aragón la dicotomía entre lo público y lo privado hace que le sean aplicables una serie de normativas de ámbito administrativo y privado de gran calado en la actividad estos últimos años como, por ejemplo:

- LEY 8/2015 Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón.
- Programas Operativos Aragón FEDER y FSE 2014-20
- Ley 39/2015 Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Reglamento europeo de protección de datos.
- Suministro de Información Inmediato del IVA (SII): Orden HFP/417/2017 por la que se regulan los Libros registro del Impuesto sobre el Valor Añadido a través de la Sede electrónica de la AEAT
- Ley 9/2017 Contratos del Sector Público.
- Ley 1/2017 medidas de racionalización del régimen retributivo y de clasificación profesional del personal directivo y del resto de personal del sector público de la CCAA de Aragón.
- Reforma cotizaciones a la seguridad social 2013.
- Reforma del EBEP 2015

Mas allá de los marcos reglamentarios existe una progresiva implicación del Instituto en los grupos de interés y surge la necesidad de establecer unas reglas comunes de comportamiento y un conjunto de principios éticos [G4-57] puestos en conocimiento de todas las personas que trabajamos en ITAINNOVA para señalar el comportamiento deseado en: confidencialidad, seguridad y LOPD, criterios de igualdad, política de becas y estancias formativas, etc.

[G4-58] Para las denuncias de comportamientos poco éticos está el canal previsto por la Ley 5/2017 de Integridad y Ética Públicas y de forma análoga el canal interno recogido en el protocolo actual (que ya ha demostrado su correcto diseño) para evitar el acoso laboral, con un auténtico mecanismo propio de comunicación y tratamiento confidencial de los incumplimientos detectados ya recogido en el Convenio Colectivo (publicado Boletín Oficial Aragón 28/08/2013).

En 2019 24 personas se incorporaron a desarrollar un itinerario práctico formativo con una beca ITAINNOVA remunerada. A 31 de diciembre 224 personas, de las cuales 37,5 % eran mujeres, estaban vinculadas a ITAINNOVA.

En 2019 continuó el proceso de estabilización de la plantilla. Los valores de la rotación son adecuados atendiendo al objetivo social de transferir innovación y conocimiento a las pymes locales. Gran parte de los profesionales que rotan en ITAINNOVA prosiguen su desarrollo profesional en las empresas cercanas. La proporción entre hombres y mujeres es buena teniendo en cuenta que la innovación y la investigación en tecnología presentan brecha de género en disciplinas STEM. [G4-LA12] El 38,5 % del comité de dirección y el 43,8 del Consejo Rector son mujeres.

Los índices de siniestralidad [G4-LA6] y de bajas son acordes a la evolución de los últimos años. En 2019 hubo 6 accidentes leves (100% H). Las horas de capacitación media [G4-LA9] son equivalentes a años anteriores. Si incluimos a las personas en itinerarios prácticos, la proporción es superior al 10% de las horas totales. La gestión de la relación de las personas tiene siempre presente que “somos personas trabajando con tecnología que hace grande a las personas”.

G4-LA6	Días perdidos	77
	Indice de Frecuencia	5,99
	Indice de Gravedad	0,04
	Duración media	6
	Indice de indidencia	1000
	Nº de accidentes	6
	Recaída	0
	Sin baja	3
	Con baja médica	3

G4-LA1	PERSONAS-CONTRATO	Gen-V		Gen-BB		Gen-X		Gen-Y		Gen-z		TOTAL				TOTAL	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	% H	%M		
	Número de contrataciones			1			2	5	2			6	4	60,0%	40,0%	10	
	Número de bajas	1				1	2	3				3	4	42,9%	57,1%	7	
G4-LA12	COMPOSICIÓN PLANTILLA	Gen-V		Gen-BB		Gen-X		Gen-Y		Gen-z		TOTAL				TOTAL	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	% H	%M		
							1						0	1	0,0%	100,0%	1
				1	2	1							2	2	50,0%	50,0%	4
					4		8						0	12	0,0%	100,0%	12
							1						0	1	0,0%	100,0%	1
					1		2						0	3	0,0%	100,0%	3
				1		3							4	0	100,0%	0,0%	4
				1		28	11	54	31	21	14		104	56	65,0%	35,0%	160
					4	1	14	3					18	4	81,8%	18,2%	22
			TOTAL	1		34	19	72	46	21	14		128	79	61,8%	38,2%	207
PERSONAS- BECA	Número de incorporaciones	Gen-V		Gen-BB		Gen-X		Gen-Y		Gen-z		TOTAL				TOTAL	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	% H	%M		
								9	3	1	1	10	4	71,4%	28,6%	14	
	Número de bajas							11	1	1			12	1	92,3%	7,7%	13
COMPOSICIÓN PERSONAS-BECA	Personas con beca	Gen-V		Gen-BB		Gen-X		Gen-Y		Gen-z		TOTAL				TOTAL	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	% H	%M		
								10	4	2	1	12	5	70,6%	29,4%	17	
TOTAL PERSONAS ITAINNOVA		1		34	19	72	46	31	18	2	1	140	84	62,5%	37,5%	224	

ROTACION	H	M	TOTAL
Número altas	16	8	24
Número bajas	15	5	20
Tasa de Rotación- Contratos	3,4%		
Tasa de Rotación-Becas	76,5%		

Datos a 31/12/2019



Generaciones	
G. Veteranos	Más de 61 años
G. Baby Boomers	Entre 46 y 60 años
Generación X	Entre 35 y 45 años
Generación Y	Entre 24 y 34 años
Generación z	Menos de 23 años

Desde el punto de vista medioambiental se incluye el cuadro-resumen de resultados del programa de calculadora de emisiones del **ministerio para la transición ecológica**. En 2019 ITAINNOVA hubo un retroceso en la ratio escogida de huella de CO2 proporcional a la actividad (medida por los ingresos totales) en el **alcance 2** respecto a los parámetros de 2018. (en el alcance 1, el aumento se explica por causas climáticas, incluido el recambio de la mayoría de los gases de refrigeración). El **aumento del consumo eléctrico** es reseñable porque se ha producido de forma orgánica, sólo nos queda esperar a que se asienten las inversiones y medidas culturales de eficiencia energética destinadas a reducir los consumos energéticos. Como tenemos como referencia la huella correspondiente a un año con una distribución de ingresos y actividad "virtuosa" (año 2018 hubo un equilibrio dinámico entre FPNC, FPC y FP, o lo que es lo mismo, impacto social, excelencia investigadora y competitividad en el mercado) este valor nos permitirá en un futuro calibrar las mejoras de carácter estructural en el futuro.

El 50% del suministro eléctrico tiene **garantía de origen en fuentes renovables** –GdO-, según consta en el Acuerdo Marco del suministrador y el Gobierno de Aragón.

A diferencia de otros años se ha aumentado el consumo de todos los **recursos** [G4-EN1, 2, 3, 4, 6]. El aumento del consumo de **agua** [G4-EN8] no es coyuntural y se van a tomar medidas para minimizar el impacto ante la posibilidad de que se repita. La **huella de carbono** se elevó hasta las **569 toneladas de CO2**. ([G4-EN15] y [G4-EN16] 169 tCO2 y 400 tCO2)

Al no tener una producción fabril y estar situados en un medio urbanos no hay impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro ni medidas al respecto [G4-EN30]

Los residuos -ver tabla- [G4-EN22] y [G4-EN23] son mínimos y los gestiona una empresa autorizada. Participamos en el **Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón** (Plan GIRA 2016-2022).

Consumos	2019	%var	2018	%var	2017	%var	2016	% var.	2015	2009	2008	2007
Agua (m3)	4.080	6,7	3.824	64,3	2.328	-14,2	2.713	-11,7	3.073	7.840	6.108	-
Energía eléctrica (Kwh)	2.247.789	3,6	2.169.763	-5,3	2.291.354	3,9	2.206.229	8,8	2.027.823	1.892.809	2.067.949	2.363.080
Gas (m3)	52.427	3,2	50.787	38,7	36.621	-11,8	41.506	-3,5	42.992	-	-	-
Gas (KWh) PCS	714.475	10,6	646.006	39,4	463.345	-1,8	471.659	-13,6	546.110			
TOTAL Energía (KWh)	2.962.264	5,2	2.815.769	2,2	2.754.699	2,9	2.677.888	4,0	2.573.933			
Papel (kg) *en base a compras anuales no descuentos existencias	1.625	-13,3	1.875	43,1	1.310	-37,4	2.092	0,0	2.092	3.675	3.775	4.552
Gasto												
Agua (EUROS)	17.396	6,9	16.266	44,1	11.291	-10,6	12.636	-8,1	13.748			
Energía eléctrica (EUROS)	352.627	18,3	298.017	4,1	286.358	-6,2	305.236	0,1	304.912			
Gas (EUROS)	27.946	0,4	27.839	26,7	21.979	-7,1	23.657	-15,7	28.076			
TOTAL gasto en energía (EUROS)	380.573	16,8	325.857	5,7	308.337	-6,3	328.893	-1,2	332.988			
Papel (EUROS) en base a compras anuales	1.730	-5,1	1.823	42,4	1.280	-33,1	1.915	12,0	1.709	...		
factor												
nº personas ITAINNOVA equivalentes	227,59	2,0	223,14	2,9	216,76	0,6	215,37	-0,8	217,0	217	218	212
datos por persona ITAINNOVA												
Agua (m3 persona y año)	18	4,6	17	59,6	11	-14,7	13	-11,0	14	36	28	
Energía eléctrica (Kwh/persona y año)	9.876	1,6	9.724	-8,0	10.571	3,2	10.244	9,6	9.343	8.723	9.486	11.147
Gas (m3 por persona y año)	230	1,2	228	34,7	169	-12,3	193	-2,7	198			
TOTAL Energía (KWh por persona y año)	13.016	3,1	12.619	-0,7	12.709	2,2	12.434	4,8	11.859			
TOTAL gasto en energía por persona y año	1.672	14,5	1.460	2,7	1.422	-6,9	1.527	-0,5	1.534			
papel (Kg por persona y año)	7,1	-15,0	8,4	39,0	6,0	-37,8	9,7	0,8	9,6	16,9	17,3	21,5

Nombre de la organización

ITAINNOVA

Sector de actividad

M.- Actividades profesionales, científicas y técnicas

RESULTADOS ABSOLUTOS AÑO DE CÁLCULO

Año de cálculo

2019

ALCANCE 1	Instalaciones fijas	130,0345 t CO2
	Desplazamientos en vehículos*	9,6776 t CO2
	Refrigeración/climatización	30,1580 t CO2eq
TOTAL ALCANCE 1		169,8700 t CO2eq

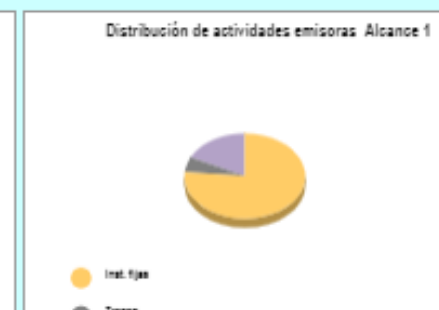
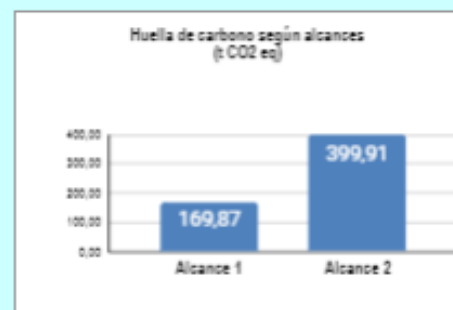
ALCANCE 2	Electricidad	399,9057 t CO2
-----------	--------------	----------------

ALCANCE 1+2		569,7757 t CO2eq
-------------	--	------------------

* Se excluye el transporte a través de vehículos propulsados por electricidad que se incluye en alcance 2.

Huella de carbono de alcance 1+2 del año de cálculo

569,7757 t CO2eq



RESULTADOS RELATIVOS PARA ALCANCE 1+2 - EVOLUCIÓN

AÑO DE CÁLCULO:

2019

0,0857	t CO2eq / milesEUROS
0,0556	t CO2eq / m2
2,5034	t CO2eq / empleado

AÑO 1:

2016

0,0711	t CO2eq / milesEUROS
0,0481	t CO2eq / m2
2,2889	t CO2eq / empleado

AÑO 2:

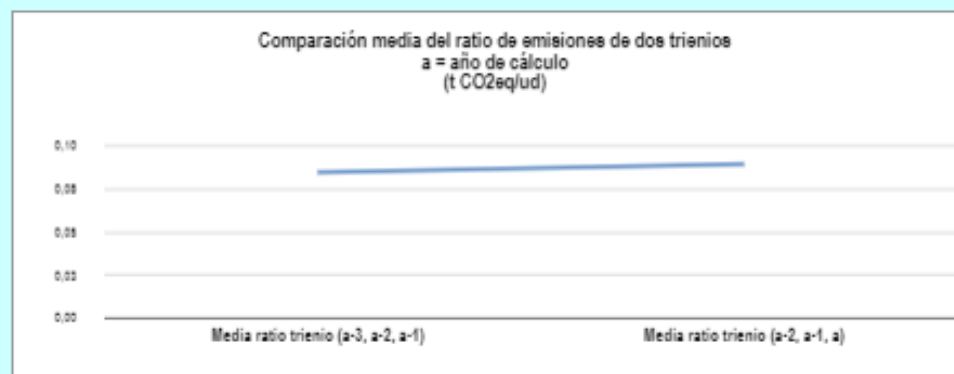
2017

0,0821	t CO2eq / milesEUROS
0,0573	t CO2eq / m2
2,7065	t CO2eq / empleado

AÑO 3:

2018

0,1016	t CO2eq / milesEUROS
0,0641	t CO2eq / m2
2,9424	t CO2eq / empleado



Incremento de

5,71%

Desde el punto de vista de la **gestión de proveedores** y de los procesos de compra ITAINNOVA debe cumplir la nueva Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en vigor desde marzo del 2019, en la que se detalla pormenorizadamente el marco de aplicación de criterios y procedimientos de compra (en la que existen criterios de exclusión de proveedores por falta de buenas prácticas). Estamos incluidos con nuestro propio perfil de contratante e instrucciones de contratación en el portal de compra de las AAPP e implementamos las directrices en este ámbito que emanan de las políticas del GdA y que permiten controlar de forma transparente la interacción con los proveedores y los intercambios de documentación y publicaciones abiertas. Incorporar cláusulas de carácter social y/o medioambiental en la fase de ejecución de los contratos garantiza mejores resultados que con los criterios de solvencia técnica o profesional y que con los criterios de adjudicación; aunque tiene como contrapartida que requieren de un mayor seguimiento para verificar su cumplimiento. Las cláusulas sociales y/o medioambientales que ya se mencionaban en la anterior ley de contratos con la nueva Directiva cobraron fuerza. La novedad es que la Ley 9/2017 obliga al órgano de contratación a que el pliego establezca al menos una condición especial de ejecución de tipo ambiental, social o laboral. Además, en la fase de adjudicación del contrato ITAINNOVA se aplica el artículo art. 12 Ley 3/2011 de medidas en materia de Contratos del Sector Público de Aragón para dirimir empates que establece los criterios de resolución de empates en la valoración de las ofertas, dirimiendo a favor empresa que tengan un mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad; en su defecto o persistiendo el empate a favor de la empresa con menor porcentaje de trabajadores temporales y persistiendo el empate a favor de la empresa que realice buenas prácticas en materia de igualdad

de género.

Como norma general, en ITAINNOVA para todo tipo de contratos (obras, suministros y servicios) y, por tanto, también en el 100% de los contratos celebrados en 2019 [G4-EN32] y [G4-SO9] están incorporadas en los pliegos tipo las cláusulas contractuales genéricas de carácter social o/y medioambiental referidas a algunas fases del procedimiento. Durante el año 2019 el Instituto Tecnológico de Aragón tramitó 164 contratos entre suministros y servicios que requerían procedimiento de adjudicación (ver apartado de transparencia en la web).

Ninguna de las empresas licitadoras fue excluida de los procedimientos convocados [G4-EN33] y [G4-SO10] por incumplir los requisitos en estos ámbitos.

La ley salvaguarda la competencia y no permite la "discriminación positiva" de unos proveedores frente a otros pero la propia agilidad de una organización basada en la innovación hace que el portfolio de capacidades y productos de los **proveedores locales** se ajusten más a nuestras necesidades y capacidad económica, como lo demuestra la buena proporción sobre el total de proveedores [G4-EC9] que vienen representando los locales (un 38,8 % en número y un 42,78% en importe de las compras en el 2019) en nuestro balance.



COMPROMISO DE LA ORGANIZACIÓN CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

D. Ángel Fernández Cuello, con DNI 25438910J, en calidad de representante de la entidad de derecho público Instituto Tecnológico de Aragón con C.I.F. Q5095008H y domicilio en c/ María de Luna 8 de Zaragoza según Decreto 264/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, según poderes otorgados, declaro que la entidad a la que represento se compromete a aplicar de forma voluntaria en su gobierno y gestión, en su estrategia, y en sus políticas y procedimientos, los valores y códigos éticos relacionados en el presente documento, que surgen de la relación y el diálogo transparente con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que derivan de sus acciones.

Asimismo declaro que dicha entidad está al corriente en las obligaciones con Hacienda y con la Seguridad Social, y no se encuentra en ninguno de los supuestos de prohibición para contratar con el sector público o para recibir subvenciones de las Administraciones Públicas.

En Zaragoza a 02 de Septiembre de 2019

Firma: Ángel Fernández Cuello

Director del Instituto Tecnológico de Aragón



CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES GRI G4	
ESTRATEGIA Y ANÁLISIS	Indicador o referencia en la que se puede encontrar
G4-1	Inclúyase una declaración del responsable principal de las decisiones de la organización (la persona que ocupe el cargo de director ejecutivo, presidente o similar) sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y la estrategia de esta con miras a abordar dicha cuestión
	página ix anexo GRI 2019
G4-2	Describa los principales efectos, riesgos y oportunidades
	página ii anexo GRI 2019
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	
G4-3	Nombre de la organización
	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
G4-4	Marcas, productos y servicios más importantes de la organización
	ITAINNOVA, ITA I+D+i para la industria: Proyectos tecnológicos Ensayos y calibraciones Formación y cualificación Asesoría
G4-5	Lugar donde se encuentra la sede de la organización
	ZARAGOZA, ARAGÓN, ESPAÑA
G4-6	Indique en cuántos países opera la organización y nombre aquellos países donde la organización lleva a cabo operaciones significativas o que tienen una relevancia específica para los asuntos de sostenibilidad objeto de la memoria
	73,3 % ESPAÑA 23,0 % resto UNIÓN EUROPEA 3,7 % resto del mundo
G4-7	Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica
	ENTIDAD de DERECHO PÚBLICO perteneciente 100% al Gobierno de Aragón
G4-8	Indique a qué mercados se sirve (con desglose geográfico, por sectores y tipos de clientes y destinatarios)
	página 28 del Informe Anual de Actividad 2019
G4-9	Determine la escala de la organización, indicando: - número de empleados; - número de operaciones; - ventas netas o ingresos netos; - capitalización, desglosada en términos de deuda y patrimonio (para las organizaciones del sector privado); y cantidad de productos o servicios que se ofrecen
	207 empleados a 31/12/2019 136 proyectos con facturación superior a 6.000 Euros 6.464.496,79 importe neto cifra de negocios 16.655.983,73 Euros patrimonio neto y 6.650.938,48 Euros pasivos corrientes y no corrientes
G4-10	(a) Número de empleados por contrato laboral y sexo (b) Número de empleados fijos por tipo de contrato y sexo (c) Tamaño de la plantilla por empleados, trabajadores contratados y sexo (d) Tamaño de la plantilla por región y sexo (e) Indique si una parte sustancial del trabajo de la organización lo desempeñan trabajadores por cuenta propia reconocidos jurídicamente, o bien personas que no son empleados ni trabajadores contratados, tales como los empleados y los empleados subcontratados por los contratistas (f) Comuniquen todo cambio significativo en el número de trabajadores
	(a) . (d) ver página 43 del Capítulo VI -Entidades de Derecho Público- (Anexo del Informe de Auditoría de las Cuentas Anuales del Instituto Tecnológico de Aragón) la Cuenta General de 2019 de la C.A. de Aragón en su portal de transparencia (http://transparencia.aragon.es) , en adelante, Informe Auditado de las Cuentas Anuales del 2019 del ITA o , mas abreviado, Informe de Auditoría de las Cuentas o página vi Anexo GRI 2019 (e) 100% empleados son trabajadores contratados, sin subcontratas (f) 128 hombres y 79 mujeres (38,3%)
G4-11	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos
	99,52% (todos menos la Directora)
G4-12	Describa la cadena de suministro de la organización
	página 7 y 8 del Informe Anual de Actividad 2019
G4-13	Comuniquen todo cambio significativo que haya tenido lugar durante el periodo objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionarial o la cadena de suministro de la organización
	En el informe de Auditoría de Cuentas Anuales (Nota 2b) se reexpresa el balance patrimonial y los pasivos no corrientes del 2018 debido a que se contempla la respuesta a la consulta 2 efectuada al Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas- ICAC - (BOICAC nº 117/2019) que obliga a ITAINNOVA a reconocer los derechos de cobro por subvenciones en el momento que se produzca el acuerdo de concesión y no a medida de como se ejecuta la actividad, tal y como venía siendo el criterio contable utilizado hasta la fecha (a efectos comparativos se produce un incremento en los asientos de 11.546.464,01 Euros.)

G4-14	Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución	Desde el punto de vista científico no necesitamos abordar el principio de precaución porque la naturaleza aplicada de nuestra investigación hace que exista ningún riesgo que no pueda ser evaluado de forma previa. Los riesgos medioambientales son mínimos en nuestra operaciones (no son significativos)
		Ver página 38 del Informe de Auditoría de las Cuentas , los riesgos financieros se recogen y contemplan de forma explícita en las páginas 26 y 27-
G4-15	Elabore una lista de las cartas, los principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado	Programa RSA y RSA+ del Gobierno de Aragón -ver página 30- del Informe de Actividad 2019 Documento de declaración de independencia e imparcialidad acreditación 17020 en el Laboratorio Declaración de adhesión a códigos de conducta de proveedores y modelos de gestión medioambiental, calidad y/o EHS de varios de nuestros clientes
G4-16	Elabore una lista de las asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece y en las cuales: - ostente un cargo en el órgano de gobierno; <input checked="" type="checkbox"/> participe en proyectos o comités; <input checked="" type="checkbox"/> realice una aportación de fondos notable, además de las cuotas de membresía obligatorias; <input checked="" type="checkbox"/> considere que ser miembro es una decisión estratégica	páginas 32 y 33 del Informe de Actividad 2019 página iii del ANEXO GRI 2019 No se han producido nuevas aportaciones de fondos. Sólo membresías obligatorias
ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA		
G4-17	(a) Elabore una lista de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes (b) Señale si alguna de las entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la organización y otros documentos equivalentes no figuran en la memoria	(a) Diputación General de Aragón (DGA) (b) En el portal de transparencia del Gobierno de Aragón (GdA) se encuentran las Cuentas Generales del 2019 de la DGA ver páginas 39 de la Auditoría de Cuentas Anuales 2019 (anexo 4)
G4-18	(a) Describa el proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada Aspecto (b) Explique cómo ha aplicado la organización los Principios de elaboración de memorias para determinar el Contenido de la memoria	página i del ANEXO GRI 2019
G4-19	Elabore una lista de los Aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria	página i del ANEXO GRI 2019
G4-20	Indique la Cobertura dentro de la organización de cada Aspecto material	página ii del ANEXO GRI 2019
G4-21	Indique la Cobertura fuera de la organización de cada Aspecto material	página ii del ANEXO GRI 2019
G4-22	Describa las consecuencias de las reformulaciones de la información facilitada en memorias anteriores y sus causas	En el informe de Auditoría de Cuentas Anuales (Nota 2b) -páginas 9 y 10- se reexpresa el balance patrimonial y los pasivos no corrientes del 2018 debido a que se contempla la respuesta a la consulta 2 efectuada al Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas- ICAC - (BOICAC nº 117/2019) que obliga a ITAINNOVA a reconocer los derechos de cobro por subvenciones en el momento que se produzca el acuerdo de concesión y no a medida de como se ejecuta la actividad, tal y como venía siendo el criterio contable utilizado hasta la fecha (a efectos comparativos se produce un incremento en los asientos de 11.546.464,01 Euros.)
G4-23	Señale todo cambio significativo en el Alcance y la Cobertura de cada Aspecto con respecto a memorias anteriores	Se mantienen los aspectos, alcances y coberturas del año 2018. Se han mantenido los criterios del año 2015, año del primer reporte GRI
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS		
G4-24	Elabore una lista de los grupos de interés vinculados a la organización	página ii del ANEXO GRI
G4-25	Indique en qué se basa la elección de los grupos de interés con los que se trabaja	corresponden a los tres marcos de trabajo en los que se desempeña ITAINNOVA: mercado, AAPP e investigación
G4-26	Describa el enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés, incluida la frecuencia con que se colabora con los distintos tipos y grupos de partes interesadas, o señale si la participación de un grupo se realizó específicamente en el proceso de elaboración de la memoria	página ii y iii del ANEXO GRI 2019 y páginas 41 y 42 del Informe de Actividad 2019

G4-27	Señale qué cuestiones y problemas clave han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y describa la evaluación hecha por la organización, entre otros aspectos mediante su memoria. Especifique qué grupos de interés plantearon cada uno de los temas y problemas clave	página ii del ANEXO GRI
En la reunión del Comité Asesor de Empresas del 12/12/2019 a la que asistieron 10 de las 14 empresas se informó sobre la situación de ITAINNOVA respecto a la Red Cervera y se realizó una dinámica para empezar la reflexión estratégica de ITAINNOVA entorno a 4 ejes: Tecnología, Alianzas y Colaboraciones, Internacionalización y Personas.		
PERFIL DE LA MEMORIA		
G4-28	Periodo objeto de la memoria (por ejemplo, año fiscal o año calendario)	2019
G4-29	Fecha de la última memoria (si procede)	2018
G4-30	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc)	anual
G4-31	Facilite un punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir en relación con el contenido de la memoria	frojas@aroba.itainnov.es
ÍNDICE DE GRI		
G4-32	(a) Indique qué opción «de conformidad» con la Guía ha elegido la organización (b) Facilite el Índice de GRI de la opción elegida (c) Facilite la referencia al informe de Verificación externa si la memoria se ha sometido a tal verificación	a) exhaustiva b) ANEXO Tabla año 2019 Índice de GRI (fichero pdf de una hoja de calculo) c) Informe KPMG de auditoría independiente para las cuentas anuales (ver ANEXO Auditoría de las Cuentas Anuales 2019)
VERIFICACIÓN		
G4-33	(a) Describa la política y las prácticas vigentes de la organización con respecto a la verificación externa de la memoria (b) Si no se mencionan en el informe de verificación adjunto a la memoria de sostenibilidad, indique el alcance y el fundamento de la verificación externa (c) Describa la relación entre la organización y los proveedores de la verificación (d) Señale si el órgano superior de gobierno o la alta dirección han sido partícipes de la solicitud de verificación externa para la memoria de sostenibilidad de la organización	a) Informe de auditoría independiente de cuentas anuales (KPMG en 2019) b) Existen auditores externos del Programa RSA+ del Gobierno de Aragón que validan el cumplimiento de los criterios de pertenencia ente los que se encuentra la publicación de la memoria GRI c) ver páginas 2 y 44 de la Auditoría de las Cuentas Anuales 2019 el Programa RSA+ está liderado por el Instituto Aragonés de Fomento, otra entidad de derecho público del Gobierno de Aragón, que es la organización que licita y contrata a los expertos independientes d) Director y Consejo Rector son partícipes de los terminos anteriores
GOBIERNO		
G4-34	Describa la estructura de gobierno de la organización, sin olvidar los comités del órgano superior de gobierno. Indique qué comités son responsables de la toma de decisiones sobre cuestiones económicas, ambientales y sociales	DECRETO 88/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos del Instituto Tecnológico de Aragón
G4-35	Describa el proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad a la alta dirección y a determinados empleados en cuestiones de índole económica, ambiental y social	página iv del ANEXO GRI 2019
G4-36	Indique si existen en la organización cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales, y si sus titulares rinden cuentas directamente ante el órgano superior de gobierno	página iv del ANEXO GRI 2019
G4-37	Describa los procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales Si se delega dicha consulta, señale a quién y describa los procesos de intercambio de información con el órgano superior de gobierno	Las consultas con los grupos de interés se desarrollan por diferentes personas y grupos de trabajo de la organización, atendiendo a sus ámbitos de responsabilidad. Es el Director de ITAINNOVA el que da traslado en las diferentes reuniones del Consejo Rector de los resultados de las diferentes interacciones y de las medidas a tomar si proceden. El Consejo Rector aprueba o no las propuestas de acción. El 12/12/2019 tuvo la reunión la Comisión Asesora de Empresas (CAE) y sus recomendaciones fueron trasladadas al CR del 18/12/2020.
G4-38	Describa la composición del órgano superior de gobierno y de sus comités	Composición del Consejo Rector a 31/12/2019. Ver página 24 del Anexo posterior al Informe de Auditoría de las Cuentas en el apartado denominado Composición del Consejo Rector
G4-39	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo. De ser así, describa sus funciones ejecutivas y las razones de esta disposición	El presidente del Consejo Rector no ocupa un puesto ejecutivo en ITAINNOVA

G4-40	Describa los procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités, así como los criterios en los que se basa el nombramiento y la selección de los miembros del primero	Estatutos del Instituto Tecnológico de Aragón
G4-41	Describa los procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses. Indique si los conflictos de intereses se comunican a los grupos de interés	http://transparencia.aragon.es/content/compatibilidades-empleados-p%C3%BABlicos
PAPEL DEL ÓRGANO SUPERIOR DE GOBIERNO A LA HORA DE ESTABLECER LOS PROPÓSITOS, LOS VALORES Y LA ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN		
G4-42	Describa las funciones del órgano superior de gobierno y de la alta dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económico, ambiental y social de la organización	Estatutos del Instituto Tecnológico de Aragón
EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y EL DESEMPEÑO DEL ÓRGANO SUPERIOR DE GOBIERNO		
G4-43	Señale qué medidas se han adoptado para desarrollar y mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, ambientales y sociales	El procedimiento de aprobación y rendición de cuentas por parte del Consejo Rector está regulado y se ha mantenido estable en los últimos 5 años. La información se hace llegar a los miembros del órgano de gobierno con 15 días de antelación a la fecha de la convocatoria
G4-44	(a) Describa los procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con el gobierno de los asuntos económicos, ambientales y sociales. Indique si la evaluación es independiente y con qué frecuencia se lleva a cabo. Indique si se trata de una autoevaluación (b) Describa las medidas adoptadas como consecuencia de la evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con la dirección de los asuntos económicos, ambientales y sociales; entre otros aspectos, indique como mínimo si ha habido cambios en los miembros o en las prácticas organizativas	El procedimiento formal de evaluación del desempeño del Consejo Rector incluye una toma de decisiones en acta que se evalúa en la siguiente convocatoria. Existe un registro de la documentación que es accesible por todos los miembros del consejo y los diferentes órganos de control del Gobierno de Aragón Con una periodicidad preferiblemente anual el Director/a rinde cuentas ante la Comisión de Innovación de las Cortes de Aragón. En el año 2019 esta comparecencia se retrasó por motivos de agenda a principios de 2020.
FUNCIONES DEL ÓRGANO SUPERIOR DE GOBIERNO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO		
G4-45	(a) Describa la función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social Señale también cuál es el papel del órgano superior de gobierno en la aplicación de los procesos de diligencia debida (b) Indique si se efectúan consultas a los grupos de interés para utilizar en el trabajo del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social	El Consejo Rector aprueba los presupuestos junto a un plan de acción que recoge las principales actuaciones. La definición de la estrategia corresponde al Director. La ejecución de la estrategia corresponde a los órganos de coordinación. página iv del ANEXO GRI 2019
G4-46	Describa la función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, ambientales y sociales	Estatutos del Instituto Tecnológico de Aragón
G4-47	Indique con qué frecuencia analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de índole económica, ambiental y social	Son obligatorias al menos 2 convocatorias al año del Consejo Rector. (1) 3 reuniones formales del Consejo Rector (6/03/2019, 4/04/2019 y 18/12/2019) (2) seguimiento semanal de la actividad en un consejo informal de directores en el Departamento del GdA al que ITAINNOVA está adscrito Y 1 comparecencia pública (postpuesta a 2020) de la Directora en la Comisión de de Innovación, Investigación y Universidad de las Cortes de Aragón
FUNCIÓN DEL ÓRGANO SUPERIOR DE GOBIERNO EN LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD		
G4-48	Indique cuál es el comité o el cargo de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad de la organización y se asegura de que todos los Aspectos materiales queden reflejados	Director/a de ITAINNOVA
FUNCIONES DEL ÓRGANO SUPERIOR DE GOBIERNO EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO, AMBIENTAL Y SOCIAL		
G4-49	Describa el proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno	Previo envío de información relacionada a todos los miembros del consejo Rector, el proceso comienza con la exposición por parte del Director/a en las reuniones del Consejo Rector, y se termina con la deliberación y toma de decisiones. Todo lo acontecido se refleja en un acta por parte de la Secretaría del Consejo Rector. Hay algunos asuntos que es necesario elevarlos para su aprobación como Acuerdos de Gobierno de Aragón

G4-50	Señale la naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno; describa asimismo los mecanismos que se emplearon para abordarlas y evaluarlas	Se aprueba la propuesta de diseño organizativo y organigrama ITAINNOVA de acuerdo con los principios organizativos expuestos a continuación, autorizando a la Dirección de ITAINNOVA para que en su desarrollo introduzca las modificaciones de detalle que considere necesarias para su implementación y desarrollo: (0) Poner en marcha cambios organizativos y funcionamiento interno orientados a incrementar la transversalidad, la coordinación y la agilidad. (1) Ayudar y acompañar a las PYMES aragonesas en su proceso de concienciación, modernización y transformación digital. (2) Crear nuevas metodologías (programas, formaciones, métodos de escalado,...) para ayudar a empresas tempranas o startups. (3) Impulsar un proceso propio de digitalización: Digitalizando procesos internos siendo ejemplo para la administración pública Creando cuantificadores (KPIs) que nos proporcionen datos del valor e impacto que tenemos dentro y fuera de Aragón (empresas, financiación, ODS, medioambiental...) (4) Reenfocar nuestra estrategia de comunicación, para ofrecer cercanía, que la población vea la innovación y la tecnología como una herramienta que nos ayude al cambio positivo. Gracias a ello, llegar a nuevos colectivos, nuevas colaboraciones, más talento y fomentar las carreras tecnológicas. (5) Impulsar la internacionalización de ITAINNOVA. Atracción de talento a Aragón a través de becas que ofrezcan nuevas visiones Proyectos con socios y clientes internacionales que mejoren el conocimiento de nuestros equipos.
RETRIBUCIÓN E INCENTIVOS		
G4-51	(a) Describa las políticas de remuneración para el órgano superior de gobierno y la alta dirección (b) Relacione los criterios relativos al desempeño que afectan a la política retributiva con los objetivos económicos, ambientales y sociales del órgano superior de gobierno y la alta dirección	(a) página 40 del Informe Auditado de las Cuentas Anuales del 2019 del ITA (b) No hay criterios de desempeño en la política retributiva, la retribución es pública y la fija el GdA junto a otros cargos directivos del sector público aragonés.
G4-52	Describa los procesos mediante los cuales se determina la remuneración Indique si se recurre a consultores para determinar la remuneración y si estos son independientes de la dirección. Señale cualquier otro tipo de relación que dichos consultores en materia de retribución puedan tener con la organización	La remuneración es pública (71.977,67 EUROS, retribución bruta anual en 2019)
G4-53	Explique cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la retribución, incluyendo, si procede, los resultados de las votaciones sobre políticas y propuestas relacionadas con esta cuestión	No aplica
G4-54	Calcule la relación entre la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con la retribución total anual media de toda la plantilla (sin contar a la persona mejor pagada) del país correspondiente	3,87 rem. bruta Dirección / rem. Bruta de una persona del Nivel 12 grupo E (18.617,51 EUROS en tablas salariales ITAINNOVA 31/12/2019)
G4-55	G4-55 Calcule la relación entre el incremento porcentual de la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con el incremento porcentual de la retribución total anual media de toda la plantilla (sin contar a la persona mejor pagada) del país correspondiente	1 Los incrementos son de igual proporción para todos los trabajadores y es fijado y publicado por parte del GdA
ÉTICA E INTEGRIDAD		
G4-56	Describa los valores, principios, estándares y normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos	Tenemos vigente (y comunicado de diferentes formas y canales) un marco cultural completo en el que se destaca la idea de que ITAINNOVA existe para GUIAR Y AYUDAR A LAS EMPRESAS, A LAS INSTITUCIONES Y A LAS PERSONAS A DAR UN NUEVO PASO HACIA LA EXCELENCIA DE LA MANO DE LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO MÁS ALLÁ DE NUESTROS SUEÑOS. ESPECIALMENTE EN EUROPA Y ARAGÓN, Compromiso, Trabajo en equipo y Excelencia son los valores.
G4-57	Describa los mecanismos internos y externos de asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para consultar los asuntos relacionados con la integridad de la organización, tales como líneas telefónicas de ayuda o asesoramiento	página iii del ANEXO GRI https://www.itainnova.es/pdf/itainnova/codigo-etico-ITAINNOVA.pdf
G4-58	Describa los mecanismos internos y externos de denuncia de conductas poco éticas o ilícitas y de asuntos relativos a la integridad de la organización, tales como la notificación escalonada a los mandos directivos, los mecanismos de denuncia de irregularidades o las líneas telefónicas de ayuda	página iii del ANEXO GRI 2020 (procedimiento, canal de denuncia y correo electrónico son públicos) https://www.itainnova.es/es/itainnova/transparencia
CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS GRI G4 (98)		

Desempeño económico

G4-EC1	Valor económico directo generado y distribuido	99,53% Ver página 29 del Informe Anual de Actividad 2019
G4-EC2	Consecuencias económicas y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización que se derivan del cambio climático y otros asuntos de sostenibilidad	Riesgo en menor financiación por fondos estructurales en el siguiente periodo por cambio de prioridades de actuación que no benefician a la región de Aragón Riesgo en disminución de la Financiación Pública por cambios en las prioridades económicas de los diferentes gobiernos (Aragón, España y UE) a consecuencia del cambio climático Oportunidades de desarrollo de negocio por tecnologías que ayuden al cumplimiento de ODS -Objetivos de Desarrollo Sostenible- Oportunidad en sectores emergentes en tecnologías verdes y de la economía circular
G4-EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización derivadas de su plan de prestaciones	No hay plan de prestaciones en ITAINNOVA
G4-EC4	Ayudas económicas otorgadas por entes del gobierno	ver páginas 37 y 38 del Informe Auditado de las Cuentas Anuales del 2019, detalle en las páginas de la 16 a la 22 del Anexo posterior al Informe de Auditoría de las Cuentas en el apartado denominado Liquidación de presupuestos 2019

Presencia en el mercado

G4-EC5	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	1,18 Nivel E 1er año(14.894,01 Euros) y SMI 2019 (12.600 Euros)
G4-EC6	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos y todos los empleados directos, contratistas y subcontratistas procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	La contratación de personal es local y atiende a criterios de transparencia y procedimientos de empleo del sector público ver página v del Anexo GRI 2019

Consecuencias económicas indirectas

G4-EC7	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	2.079.194,5 Euros ver página 2 del Anexo posterior al Informe de Auditoría de las Cuentas denominado Estado de Ejecución del Programa de Actuación, Inversión y Financiación 2019
G4-EC8	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	No disponible en 2019 (área de mejora)

Prácticas de adquisición

G4-EC9	Porcentaje del gasto en los lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales	38,89 % de los proveedores son de Aragón y el 32,7% del importe total de las compras
---------------	--	--

Dimensión ambiental

G4-EN1	Materiales por peso, valor o volumen	1625 kg de papel (página vii de informe GRI 2019)
G4-EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados	0%, el papel no es reciclado por criterios de calidad
Energía		
G4-EN3	Consumo energético interno	10.664 GJ (1Kwh = 3,6 MJ) -página v Anexo GRI-
G4-EN4	Consumo energético externo	no disponible en 2019
G4-EN5	Intensidad energética	13.016Kwh por persona y año, un 3.1 % mas -página vii Anexo GRI 2019- En el año 2018 fueron 12.619 Kwh por persona y año
G4-EN6	Reducción del consumo energético	Ha aumentado un 5,2 % el consumo energético total
G4-EN7	Reducciones de los requisitos energéticos de los productos y servicios	Consumo energético mayor en relación a la cifra de negocio y al nº de personas (+3,1 %)
Agua		
G4-EN8	Captación total de agua según la fuente	4080 m3 -página vii del anexo GRI 2019-
G4-EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua	100% suministro red pública. Captación acuífero para climatización en circuito cerrado y para otros usos en proceso de autorización en la Confederación Hidrográfica del Ebro -CHE-
G4-EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	100 % (toda devuelta a la red de saneamiento municipal y depurada)
Biodiversidad		
G4-EN11	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	No aplica, entorno urbano
G4-EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, los productos y los servicios	No aplica, entorno urbano
G4-EN13	Hábitats protegidos o restaurados	No aplica, entorno urbano
G4-EN14	Número de especies incluidas en la lista roja de la uicn y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	No aplica, entorno urbano
Emisiones		
G4-EN15	Emisiones directas de gases de efecto invernadero (alcance 1)	169 tCO2

G4-EN16	Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero al generar energía (alcance 2)	400 tCO2
G4-EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (alcance 3)	No disponible en 2019
G4-EN18	Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero	0,08 tCO2 por cada 1000€ de cifra de negocio. 2,5 tCO2 por persona, 0,05 tCO2 por m2
G4-EN19	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Hemos incrementado un 5,71 % respecto al trienio anterior -página viii del anexo GRI 2019-
G4-EN20	Emisiones de sustancias que agotan el ozono	No disponible en 2019
G4-EN21	Nox, sox y otras emisiones atmosféricas significativas	No disponible en 2019
Efluentes y residuos		
G4-EN22	Vertido total de aguas, según su calidad y destino	No disponible. Se vierte sin medición al sistema de saneamiento de la ciudad
G4-EN23	Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento	226 litros de aceite, 102l. ácidos, 310 l. de aguas básicas, 174 l. de disolventes, 138 envases y 138 litros de otros reactivos laboratorio Gestor de residuos autorizado -página viii anexo GRI 2019-
G4-EN24	Número y volumen totales de los derrames significativos	0
G4-EN25	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos en virtud de los anexos i, ii, iii y viii del convenio de basilea2, y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	servicio externalizado
G4-EN26	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de las masas de agua y los hábitats relacionados afectados significativamente por vertidos y escorrentia procedentes de la organización	No aplica, entorno urbano, 100% red municipal de saneamiento
Productos y servicios		
G4-EN27	Grado de mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios	Varios de los proyectos y servicios tecnológicos realizados en el año 2019 para empresas mitigan el impacto ambiental. Ver páginas 14 a 25 del Informe Anual de Actividad 2019
G4-EN28	Porcentaje de los productos vendidos y sus materiales de embalaje que se recuperan al final de su vida útil, por categorías de productos	No relevante
Cumplimiento regulatorio		
G4-EN29	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental	0€
Transporte		
G4-EN30	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal	página iv del anexo GRI 2019
General		
G4-EN31	Desglose de los gastos y las inversiones ambientales	No disponible como datos desagregados en 2019
Evaluación ambiental de los proveedores		
G4-EN32	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales	100% -página ix del anexo GRI 2019-
	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas al respecto	No relevante
Mecanismos de reclamación en materia ambiental		
G4-EN33	Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	0
Dimensión social		
PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO		
Empleo		
G4-LA1	Número y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	página vi del anexo GRI
G4-LA2	Prestaciones sociales para los empleados a jornada completa que no se ofrecen a los empleados temporales o a media jornada, desglosadas por ubicaciones significativas de actividad	100% Todas las prestaciones sociales se disfrutaban de forma igualitaria sin importar la duración del contrato o la actividad
G4-LA3	Índices de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo	100%
Relaciones entre los trabajadores y la dirección		
G4-LA4	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos	Entre 2 y 4 semanas (en el convenio colectivo se recogen los aspectos sobre los que se ha de hacer un proceso de información y/o consulta, previo a la adopción de medidas de esta índole.
Salud y seguridad en el trabajo		
G4-LA5	Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral	100%

G4-LA6	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo	ver página v del anexo GRI
G4-LA7	Trabajadores cuya profesión tiene una incidencia o un riesgo elevados de enfermedad	Ninguno
G4-LA8	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con los sindicatos	2 *Convenio Colectivo: Protocolo de Violencia *Comité de Seguridad y Salud: Plan de Prevención
Capacitación y educación		
G4-LA9	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral	> 10 %, en los técnicos (no hay diferencias significativas por sexo ni categoría laboral)
G4-LA10	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	Ciclo del talento ITAINNOVA: programas Móbius y Plan de talento Joven. Programa FOCUS donde se han invertido 15 horas laborables por persona Ver página 44 del Informe Anual de Actividad 2019
G4-LA11	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional	No existe un programa para evaluar desempeño existe una evaluación continuada a través de los proyectos y objetivos formativos y de desarrollo de capacidades para todos las personas empleadas
Diversidad e igualdad de oportunidades		
G4-LA12	Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional y sexo, edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad	En el Consejo Rector participan 9 hombres y 6 mujeres (40%) Ver página 24 del Anexo posterior al Informe de Auditoria de las Cuentas en el apartado denominado Composición del Consejo Rector Ver página vi del Anexo GRI 2019
Igualdad de retribución entre mujeres y hombres		
G4-LA13	Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosada por categoría profesional y por ubicaciones significativas de actividad	Igualdad de salario en todas categorías y actividades (cuando hay personas de ambos sexos). Los salarios base están tabulados según tablas del GdA.
Evaluación de las prácticas laborales de los proveedores		
G4-LA14	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a las prácticas laborales	No aplica
G4-LA15	Impactos negativos significativos, reales y potenciales, en las prácticas laborales en la cadena de suministro, y medidas al respecto	No aplica
Mecanismos de reclamación sobre las prácticas laborales		
G4-LA16	Número de reclamaciones sobre prácticas laborales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	Número de reclamaciones presentadas durante el periodo 3 Nº de reclamaciones abordadas y resueltas 1 Nº de reclamaciones previas y resueltas durante este periodo 0
DERECHOS HUMANOS		
Inversión		
G4-HR1	Número y porcentaje de contratos y acuerdos de inversión significativos que incluyen cláusulas de derechos humanos o que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	Operaciones en territorio español o dependiendo de la matriz de la empresa en algunos casos en el continente asiático. Contratación bajo las directrices de la Ley 1/2017 de Contratación del Sector Público.
G4-HR2	Horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluido el porcentaje de empleados capacitados	No es relevante
No discriminación		
G4-HR3	Número de casos de discriminación y medidas correctivas adoptadas	0
Libertad de asociación y negociación colectiva		
G4-HR4	Identificación de centros y proveedores significativos en los que la libertad de asociación y el derecho de acogerse a convenios colectivos pueden infringirse o estar amenazados, y medidas adoptadas para defender estos derechos	No aplica
Trabajo infantil		
G4-HR5	Identificación de centros y proveedores con un riesgo significativo de casos de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a la abolición de la explotación infantil	No aplica
Trabajo forzoso		
G4-HR6	Centros y proveedores con un riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzoso, y medidas adoptadas para contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso	No aplica
Medidas de seguridad		
G4-HR7	Porcentaje del personal de seguridad que ha recibido capacitación sobre las políticas o procedimientos de la organización en materia de derechos humanos relevantes para las operaciones	No aplica
Derechos de la población indígena		

G4-HR8	Número de casos de violación de los derechos de los pueblos indígenas y medidas adoptadas	No aplica
Evaluación		
G4-HR9	Número y porcentaje de centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	No aplica
Evaluación de los proveedores en materia de derechos humanos		
G4-HR10	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a los derechos humanos	100% -página ix del anexo GRI 2019-. ITAINNOVA cumple la Ley 9/2017 de Contrato del Sector Público
G4-HR11	Impactos negativos significativos en materia de derechos humanos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas adoptadas	No aplica
Mecanismos de reclamación en materia de derechos humanos		
G4-HR12	Número de reclamaciones sobre derechos humanos que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	0
SOCIEDAD		
Comunidades locales		
G4-SO1	Porcentaje de centros donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local	100%
G4-SO2	Centros de operaciones con efectos negativos significativos, posibles o reales, sobre las comunidades locales	No aplica
Lucha contra la corrupción		
G4-SO3	Número y porcentaje de centros en los que se han evaluado los riesgos relacionados con la corrupción y riesgos significativos detectados	0
G4-SO4	Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción	0
G4-SO5	Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	0
Política pública		
G4-SO6	Valor de las contribuciones políticas, por país y destinatario	No es relevante
Prácticas de competencia desleal		
G4-SO7	Número de demandas por competencia desleal, prácticas monopolísticas o contra la libre competencia y resultado de las mismas	0
Cumplimiento regulatorio		
G4-SO8	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa	0€
Evaluación de la repercusión social de los proveedores		
G4-SO9	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relacionados con la repercusión social	100%
G4-SO10	Impactos negativos significativos y potenciales para la sociedad en la cadena de suministro y medidas adoptadas	0
Mecanismos de reclamación por impacto social		
G4-SO11	Número de reclamaciones sobre impactos sociales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación	0
RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS		
Salud y seguridad de los clientes		
G4-PR1	Porcentaje de categorías de productos y servicios significativos cuyos impactos en materia de salud y seguridad se han evaluado para promover mejoras	En varios de los proyectos en los que es necesario desarrollar prototipos de máquinas que deben ser probadas, hay una fase de diseño previo que incluye la PRL . Ver página 21 del Informe anual de actividad 2019
G4-PR2	Número de incidentes derivados del incumplimiento de la normativa o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, desglosados en función del tipo de resultado de dichos incidentes	0
Etiquetado de los productos y servicios		
G4-PR3	Tipo de información que requieren los procedimientos de la organización relativos a la información y el etiquetado de sus productos y servicios, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos que están sujetas a tales requisitos	ITAINNOVA es un laboratorio de referencia para desarrollar ensayos, algunos certificados, para conseguir la acreditación "Marcado CE"

G4-PR4	Número de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, desglosados en función del tipo de resultado	0
G4-PR5	Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes	8,61 y 9,32 de valoración sobre 10 página 15
Comunicaciones de Mercadotecnia		
G4-PR6	Venta de productos prohibidos o en litigio	0
G4-PR7	Número de casos de incumplimiento de la normativa o los códigos voluntarios relativos a las comunicaciones de mercadotecnia, tales como la publicidad, la promoción y el patrocinio, desglosados en función del tipo de resultado	0
Privacidad de los clientes		
G4-PR8	Número de reclamaciones fundamentadas sobre la violación de la privacidad y la fuga de datos de los clientes	0
Cumplimiento regulatorio		
G4-PR9	Costo de las multas significativas por incumplir la normativa y la legislación relativas al suministro y el uso de productos y servicios	0€

**CUENTAS ANUALES DE LAS ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO
DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN**

ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO

Instituto Tecnológico Aragón.

73004644E Firmado digitalmente
ANA ESTER por 73004644E ANA
BORAO (R: ESTER BORAO (R:
Q5095008H)
Q5095008H) Fecha: 2020.06.30
08:33:08 +02'00'

Ejercicio 2019



Informe de Auditoría de Instituto Tecnológico de Aragón

(Junto con las cuentas anuales de la Entidad
Instituto Tecnológico de Aragón
correspondientes al ejercicio finalizado el
31.12.2019)



KPMG Auditores, S.L.
Centro Empresarial de Aragón
Avda. Gómez Laguna, 25
50009 Zaragoza

Informe de Auditoría de Cuentas Anuales emitido por un Auditor Independiente

Al Consejo Rector de Instituto Tecnológico de Aragón por encargo de la Directora:

Opinión con salvedades

Hemos auditado las cuentas anuales de Instituto Tecnológico de Aragón (la Entidad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2019, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, excepto por los efectos de las cuestiones descritas en la sección *Fundamento de la opinión con salvedades* de nuestro informe, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Entidad a 31 de diciembre de 2019, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión con salvedades

El saldo del epígrafe "Subvenciones, donaciones y legados" del patrimonio neto a 31 de diciembre de 2019 incluye 1.526 miles de euros correspondientes a transferencias corrientes recibidas de la Diputación General de Aragón entre los ejercicios 2006 y 2012 y en el ejercicio 2019 (587 miles de euros a 31 de diciembre de 2018). Asimismo, durante el ejercicio 2019 la Entidad ha registrado en el epígrafe "Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio" de la cuenta de pérdidas y ganancias 2.275 miles de euros correspondientes a transferencias corrientes de la Diputación General de Aragón (2.000 miles de euros en el ejercicio 2018) y, adicionalmente, 21 miles de euros en el epígrafe "Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras" (50 miles de euros en 2018). De acuerdo con el marco normativo de información financiera aplicable a la Entidad en España, el importe total de dichas transferencias recibidas se debería haber reconocido dentro del patrimonio neto como "Otras aportaciones de socios". En consecuencia, si bien esta circunstancia no supone modificación del importe total del patrimonio neto de la Entidad, el resultado del ejercicio 2019 se encuentra sobrevalorado en 2.296 miles de euros (2.050 miles de euros en el ejercicio 2018), el epígrafe "Subvenciones, donaciones y legados" a 31 de diciembre de 2019 se encuentra sobrevalorado en 1.526 miles de euros (587 miles de euros al 31 de diciembre de 2018) y los epígrafes "Otras aportaciones de socios" y "Reservas" en su conjunto se encuentran infravalorados en 3.822 miles de euros (3.177 miles de euros al 31 de diciembre de 2018).



Tal y como se indica en la nota 6 de la memoria adjunta, los terrenos y edificios donde se ubican las edificaciones de la Entidad en el Campus Universitario I+D en Zaragoza son propiedad de la Diputación General de Aragón, de quien depende la Entidad, cuya cesión de uso no está sujeta a contraprestación alguna. De acuerdo con el marco normativo de información financiera aplicable a la Entidad en España, las cesiones de bienes de dominio público sin contraprestación se reconocen como subvenciones con cargo a un activo intangible por el valor razonable del derecho de uso. A la fecha de emisión del presente informe, no hemos dispuesto de la información necesaria sobre el valor razonable por el que se deberían registrar contablemente dichos activos a 31 de diciembre de 2019 y 2018.

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

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

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

Aspectos más relevantes de la auditoría

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

Además de las cuestiones descritas en la sección *Fundamento de la opinión con salvedades*, hemos determinado que los riesgos que se describen a continuación son los riesgos más significativos considerados en la auditoría que se deben comunicar en nuestro informe.

Reconocimiento de ingresos por prestación de servicios

Véase nota 16 de las cuentas anuales

El reconocimiento de ingresos por prestación de servicios es un área susceptible de incorrección material, particularmente en relación con la adecuada imputación temporal del ingreso al ejercicio correspondiente.



Nuestros procedimientos de auditoría han comprendido, entre otros, la evaluación del diseño e implementación así como el testeo de la efectividad operativa de los controles clave de la Sociedad sobre el proceso de reconocimiento de ingresos por prestación de servicios. Asimismo, para una muestra de contratos, hemos realizado pruebas de detalle sobre los ingresos reconocidos y sobre la periodificación de ingresos a fecha de cierre del ejercicio y hemos conciliado la información relevante para el reconocimiento de ingresos incluida en el sistema de gestión de clientes con los registros contables. Adicionalmente, hemos evaluado si la información revelada en las cuentas anuales cumple con los requerimientos del marco de información financiera aplicable.

Párrafo de énfasis

Llamamos la atención respecto de lo señalado en la nota 20 de la memoria adjunta, en la que la Directora hace mención al hecho posterior en relación con la emergencia sanitaria asociada a la propagación del Coronavirus COVID-19 y las principales consecuencias identificadas a la fecha de formulación de las presentes cuentas anuales, considerando las medidas adoptadas por el Gobierno de España en el(los) Real(es) Decreto(s) 463/2020, de 14 de marzo (y 8/2020 de 17 de marzo), así como las dificultades que conlleva la estimación de los potenciales impactos que podría tener esta situación. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

Responsabilidad de la Directora en relación con las cuentas anuales

La Directora de la Entidad es responsable de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Entidad, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

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

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

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



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

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Directora.
- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por la Directora, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Entidad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la Entidad deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

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



Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a la Directora de Instituto Tecnológico de Aragón, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

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

KPMG Auditores, S.L.
Inscrito en el R.O.A.C. nº S0702

Jorge García Costas
Inscrito en el R.O.A.C. nº 20150
28 de mayo de 2020



KPMG AUDITORES, S.L.

2020 Núm. 08/20/00217

SELLO CORPORATIVO: 96,00 EUR

Informe de auditoría de cuentas sujeto
a la normativa de auditoría de cuentas
española o internacional

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN

Cuentas Anuales

31 de diciembre de 2019

Balance

al 31 de diciembre de 2019

(Expresado en euros)

Activo	Nota	2019	2018 (*)
Inmovilizado intangible	(5)	169.575,18	22.966,98
Aplicaciones informáticas		169.575,18	22.966,98
Inmovilizado material	(6)	9.880.199,59	9.439.723,67
Terrenos y construcciones		7.278.707,74	7.495.690,74
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material		1.611.262,31	1.863.238,41
Inmovilizado en curso y anticipos		990.229,54	80.794,52
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	(9)	138.327,00	61.991,62
Otros activos financieros		138.327,00	61.991,62
Inversiones financieras a largo plazo	(9)	127.308,12	124.408,12
Otros activos financieros		127.308,12	124.408,12
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar a largo plazo	(9)	5.188.884,51	7.088.265,75
Otros créditos con las Administraciones Públicas		5.188.884,51	7.088.265,75
Total activos no corrientes		15.504.294,40	16.737.356,14
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	(9)	9.516.549,59	12.308.469,52
Clientes por ventas y prestaciones de servicios		2.130.567,87	2.346.698,89
Personal		-	4.778,03
Otros créditos con las Administraciones Públicas		7.385.981,72	9.956.992,60
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	(9)	5.638.182,90	2.912.306,39
Otros activos financieros		5.638.182,90	2.912.306,39
Inversiones financieras a corto plazo		-	17.995,98
Créditos a empresas		-	17.995,98
Periodificaciones a corto plazo		41.693,03	109.277,85
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		462.752,34	714.839,33
Total activos corrientes		15.659.177,86	16.062.889,07
Total activo		31.163.472,26	32.800.245,21

(*) Reexpresado (véase nota 2b)



La memoria adjunta forma parte de las cuentas anuales del ejercicio 2019

Balance
al 31 de diciembre de 2019

(Expresado en euros)

Patrimonio Neto y Pasivo	Nota	2019	2018 (*)
Fondos propios	(10)	6.115.971,89	5.636.285,70
Reservas		2.891.720,55	2.406.625,22
Otras reservas		2.891.720,55	2.406.625,22
Otras aportaciones de socios		2.744.565,15	2.744.565,15
Resultado del ejercicio		479.686,19	485.095,33
Subvenciones, donaciones y legales recibidos	(11)	10.540.011,84	9.685.687,92
Total patrimonio neto		16.655.983,73	15.321.973,62
Deudas a largo plazo	(12)	6.135.580,63	8.206.641,58
Otros pasivos financieros		6.135.580,63	8.206.641,58
Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo	(12)	345.237,99	345.237,99
Total pasivos no corrientes		6.480.818,62	8.551.879,57
Deudas a corto plazo	(12)	6.422.122,56	7.057.542,59
Otros pasivos financieros		6.422.122,56	7.057.542,59
Acreeedores comerciales y otras cuentas a pagar	(12)	1.604.547,35	1.868.849,43
Proveedores		235.420,64	467.583,64
Personal		270,17	-
Otras deudas con las Administraciones Públicas		626.907,35	596.204,90
Anticipos de clientes		741.949,19	805.060,89
Total pasivos corrientes		8.026.669,91	8.926.392,02
Total patrimonio neto y pasivo		31.163.472,26	32.800.245,21

(*) Reexpresado (véase nota 2b)



La memoria adjunta forma parte de las cuentas anuales del ejercicio 2019

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Cuenta de Pérdidas y Ganancias
 correspondiente al ejercicio anual terminado en
 31 de diciembre de 2019

(Expresada en euros)

	Nota	2019	2018
OPERACIONES CONTINUADAS			
Importe neto de la cifra de negocios	(16)	6.650.938,48	6.464.496,79
Ventas		81.829,67	228.600,17
Prestaciones de servicios		6.569.108,81	6.235.896,62
Trabajos realizados por la empresa para su activo		134.047,73	124.317,72
Aprovisionamientos	(16)	(622.329,29)	(689.788,85)
Consumo de mercaderías		(412.251,87)	(389.345,01)
Trabajos realizados por otras empresas		(210.077,42)	(300.443,84)
Otros ingresos de explotación		6.658.660,34	6.028.188,15
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	(15)	21.907,34	157.724,20
Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	(11)	6.636.753,00	5.870.463,95
Gastos de personal		(10.338.268,09)	(9.625.174,72)
Sueldos, salarios y asimilados		(7.866.447,05)	(7.377.630,56)
Cargas sociales	(16)	(2.471.821,04)	(2.247.544,16)
Otros gastos de explotación		(1.929.687,58)	(1.702.951,10)
Servicios exteriores		(1.837.928,12)	(1.605.261,46)
Tributos		2.515,11	(31.656,86)
Perdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	(9)	(84.833,05)	(65.986,86)
Otros gastos de gestión corriente		(9.441,52)	(45,92)
Amortización de inmovilizado	(5 y 6)	(1.017.484,35)	(1.058.216,30)
Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	(11)	988.671,67	1.037.943,14
Otros resultados		7.444,53	3.097,08
Resultado de explotación		531.993,44	581.911,91
Ingresos financieros		16,55	-
De valores negociables y otros instrumentos financieros		16,55	-
De terceros		16,55	-
Gastos financieros	(12)	(52.070,11)	(96.605,08)
Por deudas con terceros		(52.070,11)	(96.605,08)
Diferencias de cambio		(253,69)	(211,50)
Resultado financiero		(52.307,25)	(96.816,58)
Resultado antes de impuestos		479.686,19	485.095,33
Impuesto sobre beneficios	(13)	-	-
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas y resultado del ejercicio		479.686,19	485.095,33



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
correspondiente al ejercicio anual terminado en
31 de diciembre de 2019

**A) Estado de Ingresos y Gastos Reconocidos correspondiente al ejercicio anual terminado
el 31 de diciembre de 2019**

(Expresado en euros)

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias	479.686,19	485.095,33
Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	1.842.995,59	970.826,26
Efecto impositivo	-	-
Total ingresos y gastos imputados en el patrimonio neto	1.842.995,59	970.826,26
Transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias		
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	(988.671,67)	(1.037.943,14)
Efecto impositivo	-	-
Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias	(988.671,67)	(1.037.943,14)
Total de ingresos y gastos reconocidos	<u>1.334.010,11</u>	<u>417.978,45</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Estado de Cambios en el Patrimonio Neto
correspondiente al ejercicio anual terminado en
31 de diciembre de 2019

B) Estado Total de Cambios en el Patrimonio Neto correspondiente al ejercicio anual terminado en 31 de diciembre de 2019
(Expresado en euros)

	2019				
	Reservas	Otras aportaciones de socios	Resultado del ejercicio	Subvenciones donaciones y legados	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2018	2.406.625,22	2.744.565,15	485.095,33	9.685.687,92	15.321.973,62
Ingresos y gastos reconocidos	-	-	479.686,19	854.323,92	1.334.010,11
Distribución de los beneficios de 2018	485.095,33	-	(485.095,33)	-	-
Saldo al 31 de diciembre de 2019	2.891.720,55	2.744.565,15	479.686,19	10.540.011,84	16.655.983,73
	2018				
	Reservas	Otras aportaciones de socios	Resultado del ejercicio	Subvenciones donaciones y legados	Total
Saldo al 31 de diciembre de 2017	1.944.916,83	1.644.565,15	461.708,39	9.752.804,80	13.803.995,17
Ingresos y gastos reconocidos	-	-	485.095,33	(67.116,88)	417.978,45
Distribución de los beneficios de 2017	461.708,39	-	(461.708,39)	-	-
Otras aportaciones de socios	-	1.100.000,00	-	-	1.100.000,00
Saldo al 31 de diciembre de 2018	2.406.625,22	2.744.565,15	485.095,33	9.685.687,92	15.321.973,62

La memoria adjunta forma parte de las cuentas anuales del ejercicio 2019

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Estado de Flujos de Efectivo
 correspondiente al ejercicio anual terminado en
 31 de diciembre de 2019

(Expresado en euros)

	2019	2018
Flujos de efectivo de las actividades de explotación		
Resultado del ejercicio antes de impuestos	479.686,19	485.095,33
Ajustes del resultado	165.699,29	182.865,10
Amortización del inmovilizado	1.017.484,35	1.058.216,30
Correcciones valorativas por deterioro	84.833,05	65.986,86
Imputación de subvenciones	(988.671,67)	(1.037.943,14)
Ingresos financieros	(16,55)	-
Gastos financieros	52.070,11	96.605,08
Cambios en el capital corriente	(906.068,69)	(2.042.961,54)
Deudores y otras cuentas a cobrar	4.606.468,12	(729.140,26)
Otros activos corrientes	(2.640.295,71)	(1.601.011,55)
Acreedores y otras cuentas a pagar	(2.872.241,10)	287.190,27
Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	(131.288,94)	(105.586,28)
Pago de intereses	(52.070,11)	(96.605,08)
Cobros de intereses	16,55	-
Otros cobros	(79.235,38)	(8.981,20)
Flujos de efectivo de las actividades de explotación	(391.972,15)	(1.480.587,39)
Flujos de efectivo de las actividades de inversión		
Pagos por inversiones	(1.041.474,57)	(526.239,39)
Inmovilizado intangible	(211.668,54)	(23.440,76)
Inmovilizado material	(829.806,03)	(502.798,63)
Flujos de efectivo de las actividades de inversión	(1.041.474,57)	(526.239,39)
Flujos de efectivo de las actividades de financiación		
Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio	1.842.995,59	2.070.826,26
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	1.842.995,59	970.826,26
Otras aportaciones de socios	-	1.100.000,00
Cobros y pagos por instrumentos de pasivos financieros	(661.635,86)	24.712,68
Emisión	-	424.712,68
Otras deudas	-	424.712,68
Devolución y amortización de	(661.635,86)	(400.000,00)
Deudas con entidades de crédito	-	(400.000,00)
Otras deudas	(661.635,86)	-
Flujos de efectivo de las actividades de financiación	1.181.359,73	2.095.538,94
Aumento/disminución neta del efectivo o equivalentes	(252.086,99)	88.712,16
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio	714.839,33	626.127,17
Efectivo o equivalentes al final de ejercicio	462.752,34	714.839,33

La memoria adjunta forma parte de las cuentas anuales del ejercicio 2019

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(1) Actividades de la Entidad

El Instituto Tecnológico de Aragón (en adelante, la Entidad) se constituyó inicialmente en el año 1984 como servicio administrativo de la Diputación General de Aragón, dependiente del entonces Departamento de Industria, Comercio y Turismo. Posteriormente, con la finalidad de dotar a la Entidad de un instrumento de gestión adecuado en el ámbito económico, administrativo y técnico se constituyó la empresa “Sociedad Aragonesa de Tecnologías Aplicadas, S.A.” (SATA).

En 1997 el Gobierno de Aragón estimó la necesidad de una nueva regulación jurídica de la Entidad como Organismo Público, integrando la capacidad de gestión de SATA y la actividad propia de la Entidad. El ente público Instituto Tecnológico de Aragón se constituyó mediante la Ley 7/1997, de 10 de octubre. Durante el ejercicio 1998 se procedió a la disolución y liquidación de la empresa pública SATA, integrando el patrimonio resultante y el personal en la Entidad (véase nota 10).

De acuerdo con lo previsto en su Ley de creación, la Entidad se configura como una entidad de derecho público con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que son la promoción de la investigación y el desarrollo, con arreglo a los criterios de interés general, orientando sus actividades a impulsar la innovación tecnológica de las empresas.

La Entidad opera en el Sistema de Ciencia, Tecnología y Empresa desde su creación, con un ámbito de actividad regional, nacional e internacional, ya que ha venido realizando actividades relacionadas con la promoción y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo, así como de actividades de soporte a la innovación; el impulso, la coordinación y, en su caso, la colaboración en la participación de las empresas en la realización de proyectos de Investigación y Desarrollo, tanto nacionales como internacionales; la colaboración con la Universidad y con otros organismos de investigación en la satisfacción de las necesidades tecnológicas de las empresas y en la introducción de nuevas tecnologías en el tejido industrial.

La Entidad tiene como funciones fundamentales las siguientes:

- a) Ofrecer servicios tecnológicos a la industria, tanto en el desarrollo de nuevos productos o procesos como en la implantación de tecnologías avanzadas, promoviendo la constante renovación de las empresas en este ámbito.
- b) Identificar y atender las necesidades de innovación de los diferentes sectores productivos, con especial orientación a pequeñas y medianas empresas.
- c) Facilitar servicios de asesoramiento en materia tecnológica o de gestión de la innovación que mejoren la productividad de las empresas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

- d) Prestar servicios de ensayo y calibración de aparatos y equipos, que contribuyan a garantizar la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las empresas.
- e) Difundir la estrategia de renovación tecnológica, colaborando en la actualización técnica del personal de las empresas y su especialización en nuevas tecnologías, mediante el desarrollo de actividades de formación técnica y ocupacional.
- f) Promover la participación de las empresas en programas de renovación tecnológica, tanto nacional como internacional, dándoles soporte técnico para la presentación de proyectos y, en su caso, colaborando en la ejecución de los mismos.
- g) Impulsar la optimización de los recursos tecnológicos de Aragón mediante el aprovechamiento de los servicios y equipos disponibles en otras instituciones o empresas, y la integración y coordinación, en lo posible, de los servicios tecnológicos.
- h) Fomentar el desarrollo tecnológico y la investigación al servicio de las administraciones públicas, en particular en aquellos campos que suponen retos de futuro de carácter económico, social, territorial y medioambiental.

Sus relaciones jurídicas externas, adquisiciones patrimoniales y régimen de contratación están sujetos al derecho privado, sin otras excepciones que las previstas en la legislación vigente.

Dada su condición de entidad de Derecho Público, está sujeta a la siguiente normativa y régimen jurídico, con las peculiaridades que tal naturaleza le confiere:

- El Texto Refundido de la Ley Reguladora del Instituto Tecnológico de Aragón, aprobado por el Gobierno de Aragón mediante Decreto Legislativo 5/2000, modificado por el artículo 42 de la Ley 26/2003, de 30 de diciembre, de Medidas Tributarias y Administrativas.
- Decreto 88/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos del Instituto Tecnológico de Aragón.
- Por lo dispuesto en la legislación en materia de hacienda y legislación en materia presupuestaria de la Comunidad Autónoma de Aragón, en las disposiciones que le afecten.
- Por lo dispuesto en la legislación existente en materia de empleo público, en todo lo que le resulte de aplicación.
- Por lo establecido en la legislación vigente en materia de contratación pública, en particular, en lo aplicable a los poderes adjudicadores que no tienen la condición de Administración Pública.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

- Por lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Patrimonio.
- Por el Derecho Privado, especialmente en sus relaciones externas y de tráfico mercantil.
- Por el Derecho Administrativo, en sus relaciones internas con la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón; en la formación de la voluntad de sus órganos colegiados; en el ejercicio de potestades administrativas que tenga atribuidas, y en los aspectos expresamente previstos para las Entidades de Derecho Público en su Ley reguladora, así como en estos Estatutos.

Su domicilio social actual se encuentra en la C/ María de Luna, nº 7, de Zaragoza, donde realiza su actividad. Adicionalmente la Entidad también opera en el Parque Tecnológico Walqa en la provincia de Huesca.

(2) Bases de presentación

(a) Imagen fiel

Las cuentas anuales se han formulado a partir de los registros contables de la Entidad. Las cuentas anuales del ejercicio 2019 se han preparado de acuerdo con las normas establecidas en el Plan General de Contabilidad, tal y como establece el Decreto 88/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad, y sus Adaptaciones sectoriales, en concreto, la Orden EHA/733/2010, de 25 de marzo del Ministerio de Economía y Hacienda, por la que se aprueban aspectos contables de empresas públicas que operan en determinadas circunstancias, con el objeto de mostrar la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera al 31 de diciembre de 2019 y de los resultados de sus operaciones, de los cambios en el patrimonio neto y de sus flujos de efectivo correspondientes el ejercicio anual terminado en dicha fecha.

La directora de la Entidad estima que las cuentas anuales del ejercicio 2019, serán aprobadas por el Consejo Rector sin modificación alguna.

(b) Comparación de la información

Las cuentas anuales presentan a efectos comparativos, con cada una de las partidas de balance, de la cuenta de pérdidas y ganancias, del estado de cambios en el patrimonio neto, del estado de flujos de efectivo y de la memoria, además de las cifras del ejercicio 2019, las correspondientes al ejercicio anterior, que, excepto por lo indicado a continuación formaban parte de las cuentas anuales del ejercicio 2018 aprobadas por el Consejo Rector el 6 de marzo de 2019.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

De acuerdo con la consulta 2 del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (BOICAC Nº 117/2019), el registro contable de las subvenciones recibidas de la Administración Pública deberá realizarse en el momento en que se produzca el acuerdo de concesión de la subvención por la totalidad, con independencia de que la ejecución y el cobro se materialice en ejercicios posteriores, siempre y cuando el derecho de la empresa frente a la Entidad concedente cumpla los criterios para reconocer un activo regulados en el Marco Conceptual de la Contabilidad.

Hasta el ejercicio anterior 2018 la Entidad reconocía los derechos de cobro por subvenciones a medida que se ejecutaba la actividad subvencionada en cada ejercicio.

Como consecuencia de este cambio de política contable derivado de la mencionada consulta del ICAC, el cual no ha tenido efecto alguno en el patrimonio neto de la Entidad, la Entidad ha reexpresado las cifras comparativas del balance al 31 de diciembre de 2018 incluido en las presentes cuentas anuales, como sigue:

Concepto	Euros		
	Saldo incluido en las cuentas anuales de 2018	Saldo incluido en las cifras comparativas de 2018	Diferencia
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	-	61.991,62	61.991,62
Otros créditos con las Administraciones Públicas a largo plazo	-	7.088.265,75	7.088.265,75
Otros créditos con las Administraciones Públicas a corto plazo	5.638.318,34	9.956.992,60	4.318.674,26
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	2.834.744,01	2.912.306,39	77.532,38
	8.473.062,35	20.019.556,36	11.546.464,01
Deudas a largo plazo	1.056.384,21	8.206.641,58	7.150.257,37
Deudas a corto plazo	2.661.335,95	7.057.542,59	4.396.206,64
	3.717.720,16	15.264.184,17	11.546.464,01

(c) **Moneda funcional y moneda de presentación**

Las cuentas anuales se presentan en Euros que es la moneda funcional y de presentación de la Entidad.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(d) **Aspectos críticos de la valoración y estimación de las incertidumbres y juicios relevantes en la aplicación de políticas contables**

La preparación de las cuentas anuales requiere la aplicación de estimaciones contables relevantes y la realización de juicios, estimaciones e hipótesis relevantes en el proceso de aplicación de las políticas contables de la Entidad. En este sentido, se resumen a continuación un detalle de los aspectos que han implicado un mayor grado de juicio, complejidad o en los que las hipótesis y estimaciones son significativas para la preparación de las cuentas anuales:

- La vida útil de los activos materiales e inmateriales.
- El cálculo de los deterioros de valor de las cuentas a cobrar.
- La estimación del grado de realización de determinadas prestaciones de servicios.

Asimismo, a pesar de que las estimaciones realizadas por la directora de la Entidad se han calculado en función de la mejor información disponible al 31 de diciembre de 2019 es posible que acontecimientos que puedan tener lugar en el futuro obliguen a su modificación en los próximos ejercicios. El efecto en cuentas anuales de las modificaciones que, en su caso, se derivasen de los ajustes a efectuar durante los próximos ejercicios se registraría de forma prospectiva.

(3) **Distribución de Resultados**

La distribución de beneficios de la Entidad del ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2018, aprobada por el Consejo Rector el 6 de marzo de 2019, ha consistido en su traspaso a reservas voluntarias.

La propuesta de distribución de beneficios correspondiente al ejercicio 2019, formulada por la directora de la Entidad y pendiente de aprobación por el Consejo Rector, consiste en su traspaso a reservas voluntarias.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(4) Normas de Registro y Valoración

(a) Inmovilizado intangible

Los activos incluidos en el inmovilizado intangible figuran contabilizados a su precio de adquisición y se presenta en el balance por su valor de coste minorado en el importe de las amortizaciones y correcciones valorativas por deterioro acumuladas.

Las aplicaciones informáticas se amortizan linealmente durante el periodo de entre tres y cinco años en que está prevista su utilización.

Los gastos de mantenimiento de las aplicaciones informáticas se llevan a gastos en el momento en que se incurre en ellos.

La Entidad revisa el valor residual, la vida útil y el método de amortización de los inmovilizados intangibles al cierre de cada ejercicio. Las modificaciones en los criterios inicialmente establecidos se reconocen como un cambio de estimación.

La Entidad evalúa y determina las correcciones valorativas por deterioro y las reversiones de las pérdidas por deterioro de valor del inmovilizado intangible de acuerdo con los criterios que se mencionan en los apartados (c) y (d).

(b) Inmovilizado material

(i) Reconocimiento inicial

Los activos incluidos en el inmovilizado material figuran contabilizados a su precio de adquisición o a su coste de producción. Los anticipos a cuenta de inmovilizado se reconocen inicialmente por su coste.

La capitalización del coste de producción se realiza a través del epígrafe "Trabajos efectuados por la empresa para su activo" de la cuenta de pérdidas y ganancias.

El inmovilizado material se presenta en el balance por su valor de coste minorado en el importe de las amortizaciones y correcciones valorativas por deterioro acumuladas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019(ii) Amortizaciones

La amortización de los elementos de inmovilizado material se realiza distribuyendo su importe amortizable de forma sistemática a lo largo de su vida útil. A estos efectos se entiende por importe amortizable el coste de adquisición menos su valor residual. La Entidad determina el gasto de amortización de forma independiente para cada componente que tenga un coste significativo en relación al coste total del elemento y una vida útil distinta del resto del elemento.

La amortización de los elementos del inmovilizado material se efectúa siguiendo un método lineal a partir de la puesta en funcionamiento de los bienes, en base a los años de vida útil estimada para cada elemento o grupo de elementos según el siguiente detalle:

	<u>Años de vida útil estimada</u>
Construcciones	30 – 50
Instalaciones técnicas y maquinaria	6,66 – 12,5
Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	3,33 – 10
Otro inmovilizado material	4 - 10

La Entidad revisa el valor residual, la vida útil y el método de amortización del inmovilizado material al cierre de cada ejercicio. Las modificaciones en los criterios inicialmente establecidos se reconocen como un cambio de estimación.

(iii) Costes posteriores

Con posterioridad al reconocimiento inicial del activo, sólo se capitalizan aquellos costes incurridos en la medida en que supongan un aumento de su capacidad, productividad o alargamiento de la vida útil, debiéndose dar de baja el valor contable de los elementos sustituidos. En este sentido, los costes derivados del mantenimiento diario del inmovilizado material se registran en resultados a medida que se incurren.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(iv) Deterioro del valor de los activos

La Entidad evalúa y determina las correcciones valorativas por deterioro y las reversiones de las pérdidas por deterioro de valor del inmovilizado material de acuerdo con los criterios mencionados en los apartados (c) y (d).

(c) Deterioro de valor de activos no financieros sujetos a amortización o depreciación

La Entidad sigue el criterio de evaluar la existencia de indicios que pudieran poner de manifiesto el potencial deterioro de valor de los activos no financieros sujetos a amortización o depreciación, al objeto de comprobar si el valor contable de los mencionados activos excede de su valor recuperable, entendido como el mayor entre el valor razonable, menos costes de venta y su valor en uso.

Las pérdidas de deterioro se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias.

La Entidad evalúa en cada fecha de cierre, si existe algún indicio de que la pérdida por deterioro de valor reconocida en ejercicios anteriores ya no existe o pudiera haber disminuido. Las pérdidas por deterioro de los activos no corrientes sólo se revierten si se hubiese producido un cambio en las estimaciones utilizadas para determinar el valor recuperable del activo.

El valor recuperable se debe calcular para un activo individual, a menos que el activo no genere entradas de efectivo que sean, en buena medida, independientes de las correspondientes a otros activos o grupos de activos. Si este es el caso, el importe recuperable se determina para la Unidad Generadora de Efectivo (UGE) a la que pertenece.

Una vez reconocida la corrección valorativa por deterioro o su reversión, se ajustan las amortizaciones de los ejercicios siguientes considerando el nuevo valor contable.

No obstante lo anterior, si de las circunstancias específicas de los activos se pone de manifiesto una pérdida de carácter irreversible, ésta se reconoce directamente en pérdidas procedentes del inmovilizado de la cuenta de pérdidas y ganancias.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(d) **Deterioro de valor de inmovilizado no generador de flujos de efectivo**

La Entidad mantiene en su activo, inmovilizado material no generador de flujos de efectivo.

La Entidad sólo comprueba el deterioro de valor de estos activos, cuando existen indicadores de deterioro de valor propios de este tipo de activos, que no están basados en indicadores de carácter comercial, sino en el potencial de servicio que generan.

En cualquier caso, los eventos o circunstancias que puedan implicar un indicio de deterioro de valor han de ser significativos y sobre todo, deben tener efectos a largo plazo.

Si existen indicadores de deterioro de valor, el valor recuperable es el mayor del valor en uso y el valor razonable, menos costes de venta. El valor en uso, es el valor actual del activo manteniendo su potencial de servicio y se determina por referencia al coste de reposición depreciado.

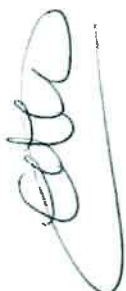
El deterioro de valor de los activos no generadores de flujos de efectivo, se determina a nivel de activos individuales, salvo que la identificación del potencial de servicio no fuera evidente, en cuyo caso el importe recuperable se determina a nivel de la unidad de explotación o servicio a la que pertenece.

Las pérdidas y reversiones por deterioro de valor, se reconocen aplicando los criterios de deterioro de valor del resto de activos no corrientes.

(e) **Arrendamientos**

Los arrendamientos en los que, al inicio de los mismos, el contrato transfiere a la Entidad sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de los activos se clasifican como arrendamientos financieros y en caso contrario se clasifican como arrendamientos operativos.

La Entidad tiene cedido el derecho de uso de determinados elementos bajo contratos de arrendamiento.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

Las cuotas derivadas de los arrendamientos operativos, netas de los incentivos recibidos, se reconocen como gasto de forma lineal durante el plazo de arrendamiento excepto que resulte más representativa otra base sistemática de reparto por reflejar más adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento.

(f) **Instrumentos financieros**

(i) **Clasificación**

Los instrumentos financieros se clasifican en el momento de su reconocimiento inicial como un activo financiero, un pasivo financiero o un instrumento de patrimonio, de conformidad con el fondo económico del acuerdo contractual y con las definiciones de activo financiero, pasivo financiero o de instrumento de patrimonio.

La Entidad clasifica los instrumentos financieros en las diferentes categorías atendiendo a las características y a las intenciones existentes en el momento de su reconocimiento inicial.

(ii) **Préstamos y partidas a cobrar**

Los préstamos y partidas a cobrar se componen de créditos por operaciones comerciales y créditos por operaciones no comerciales con cobros fijos o determinables que no cotizan en un mercado activo distintos de aquellos clasificados en otras categorías de activos financieros. Estos activos se reconocen inicialmente por su valor razonable, incluyendo los costes de transacción incurridos y se valoran posteriormente al coste amortizado, utilizando el método del tipo de interés efectivo. No obstante, los activos financieros que no tengan un tipo de interés establecido, el importe venza o se espere recibir en el corto plazo y el efecto de actualizar no sea significativo, se valoran por su valor nominal.

(iii) **Intereses**

Los intereses se reconocen por el método del tipo de interés efectivo.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(iv) Bajas de activos financieros

Los activos financieros se dan de baja contable cuando los derechos a recibir flujos de efectivo relacionados con los mismos han vencido o se han transferido y la Entidad ha traspasado sustancialmente los riesgos y beneficios derivados de su titularidad.

La baja de un activo financiero en su totalidad implica el reconocimiento de resultados por la diferencia existente entre su valor contable y la suma de la contraprestación recibida, neta de gastos de la transacción.

(v) Deterioro de valor de activos financieros

Un activo financiero o grupo de activos financieros está deteriorado y se ha producido una pérdida por deterioro, si existe evidencia objetiva del deterioro como resultado de uno o más eventos que han ocurrido después del reconocimiento inicial del activo y ese evento o eventos causantes de la pérdida tienen un impacto sobre los flujos de efectivo futuros estimados del activo o grupo de activos financieros, que puede ser estimado con fiabilidad.

La Entidad sigue el criterio de registrar las oportunas correcciones valorativas por deterioro de préstamos y partidas a cobrar e instrumentos de deuda, cuando se ha producido una reducción o retraso en los flujos de efectivo estimados futuros, motivados por la insolvencia del deudor.

En el caso de activos financieros contabilizados a coste amortizado, el importe de la pérdida por deterioro del valor es la diferencia entre el valor contable del activo financiero y el valor actual de los flujos de efectivo futuros estimados, excluyendo las pérdidas crediticias futuras en las que no ha incurrido, descontado al tipo de interés efectivo original del activo.

La pérdida por deterioro se reconoce con cargo a resultados y es reversible en ejercicios posteriores, si la disminución puede ser objetivamente relacionada con un evento posterior a su reconocimiento. No obstante la reversión de la pérdida tiene como límite el coste amortizado que hubieran tenido los activos, si no se hubiera registrado la pérdida por deterioro de valor.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(vi) Pasivos financieros

Los pasivos financieros, incluyendo acreedores comerciales y otras cuentas a pagar, que no se clasifican como mantenidos para negociar o como pasivos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, se reconocen inicialmente por su valor razonable, menos, en su caso, los costes de transacción que son directamente atribuibles a la emisión de los mismos. Con posterioridad al reconocimiento inicial, los pasivos clasificados bajo esta categoría se valoran a coste amortizado utilizando el método del tipo de interés efectivo. No obstante los pasivos financieros que no tengan un tipo de interés establecido, el importe venza o se espere recibir en el corto plazo y el efecto de actualizar no sea significativo, se valoran por su valor nominal.

La Entidad da de baja un pasivo financiero o una parte del mismo cuando ha cumplido con la obligación contenida en el pasivo o bien está legalmente dispensada de la responsabilidad fundamental contenida en el pasivo ya sea en virtud de un proceso judicial o por el acreedor.

(vii) Fianzas

Las fianzas entregadas se valoran siguiendo los criterios expuestos para los activos financieros. La diferencia entre el importe entregado y el valor razonable, se reconoce como un pago anticipado que se imputa a la cuenta de pérdidas y ganancias durante el periodo que se presta el servicio.

(g) Subvenciones, donaciones y legados

Para la contabilización de las subvenciones, donaciones y legados recibidos la Entidad sigue los criterios siguientes:

- 1) Subvenciones de capital no reintegrables: se valoran por el valor razonable del importe o del bien concedido, en función de si son de carácter monetario o no, y se imputan a resultados en proporción a la dotación a la amortización efectuada en el periodo para los elementos subvencionados o, en su caso, cuando se produzca su enajenación o corrección valorativa por deterioro.
- 2) Subvenciones de carácter reintegrable: mientras tienen el carácter de reintegrables se contabilizan como pasivos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

- 3) Subvenciones de explotación: se abonan a resultados en el momento en que se conceden excepto si se destinan a financiar gastos de ejercicios futuros, en cuyo caso se imputarán en dichos ejercicios. Si se conceden para financiar gastos específicos, la imputación se realizará a medida que se devenguen los gastos financiados. Por su parte, en el caso de que se produzcan desviaciones entre los importes inicialmente subvencionados y las justificaciones posteriores de dichos gastos, las correspondientes regularizaciones son oportunamente registradas en la cuenta de resultados, tan pronto como la Entidad tiene conocimiento de dichas diferencias.

Las transferencias nominativas concedidas por el Gobierno de Aragón para financiar la realización de las actividades específicas que el Instituto desarrolla dentro sus funciones de interés público o general, se reconocen siguiendo los criterios expuestos anteriormente para las subvenciones.

Los pasivos financieros que incorporan ayudas implícitas en forma de la aplicación de tipos de interés por debajo de mercado se reconocen en el momento inicial por su valor razonable. La diferencia entre dicho valor, ajustado en su caso por los costes de emisión del pasivo financiero y el importe recibido, se registra como una subvención oficial atendiendo a la naturaleza de la subvención concedida.

(h) **Provisiones**

Las provisiones se reconocen cuando la Entidad tiene una obligación presente, ya sea legal, contractual, implícita o tácita, como resultado de un suceso pasado; es probable que exista una salida de recursos que incorporen beneficios económicos futuros para cancelar tal obligación; y se puede realizar una estimación fiable del importe de la obligación.

El efecto financiero de las provisiones se reconoce como gastos financieros en la cuenta de pérdidas y ganancias.

Las provisiones se revierten contra resultados cuando no es probable que exista una salida de recursos para cancelar tal obligación.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(i) **Indemnizaciones por despido**

De acuerdo con la legislación vigente, la Entidad está obligada al pago de indemnizaciones a aquellos empleados con los que, bajo determinadas condiciones, rescinda sus relaciones laborales. Por tanto, las indemnizaciones por despido susceptibles de cuantificación razonable se registran como gasto en el ejercicio en el que se adopta la decisión y se crea una expectativa válida frente a terceros sobre el despido.

(j) **Ingresos por venta de bienes y prestación de servicios**

Los ingresos por la venta de bienes o servicios se reconocen por el valor razonable de la contrapartida recibida o a recibir derivada de los mismos. Los descuentos por pronto pago, por volumen u otro tipo de descuentos, así como los intereses incorporados al nominal de los créditos, se registran como una minoración de los mismos.

Los descuentos concedidos a clientes se reconocen en el momento en que es probable que se van a cumplir las condiciones que determinan su concesión como una reducción de los ingresos por ventas.

Los anticipos a cuenta de ventas futuras figuran valorados por el valor recibido.

(i) **Identificación de las transacciones**

La Entidad evalúa si existen diferentes componentes en una transacción, con el objeto de aplicar los criterios de reconocimiento de ingresos a cada uno de ellos.

(ii) **Ingresos por ventas**

Los ingresos por venta de bienes se reconocen cuando la Entidad:

- Ha transmitido al comprador los riesgos y beneficios significativos inherentes a la propiedad de los bienes;
- No conserva ninguna implicación en la gestión corriente de los bienes vendidos en el grado usualmente asociado con la propiedad, ni retiene el control efectivo sobre los mismos;



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

- El importe de los ingresos y los costes incurridos o por incurrir pueden ser valorados con fiabilidad;
- Es probable que se reciban los beneficios económicos asociados con la venta; y
- Los costes incurridos o por incurrir relacionados con la transacción pueden ser valorados con fiabilidad;

(iii) Prestación de servicios

Los ingresos derivados de la prestación de servicios se reconocen cuando se produce la corriente real de la prestación de servicios que los mismos representan, con independencia del momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de ellos.

(k) Impuesto sobre beneficios

La Entidad, de acuerdo a su condición de entidad sin ánimo de lucro, goza de una exención parcial en el Impuesto de Sociedades, conforme al artículo 9.3 del Texto Refundido de la Ley del Impuesto de Sociedades, aprobado por Real Decreto Legislativo 27/2014, de 27 de noviembre de 2014.

Según lo establecido en el artículo 110 del Texto Refundido de la Ley del Impuesto de Sociedades la exención se reconoce a las rentas que se producen bajo los siguientes supuestos:

- a) Que procedan de la realización de actividades que constituyan su objeto social o finalidad específica.
- b) Que se deriven de adquisiciones y de transmisiones a título lucrativo, siempre que unas y otras se obtengan o realicen en cumplimiento de su objeto o finalidad específica.
- c) Que se pongan de manifiesto en la transmisión onerosa de bienes afectos a la realización del objeto o finalidad específica cuando el total producto obtenido se destine a nuevas inversiones relacionadas con dicho objeto o finalidad específica.

Ninguna de las rentas percibidas por la Entidad está fuera de estos supuestos y, por tanto, todas están exentas del impuesto de sociedades.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(l) **Clasificación de activos y pasivos entre corriente y no corriente**

La Entidad presenta el balance clasificando activos y pasivos como corriente cuando se espera realizarlos o liquidarlos en el transcurso del ciclo normal de explotación de la Entidad dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de cierre del ejercicio y como no corrientes en caso contrario.

(m) **Transacciones con empresas / entidades vinculadas**

Las transacciones entre empresas del grupo y partes vinculadas se reconocen por el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida. La diferencia entre dicho valor y el importe acordado se registra de acuerdo con la sustancia económica subyacente.

(n) **Medioambiente**

La Entidad realiza operaciones cuyo propósito principal es prevenir, reducir o reparar el daño que como resultado de sus actividades pueda producir sobre el medio ambiente.

Los gastos derivados de las actividades medioambientales se reconocen como Otros gastos de explotación en el ejercicio en el que se incurren.

Los elementos del inmovilizado material adquiridos con el objeto de ser utilizados de forma duradera en su actividad y cuya finalidad principal es la minimización del impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente, incluyendo la reducción o eliminación de la contaminación futura de las operaciones de la Entidad, se reconocen como activos mediante la aplicación de criterios de valoración, presentación y desglose consistentes con los que se mencionan en el este apartado relativos a inmovilizado material

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(5) Inmovilizado Intangible

La composición y el movimiento habido en las cuentas incluidas en el Inmovilizado intangible, que se corresponde en su totalidad con aplicaciones informáticas, han sido los siguientes:

	Euros				
	Saldo 31/12/17	Altas	Saldo 31/12/18	Altas	Saldo 31/12/19
Coste	1.134.576,36	23.440,76	1.158.017,12	211.668,54	1.369.685,66
Amortización acumulada	(1.100.154,49)	(34.895,65)	(1.135.050,14)	(65.060,34)	(1.200.110,48)
Valor neto contable	<u>34.421,87</u>	<u>(11.454,89)</u>	<u>22.966,98</u>	<u>146.608,20</u>	<u>169.575,18</u>

El coste de los elementos del inmovilizado intangible que están totalmente amortizados y que todavía están en uso al 31 de diciembre de 2019 asciende a 1.131.285,38 euros (1.102.856,21 euros al 31 de diciembre de 2018).

A 31 de diciembre de 2019 el Instituto tiene contratos de suministros de inmovilizado intangible (software) adjudicados en ejecución por un montante total de 13.100 euros con cargo al Plan de actuación, inversión y financiación del presupuesto del ejercicio 2019 y sus correspondientes subvenciones de capital correlacionadas (116.300 euros al 31 de diciembre de 2018). Dichas inversiones se incorporarán en el inmovilizado de la Entidad conforme se vayan recibiendo e instalando en el ejercicio 2020.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(6) Inmovilizado Material

La composición y el movimiento habido en las cuentas incluidas en el Inmovilizado material han sido los siguientes:

	Euros			
	2019			
	Saldo a 31/12/18	Altas	Traspasos	Saldo a 31/12/19
Coste				
Construcciones	9.724.002,36	-	-	9.724.002,36
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	18.462.553,76	464.576,56	18.888,35	18.946.018,67
Inmovilizado en curso y anticipos	80.794,52	928.323,37	(18.888,35)	990.229,54
	28.267.350,64	1.392.899,93	-	29.660.250,57
Amortización acumulada				
Construcciones	(2.228.311,62)	(216.983,00)	-	(2.445.294,62)
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	(16.599.315,35)	(735.441,01)	-	(17.334.756,36)
	(18.827.626,97)	(952.424,01)	-	(19.780.050,98)
Valor neto contable	9.439.723,67	440.475,92	-	9.880.199,59

	Euros				
	2018				
	Saldo a 31/12/17	Altas	Bajas	Traspasos	Saldo a 31/12/18
Coste					
Construcciones	9.724.002,36	-	-	-	9.724.002,36
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	18.210.690,72	422.004,11	(248.163,08)	78.022,01	18.462.553,76
Inmovilizado en curso y anticipos	78.022,01	80.794,52	-	(78.022,01)	80.794,52
	28.012.715,09	502.798,63	(248.163,08)	-	28.267.350,64
Amortización acumulada					
Construcciones	(2.011.210,33)	(217.101,29)	-	-	(2.228.311,62)
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	(16.041.259,07)	(806.219,36)	248.163,08	-	(16.599.315,35)
	(18.052.469,40)	(1.023.320,65)	248.163,08	-	(18.827.626,97)
Valor neto contable	9.960.245,69	(520.522,02)	-	-	9.439.723,67



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

Los terrenos donde radican las edificaciones de la Entidad, ubicadas en el Campus Universitario I+D en el polígono Actur-Puente de Santiago de Zaragoza, son propiedad de la Diputación General de Aragón. Adicionalmente, la Entidad también realiza actividades de Investigación y desarrollo en las instalaciones propiedad de la Diputación General de Aragón, en el Parque Tecnológico Walqa (Huesca). La Diputación General de Aragón no percibe remuneración alguna en concepto de alquiler de dichas instalaciones y terrenos.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la Entidad tiene subvenciones de capital destinadas a la realización de inversiones en activos fijos tal y como se detalla en la nota 12.

A 31 de diciembre de 2019 la Entidad tiene contratos de suministros de equipos e inversiones materiales comprometidos, adjudicados en ejecución o en curso, por un montante total de 443.820,86 euros con cargo al Plan de actuación, inversión y financiación del presupuesto del ejercicio 2019 y sus correspondientes subvenciones de capital correlacionadas (1.101.155,01 euros al 31 de diciembre de 2018). Dichas inversiones se incorporarán en el inmovilizado del Instituto conforme se vayan recibiendo e instalando en el ejercicio 2020.

El total de inversiones en inmovilizado material e intangible ejecutadas y comprometidas a cierre del ejercicio 2019 asciende a 2.079.194,50 euros (1.821.716,41 euros al cierre del ejercicio 2018).

La política de la Entidad es formalizar pólizas de seguros para cubrir los posibles riesgos a los que están sujetos los diversos elementos de su inmovilizado material. Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 no existe déficit de cobertura sobre el valor en libros del inmovilizado.

Los elementos de inmovilizado material se encuentran libres de cargas y gravámenes.

El coste de los elementos del inmovilizado material que están totalmente amortizados y que todavía están en uso al 31 de diciembre de 2019 se corresponde con Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material por importe de 14.154.423,21 euros (13.620.595,76 euros al 31 de diciembre de 2018).

(7) **Arrendamientos**

La Entidad ha arrendado a terceros determinados equipamientos e instalaciones en régimen de arrendamiento operativo, necesarios para su actividad.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

El importe de las cuotas de arrendamientos operativos reconocidas como gastos en el ejercicio 2019 ha ascendido a 97.733,12 euros (43.570,67 euros en 2018).

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 las cuotas de arrendamiento mínimas a satisfacer en los próximos ejercicios, de acuerdo con los actuales contratos en vigor, no son significativas.

Dentro de este epígrafe por aplicación de la NRV 5ª NC Inmovilizado intangible, se ha registrado en arrendamientos la cesión de uso parcial del Edificio WALQA recibida en virtud de la Orden de la Consejera de Innovación, Investigación y Universidad por la que se autoriza a la Entidad para la ocupación y uso gratuito de las instalaciones del Edificio I+D+i en el Parque Tecnológico Walqa en Huesca, de fecha 25/09/2018 y modificada por la orden de la Consejera de fecha 3/04/2019, por su valor razonable, tomando como referencia el precio por metro cuadrado de alquiler de los edificios que se gestionan por el Parque Tecnológico WALQA. El valor razonable para el ejercicio 2019 es de 55.200 euros (22.512 euros para el ejercicio 2018). Dicha cesión es por un periodo de tiempo determinado (2 años con dos posibles prórrogas de 1 año cada una) y sujeto a determinados requisitos que pueden provocar su cancelación anticipada en el periodo de vigencia de la misma.

(8) Política y Gestión de Riesgos

La gestión de los riesgos financieros está centralizada en la Dirección de la Entidad, la cual considera que, como consecuencia de sus actividades y operaciones, no está expuesta a riesgos extraordinarios por los conceptos de precio, crédito, liquidez, o flujos de caja, por lo que no considera necesario establecer políticas especiales para la cobertura de dichos riesgos. No obstante, la respuesta de la Entidad a los principales riesgos se detalla a continuación.

(a) Riesgo de liquidez:

Con el fin de asegurar la liquidez y poder atender todos los compromisos de pago que se derivan de su actividad, la Entidad dispone de la tesorería que muestra su balance.

Dado el carácter dinámico de los negocios, la Entidad tiene como objetivo mantener la flexibilidad en la financiación, ya que tiene la posibilidad de disponer de recursos ajenos y la utilización de líneas de descuento.

La Dirección realiza un seguimiento de las previsiones de la reserva de liquidez de la Entidad que comprende las disponibilidades de crédito y el efectivo y equivalentes en función de los flujos de efectivo esperados.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

La política de la Entidad es mantener tesorería e instrumentos altamente líquidos y no especulativos a corto plazo, a través de entidades financieras de primer orden, para poder cumplir sus compromisos futuros, el seguimiento continuado de la estructura del balance, por plazos de vencimiento, detectando de forma anticipada la eventualidad de estructuras inadecuadas de liquidez a corto y medio plazo, todo ello adoptando una estrategia que conceda estabilidad a las fuentes de financiación, así como la contratación de facilidades crediticias comprometidas por importe suficiente para soportar las necesidades previstas.

(b) Riesgo de mercado:

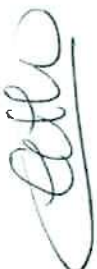
La deuda financiera de la Entidad está expuesta al riesgo de tipo de interés, el cual podría tener un efecto adverso en los resultados financieros de la Entidad, si bien no se espera que dicho impacto pueda ser muy significativo.

(c) Riesgo de crédito:

Con carácter general la Entidad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes en entidades financieras de elevado nivel crediticio.

Dada la naturaleza de la actividad que realiza la Entidad, no existe un riesgo de crédito significativo respecto de sus cuentas a cobrar ya que la mayoría de los saldos se mantiene con Administraciones Públicas cuyo riesgo de crédito se considera nulo.

En relación a los deudores comerciales, la Entidad no dispone de seguros de crédito para garantizar el cobro de las cuentas a cobrar si bien la Entidad evalúa la calidad crediticia de los clientes teniendo en cuenta su posición financiera y la experiencia pasada. Se considera que no existe mayor riesgo que el reflejado en las cuentas anuales a través del reconocimiento de las pérdidas de créditos comerciales incobrables y los deterioros de los mismos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(9) Activos Financieros

(a) Clasificación de los activos financieros por categorías

La clasificación de los activos financieros por clases, los cuales se corresponden en su totalidad con préstamos y partidas a cobrar, y que se encuentran valorados por su coste amortizado, en el caso de los créditos, y a su valor nominal, en el caso de las Deudas comerciales y otras cuentas a cobrar, es como sigue:

	Euros			
	2019		2018	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
Créditos a empresas del grupo	5.638.182,90	138.327,00	2.912.306,39	61.991,62
Otros créditos	-	-	17.995,98	-
Depósitos y fianzas	-	127.308,12	-	124.408,12
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar (*)	<u>2.130.567,87</u>	-	<u>2.346.698,89</u>	-
Total activos financieros	<u>7.768.750,77</u>	<u>265.635,12</u>	<u>5.277.001,26</u>	<u>186.399,74</u>

(*) No incluye saldos mantenidos con Administraciones Públicas

(b) Pérdidas y ganancias netas por categorías de activos financieros

El importe de las pérdidas y ganancias netas por categorías de activos financieros es como sigue:

	Euros	
	Préstamos y partidas a cobrar	
	2019	2018
Pérdidas por deterioro de valor	(113.349,12)	(102.613,63)
Reversiones por deterioro de valor	<u>28.516,07</u>	<u>36.626,77</u>
	<u>(84.833,05)</u>	<u>(65.986,86)</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(c) **Créditos a empresas del grupo**

El epígrafe de Créditos a empresas del grupo corriente al 31 de diciembre de 2019 incluye 130.706,85 euros, correspondientes al depósito constituido a favor de la Diputación General de Aragón en cumplimiento de lo establecido en la ORDEN HAP/1138/2019, de 12 de septiembre, sobre el cierre del ejercicio presupuestario 2019 y la apertura del ejercicio 2020, del Consejero de Hacienda y Administración Pública, (BOA N°181 de 16 de septiembre de 2019) (véase nota 15).

El epígrafe de Créditos a empresas del grupo corriente al 31 de diciembre de 2018 incluía 464.959,35 euros, correspondientes al depósito constituido a favor de la Diputación General de Aragón en cumplimiento de lo establecido en la ORDEN HAP/1580/2018, de 4 de octubre, sobre el cierre del ejercicio presupuestario 2018 y la apertura del ejercicio 2019, del Consejero de Hacienda y Administración Pública, (BOA N° 197 de 10 de octubre de 2018) (véase nota 15).

Asimismo, este epígrafe del balance al 31 de diciembre de 2019 incluye 5.507.476,05 euros a corto plazo y 138.327 euros a largo plazo (2.447.347,04 euros y 61.991,62 euros respectivamente al 31 de diciembre de 2018) correspondientes a los saldos pendientes de cobro con la Diputación General de Aragón por encomiendas, transferencias o subvenciones concedidas (véase nota 15).

(d) **Depósitos y fianzas**

Este epígrafe al 31 de diciembre de 2019 y 2018 incluye 115.306,92 euros correspondientes al depósito ante el Ayuntamiento de Zaragoza asociado a la gestión de los residuos con motivo de la formalización del contrato para la construcción del Edificio CEQMA descrito en la nota 19.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(e) Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar

El detalle de deudores comerciales y otras cuentas a cobrar, es como sigue:

	Euros			
	2019		2018	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
No vinculadas				
Cientes	2.211.388,17	-	2.372.335,16	-
Personal		-	4.778,03	-
Otros créditos con las Administraciones				
Públicas (nota 13)	7.385.981,72	5.188.884,51	9.956.992,60	7.088.265,75
Correcciones valorativas por deterioro	<u>(80.820,30)</u>	-	<u>(25.636,27)</u>	-
Total	<u>9.516.549,59</u>	<u>5.188.884,51</u>	<u>12.308.469,52</u>	<u>7.088.265,75</u>

El análisis del movimiento de las cuentas correctoras representativas de las pérdidas por deterioro originadas por el riesgo de crédito de activos financieros valorados a valor contable, que corresponde a clientes no vinculados, es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Saldo al 1 de enero	25.636,27	2.608,40
Dotaciones	83.700,10	59.654,64
Reversiones	<u>(28.516,07)</u>	<u>(36.626,77)</u>
Saldo al 31 de diciembre	<u>80.820,30</u>	<u>25.636,27</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(10) Fondos Propios

La composición y el movimiento del patrimonio neto se presentan en el estado de cambios en el patrimonio neto.

(a) Otras aportaciones de socios

La Entidad, como entidad sin carácter mercantil, no tiene un capital social sino un fondo social, por importe de 1.644.565,15 euros. Este fondo está constituido, en mayor parte, por la integración del patrimonio de SATA tras su liquidación (véase nota 1) y, por otra, por la incorporación en 2007 de las transferencias recibidas de la Diputación General de Aragón reconocidas hasta el ejercicio 2005 como "Aportaciones de socios para compensar pérdidas", por aplicación del Plan General de Contabilidad según RD 1514/2007 de 16 de noviembre.

Durante el ejercicio 2018 la Entidad ha considerado en este epígrafe parte de las aportaciones recibidas en dicho ejercicio por la Diputación General de Aragón por importe de 1.100.000 euros, y reconocidas como "Aportaciones de socios para compensar pérdidas" (véase nota 15 (b)).

(b) Reservas

No se exige a la Entidad la dotación de reservas de ningún tipo, si bien los resultados obtenidos a lo largo de su historia se han integrado en su patrimonio en forma de reservas voluntarias.

Dado el carácter no mercantil a la Entidad no existen circunstancias especiales que restrinjan la disponibilidad de las reservas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(11) Subvenciones, Donaciones y Legados

(i) Subvenciones de capital

El movimiento de las subvenciones, donaciones y legados recibidos de carácter no reintegrable es el siguiente:

	Euros	
	2019	2018
Saldo al 1 de enero	9.685.687,92	9.752.804,80
Altas	1.842.995,59	970.826,26
Traspaso a la cuenta de pérdidas y ganancias	(988.671,67)	(1.037.943,14)
Saldo al 31 de diciembre	<u>10.540.010,84</u>	<u>9.685.687,92</u>

Las Subvenciones de capital fueron concedidas a través de Organismos públicos para financiar adquisiciones de inmovilizado material.

El detalle de las subvenciones al cierre del ejercicio de acuerdo al organismo concedente es el siguiente:

	Euros	
	2019	2018
Diputación General de Aragón	3.367.490,61	2.301.155,47
Ministerios Gobierno de España	6.055,61	16.101,79
Unión Europea	7.148.338,20	7.331.728,17
	10.521.884,42	9.648.985,43
Subvenciones por préstamos a tipo de interés cero	18.126,42	36.702,49
	<u>10.540.010,84</u>	<u>9.685.687,92</u>

Al 31 de diciembre de 2019, la Entidad tiene subvenciones de capital registradas en el patrimonio neto, correspondientes a las transferencias corrientes de la Diputación General de Aragón por importe de 1.526 miles de euros (587 miles de euros al 31 de diciembre de 2018), habiendo ascendido la imputación de las mismas a resultados durante el ejercicio 2019 a 21 miles de euros (50 miles de euros en 2018).

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(ii) Subvenciones de explotación

Su detalle es como sigue:

Entidad concesionaria	Euros		Finalidad	Fecha concesión
	2019	2018		
Diputación General de Aragón (notas 7 y 15)	2.637.410,74	2.378.742,32	Transferencia Capacitación Tecnológica Plan de formación INAEM y otros	2018 y 2019
Ministerios Gobierno de España	849.582,72	915.525,58	Proyectos I+D	2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019
Unión Europea	3.149.759,54	2.576.196,05	Proyectos I+D	2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019
	<u>6.636.753,00</u>	<u>5.870.463,95</u>		

(12) Pasivos Financieros y Otras deudas

(a) Clasificación

La clasificación de los pasivos financieros por clases, que se corresponden en su totalidad con débitos y partidas a pagar y que se encuentran valorados por su coste amortizado en el caso de las Deudas y a coste en el caso de Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar, es como sigue:

	Euros			
	2019		2018	
	No corriente	Corriente	No corriente	Corriente
Deudas				
- Otros pasivos financieros	808.369,12	1.568.355,66	1.056.384,21	1.105.414,59
- Deudas con empresas del grupo (notas 15 y 19)	345.237,99	-	345.237,99	-
	<u>1.153.607,11</u>	<u>1.568.355,66</u>	<u>1.401.622,20</u>	<u>1.105.414,59</u>
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar				
- Proveedores y acreedores	-	235.420,64	-	467.583,64
- Otras cuentas a pagar (*)	-	742.219,36	-	805.060,89
Total	-	<u>977.640,00</u>	-	<u>1.272.644,53</u>
Total pasivos financieros	<u>1.153.607,11</u>	<u>2.545.995,66</u>	<u>1.401.622,20</u>	<u>2.378.059,12</u>

(*) No incluye saldos mantenidos con Administraciones Públicas



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(b) Pérdidas y ganancias netas por categorías de pasivos financieros

El importe de las pérdidas y ganancias netas por categorías de pasivos financieros, se corresponde en su totalidad con gastos financieros aplicando el método de coste amortizado de débitos y partidas a pagar.

(c) Deudas con entidades crédito

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la Entidad tiene concedida una póliza de crédito con determinada entidad financiera con un límite de 2.000.000 euros que no se encontraba dispuesta al 31 de diciembre de 2019 y 2018.

Esta operación devenga intereses a tipos de mercado.

(d) Otros pasivos

El detalle de este epígrafe del balance al 31 de diciembre es como sigue:

	Euros			
	2019		2018	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
Préstamos bonificados	890.292,65	808.369,12	990.445,48	1.056.384,21
Deudas transformables en subvenciones	4.768.147,55	5.327.211,51	5.551.310,38	7.150.257,37
Proveedores de inmovilizado	678.063,01	-	114.969,11	-
Otros conceptos	85.619,35	-	400.817,62	-
	<u>6.422.122,56</u>	<u>6.135.580,63</u>	<u>7.057.542,59</u>	<u>8.206.641,58</u>

Préstamos bonificados al 31 de diciembre de 2019 y 2018 recoge los importes de diversas ayudas reembolsables concedidas por parte de varios Ministerios del Gobierno de España para la realización de diversos proyectos relacionados con la actividad de la Entidad.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

El detalle de sus vencimientos a largo plazo es el siguiente.

	Euros	
	2019	2018
Ejercicio 2020	-	215.723,72
Ejercicio 2021	207.774,96	210.224,44
Ejercicio 2022	355.238,05	371.581,90
Ejercicio 2023	237.921,66	251.736,39
Ejercicio 2024 y siguientes	7.434,45	7.117,78
	<u>808.369,12</u>	<u>1.056.384,21</u>

El importe correspondiente al epígrafe “Deudas transformables en subvenciones” corresponde a subvenciones destinadas a la realización de proyectos no finalizados, y por tanto en curso. Al cierre del ejercicio 2019 no existen dudas razonables de que dichos proyectos se finalizarán adecuadamente de acuerdo con los términos fijados en las condiciones de otorgamiento.

El detalle de sus vencimientos a largo plazo es el siguiente.

	Euros	
	2019	2018
Ejercicio 2020	-	2.740.629,91
Ejercicio 2021	2.477.854,51	1.824.795,10
Ejercicio 2022	1.604.006,47	1.339.481,83
Ejercicio 2023	1245350,529	1.245.350,53
Ejercicio 2024 y siguientes	-	-
	<u>5.327.211,51</u>	<u>7.150.257,37</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(e) **Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar**

(i) Detalle

El detalle de acreedores comerciales y otras cuentas a pagar corrientes es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
No vinculadas		
Proveedores	235.420,64	467.583,84
Personal (remuneraciones pendientes de pago)	270,17	-
Otras deudas con las Administraciones Públicas (nota 13)	626.907,35	596.204,90
Anticipos de clientes	741.949,19	805.060,89
Total	1.604.547,35	1.868.849,43

(ii) Información sobre los aplazamientos de pago efectuados a proveedores. Disposición adicional tercera. "Deber de información" de la Ley 15/2010, de 5 de julio

La información del período medio de pago a proveedores es como sigue:

	Días	
	2019	2018
Período medio pago a proveedores	50	44
Ratio de operaciones pagadas	50	45
Ratio operaciones pendientes de pago	31	26

	Euros	
	2019	2018
Total pagos realizados	4.141.467	2.810.954
Total pagos pendientes	106.224	181.919



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(13) Administraciones Públicas y Situación Fiscal

El detalle de los saldos corrientes con Administraciones Públicas es como sigue:

	Euros			
	2019		2018	
	Corriente	No corriente	Corriente	No corriente
Activos (nota 9)				
Administraciones Públicas				
deudoras por subvenciones	7.381.598,69	5.188.884,51	9.952.589,14	7.088.265,75
Seguridad Social	985,91	-	3.477,61	-
IVA	3.393,71	-	925,58	-
Otros conceptos	3,41	-	0,27	-
	<u>7.385.981,72</u>	<u>5.188.884,51</u>	<u>9.956.992,60</u>	<u>7.088.265,75</u>
Pasivos (nota 12)				
IVA	92.563,50	-	104.849,59	-
Seguridad social	236.246,23	-	222.547,10	-
Retenciones	127.401,57	-	113.675,91	-
Otros conceptos	170.696,05	-	155.132,30	-
	<u>626.907,35</u>	<u>-</u>	<u>596.204,90</u>	<u>-</u>

El detalle de vencimiento por años es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Ejercicio 2020	-	2.678.638,29
Ejercicio 2021	2.339.527,51	1.824.795,10
Ejercicio 2022	1.604.006,47	1.339.481,83
Ejercicio 2023	1.245.350,53	1.245.350,53
Ejercicio 2024 y siguientes	-	-
	<u>5.188.884,51</u>	<u>7.088.265,75</u>

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

El detalle de Administraciones Públicas deudoras por subvenciones es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Ministerios Gobierno de España	1.378.819,50	2.691.345,60
Unión Europea	11.191.663,69	14.349.509,29
	<u>12.570.483,19</u>	<u>17.040.854,89</u>

La Entidad, de acuerdo a su condición de entidad sin ánimo de lucro, goza de una exención parcial en el Impuesto de Sociedades, conforme al artículo 9.3 del Texto Refundido de la Ley del Impuesto de Sociedades, aprobado por Real Decreto Legislativo 27/2014, de 27 de noviembre de 2014.

A 31 de diciembre de 2019 la Entidad tiene pendientes de inspección por las autoridades fiscales todos los impuestos principales que le son aplicables desde enero de 2016, ya que no han transcurrido los 4 años de plazo de prescripción

Como consecuencia, entre otras, de las diferentes posibles interpretaciones de la legislación fiscal vigente, podrían surgir pasivos adicionales como resultado de una inspección. En todo caso, la directora de la Entidad considera que dichos pasivos, caso de producirse, no afectarían significativamente a las cuentas anuales.

(14) Información Medioambiental

Durante los ejercicios 2019 y 2018 la Entidad no ha incurrido en costes en materia de actuaciones medioambientales.

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018 la Entidad no tiene registrada provisión alguna por posibles riesgos medioambientales dado que la directora de la Entidad estima que no existen contingencias significativas relacionadas con posibles litigios, indemnizaciones u otros conceptos.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

(15) Saldos y Transacciones con Partes Vinculadas

(a) Empresas del grupo y vinculadas

El importe de los saldos con partes vinculadas al 31 de diciembre de 2019 y 2018 se corresponde en su totalidad al mantenido con la Diputación General de Aragón, como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Activo		
Inversiones en empresas del grupo y asociadas		
Créditos a largo plazo (nota 9)	138.327,00	61.991,62
Créditos a corto plazo (nota 9)	5.638.182,90	2.912.306,39
Pasivo		
Deudas con empresas del grupo y asociadas		
A largo plazo (notas 12 y 19)	345.237,99	345.237,99

(b) Transacciones de la Entidad con partes vinculadas

Las transacciones de la Entidad con partes vinculadas, además de las realizadas con el personal de alta dirección mencionadas en el apartado c) siguiente, se refieren a las realizadas con la Diputación General de Aragón, como siguen:

	Euros	
	2019	2018
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	-	150.200,00
Subvenciones de explotación (nota 11)	2.637.410,74	2.377.842,67

Ingresos accesorios y otros de gestión corriente del ejercicio 2018 recogían las encomiendas de gestión del Gobierno de Aragón a la Entidad.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

La Entidad, como ente público dependiente del Gobierno de Aragón, ha recibido en el ejercicio 2019 4.060.000 euros (3.925.000 euros en 2018) correspondientes a las transferencias nominativas del Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del Gobierno de Aragón en virtud de las previsiones contenidas en la ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre, por la que se determinan las condiciones a las que ha de ajustarse la prórroga del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón de 2018, hasta la aprobación de la Ley de Presupuestos para 2019 (La Ley 2/2018, de 28 de febrero, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2018), para dar cobertura a las necesidades de financiación de las actividades que tiene encomendadas la Entidad, que se han considerado como ingresos de explotación y como subvenciones de capital, en función del fin al que se han destinado dichas transferencias.

De dichas transferencias 135.000 euros en 2019 se corresponden a la compensación de la totalidad de los gastos de mantenimiento del edificio i+d+i de Walqa, ya que la entidad se encarga de su gestión según lo establecido en la orden de cesión del uso parcial del edificio.

(c) **Información relativa a la directora de la Entidad y personal de alta Dirección de la Entidad**

El personal que ejerce las funciones de Dirección en la Entidad, según lo establecido en el Texto Refundido de la Ley Reguladora del ITA, Decreto Legislativo 5/2000, ha recibido en 2019 una remuneración bruta en concepto de sueldos y salarios de 71.977,67 euros (71.598,70 euros en 2018).

La Entidad no ha asumido obligaciones por cuenta de la dirección a título de garantía ni tiene contraídas obligaciones en materia de pensiones y de seguros de vida con respecto a la dirección.

Durante el ejercicio 2019 y 2018 la directora de la Entidad no tiene concedido anticipos o créditos, no se han asumido obligaciones por cuenta de ellos a título de garantía. Se han pagado primas de seguro de responsabilidad civil por daños ocasionados por actos u omisiones en el ejercicio del cargo, así como de los miembros del Consejo Rector, por valor de 1188,89 euros (923.51 euros en 2018).

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(16) Ingresos y Gastos

(a) Importe neto de la cifra de negocios

El detalle del importe neto de la cifra de negocios netas por actividades es como sigue:

Actividades	Euros	
	2019	2018
Proyectos I+D empresas	4.418.634,96	4.399.090,07
Servicios tecnológicos y asesoramiento tecnológico	2.076.433,83	1.863.067,97
Formación	88.686,15	138.340,23
Otros	67.183,54	63.998,52
	<u>6.650.938,48</u>	<u>6.464.496,79</u>

Su distribución por mercados geográficos, es la siguiente:

Mercados	Euros	
	2019	2018
España	4.872.104,88	4.840.116,91
Resto Unión Europea	1.530.195,77	1.402.455,42
Resto del mundo	248.637,83	221.924,46
	<u>6.650.938,48</u>	<u>6.464.496,79</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(b) **Aprovisionamientos**

El detalle de los Aprovisionamientos es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Consumo de mercaderías		
Compras nacionales	369.377,42	357.822,59
Adquisidores intracomunitarias	38.823,26	10.311,06
Importaciones	4.051,19	21.211,36
	<u>412.251,87</u>	<u>389.345,01</u>
Trabajos realizados por otras empresas	210.077,42	300.443,84
	<u>622.329,29</u>	<u>689.788,85</u>

(c) **Cargas Sociales**

El detalle de cargas sociales y provisiones es como sigue:

	Euros	
	2019	2018
Cargas Sociales		
Seguridad Social a cargo de la empresa	2.390.225,79	2.168.402,38
Otros gastos sociales	81.595,25	79.141,78
	<u>2.471.821,04</u>	<u>2.247.544,16</u>



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
 Memoria de Cuentas Anuales
 Ejercicio 2019

(17) Información sobre empleados

El número medio de empleados de la Entidad durante los ejercicios 2019 y 2018, desglosado por categorías, es como sigue:

	2019	2018
Dirección	1	1
Jefes de departamento	3	3
Jefes de sección	4	4
Técnicos	157	144
Administrativos/ Téc. Auxiliares	34	33
Administrativos auxiliares	4	4
Personal servicios auxiliares	1	1
	204	190

La distribución por sexos al final del ejercicio del personal es como sigue:

Categoría profesional	2019			2018		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Dirección	-	1	1	1	-	1
Jefes de departamento		3	3	-	3	3
Jefes de sección	4	-	4	4	-	4
Técnicos	104	56	160	97	57	154
Administrativos/ Técnicos auxiliares	18	16	34	17	16	33
Administrativos auxiliares	2	2	4	2	2	4
Personal servicios auxiliares	-	1	1	-	1	1
	128	79	207	121	79	200



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

La Entidad cuenta con 4 empleados con discapacidad mayor o igual del 33% durante los ejercicios 2019 y 2018 según la siguiente distribución:

<u>Categorías profesionales/Puestos</u>	<u>Nº personas</u>	<u>Grado de discapacidad</u>
Tecn. Auxiliar	1	33%
Administrativos Auxiliares.	2	> 33%
Personal de Servicios Auxiliares	1	>33%
Total	4	

(18) Honorarios de Auditoría

La empresa auditora de las cuentas anuales de la Entidad ha facturado durante el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2019, honorarios por servicios profesionales, de auditoría por importe de 10 miles de euros (10 miles de euros en 2018). Este importe incluye la totalidad de los honorarios relativos a los servicios realizados durante los ejercicios 2019 y 2018, con independencia del momento de su facturación.

(19) Garantías comprometidas con terceros y otros pasivos contingentes

Al 31 de diciembre de 2019 y 2018, la Entidad tenía prestados avales ante diversas entidades por importes de 68.541,01 euros y 14.502,83 euros, respectivamente.

El 3 de junio de 2014 la Entidad formalizó un contrato de obras con una Unión Temporal de Empresas (UTE) para la construcción del edificio CEQMA, Centro de Química y Materiales de Aragón destinado a las actividades científicas y técnicas del ICMA y del ISQCH. Con fecha 28 de enero de 2015, la Entidad declaró la resolución del contrato con la UTE citada como consecuencia de determinados incumplimientos por parte de la contratista.

Con fecha 12 de junio de 2015, la UTE adjudicataria de los trabajos de construcción del Edificio CEQMA interpuso demanda ante el Juzgado de Primera Instancia de Zaragoza reclamando a la Entidad un importe de 1.233.543,80 euros en concepto de daños y perjuicios derivados de la resolución del contrato, más los correspondientes intereses legales, así como la condena a la Entidad a restituir los avales que la UTE había otorgado por importe total de 558.637,29 euros más sus intereses legales desde el momento de la ejecución así como la condena al pago de las costas procesales.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

Con fecha 6 de julio de 2016 el Juzgado de Primera Instancia nº 10 de Zaragoza desestimó la demanda formulada por la UTE declarando conforme a Derecho la resolución del contrato realizado por la UTE y la ejecución de los avales otorgados absolviendo a la Entidad de la restitución de los mismos. Seguidamente la UTE presentó recurso de apelación ante la Audiencia Provincial de Zaragoza siendo desestimado por ésta el 5 de diciembre de 2016.

Ante este hecho, la UTE presentó recurso de apelación ante el Tribunal Supremo, habiéndose presentado por parte del Letrado de la CCAA de Aragón la solicitud de inadmisión del recurso extraordinario por infracción procesal presentado por la empresa ante el juzgado ante la sala de lo civil del Tribunal Supremo con fecha 22 de febrero de 2019. Según Auto de fecha 10 de abril de 2019 dictado por la Sala de lo Civil del Tribunal Supremo, en Recurso Extraordinario por Infracción Procesal número 1026/2017, se acuerda inadmitir el recurso interpuesto por la UTE, declarando en firme la sentencia dictada por la Audiencia Provincial de Zaragoza, en Rollo de Apelación proveniente de autos de juicio Ordinario del Juzgado de Primera instancia nº 10 de Zaragoza, con imposición de costas a la empresa. Ante este auto no cabe recurso.

La directora de la Entidad, en su evaluación del riesgo de condena a la Entidad, que se basa en la opinión jurídica de los Letrados de la Comunidad Autónoma de Aragón encargados de la defensa de la Entidad en el procedimiento, considera que no existe riesgo en estos momentos ya que el procedimiento judicial ha finalizado.

(20) Hechos posteriores

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de Coronavirus COVID-19 una pandemia, debido a su rápida propagación por el mundo, habiendo afectado a más de 150 países. La mayoría de los Gobiernos están tomando medidas restrictivas para contener la propagación, que incluyen: aislamiento, confinamiento, cuarentena y restricción al libre movimiento de personas, cierre de locales públicos y privados, salvo los de primera necesidad y sanitarios, cierre de fronteras y reducción drástica del transporte aéreo, marítimo, ferroviario y terrestre. En España, el Gobierno adoptó el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, que en principio tendría una duración de 15 días naturales, y que a fecha de formulación de estas cuentas continúan.

Esta situación está afectando de forma significativa a la economía global, debido a la interrupción o ralentización de las cadenas de suministro y al aumento significativo de la incertidumbre económica, evidenciado por un aumento en la volatilidad del precio de los activos, tipos de cambio y disminución de los tipos de interés a largo plazo.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

Para mitigar los impactos económicos de esta crisis, el miércoles 18 de marzo, en España se publicó el Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19.

Las consecuencias derivadas del COVID-19, se consideran un hecho posterior que no requiere un ajuste en las cuentas anuales del ejercicio 2019, sin perjuicio de que deban ser objeto de reconocimiento en las cuentas anuales del ejercicio 2020.

Aunque a la fecha de formulación de las cuentas anuales no es posible realizar una estimación de los impactos presentes y futuros derivados de esta crisis sobre la Entidad, las consecuencias han sido las siguientes:

- En virtud de la resolución de 16 de marzo de 2020 emitida por la Dirección General de Función Pública y Calidad de los Servicios, de nuevas medidas de contingencia de la CCAA de Aragón en relación al COVID-19, motivada por la declaración del estado de alarma por el RD463/2020 de 14 de marzo y , modificada por la Resolución de de 31 de marzo de 2020 emitida por la misma Dirección General, se ha considerado esencial las actividades de Dirección, gestión económica y tesorería, personal, mantenimiento de edificios y sistemas informáticos, el desarrollo y ejecución de proyectos y servicios relacionados con la superación de la crisis sanitaria del COVID-19 y las prestaciones de servicios ó desarrollo de proyectos que impliquen la colaboración en el mantenimiento de la actividad durante la actual crisis del tejido productivo de la CCAA de Aragón y la preparación del mismo en los términos dictados por las autoridades.
- Se continúa con toda la actividad que es posible que el personal realice mediante teletrabajo, manteniendo abiertos al público los edificios del Instituto, necesarios para la realización de los servicios esenciales de forma presencial.
- Se está potenciando la búsqueda de oportunidades de proyectos en colaboración con empresas y clúster, así como realizando propuestas de proyectos a financiar por convocatorias de ayudas públicas, a fin de contribuir con la reactivación económica del tejido empresarial y del propio Instituto.
- Se está en contacto continuado con empresas aragonesas clientes de la Entidad para evaluar la situación de sus proyectos y la continuidad de los mismos. Algunos de ellos han parado los proyectos hasta que la situación mejore, sin tener fechas previstas de continuación.
- Se está trabajando en varios proyectos de desarrollo de soluciones y servicios para la lucha contra el COVID-19 (respiradores, mascarillas y pantallas, chatbot, modelos epidemiológicos a través de inteligencia artificial...).

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Memoria de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

- La Consejería de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento va a desplegar a través de la Entidad una propuesta para la recuperación económica de la CCAA de Aragón con varias líneas de actividad.
- Se están trabajando un conjunto de escenarios financieros para evaluar el impacto económico de la crisis del COVID-19 para la Entidad, en el año 2020, y planteando medidas de contingencia para minimizar el mismo. Los primeros escenarios que se manejan sitúan la caída de ingresos por prestaciones de servicios a empresas en una horquilla entre el 25% y el 40% con respecto al presupuesto aprobado.

Hasta el momento, la Entidad está cumpliendo con los pagos de todas las deudas financieras y pagos a sus proveedores, así como los pagos de impuestos gastos de personal.

La Entidad evaluará durante el ejercicio 2020 el impacto de los hechos anteriormente mencionados y de aquellos que se puedan producir en un futuro sobre el patrimonio y la situación financiera al 31 de diciembre de 2020 y sobre los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha.

Zaragoza, 25 de mayo de 2020

La directora,



D^a. Ester Borao Moros

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGÓN
Formulación de Cuentas Anuales
Ejercicio 2019

Las Cuentas Anuales adjuntas han sido formuladas por la directora del Instituto Tecnológico de Aragón con vistas a su verificación por los auditores y posterior aprobación por el Consejo Rector. Dichas Cuentas Anuales están extendidas en 45 folios visadas por mí en señal de identificación.

Zaragoza, 25 de mayo de 2020

La directora



D^a. Ester Borao Moros

Carlos Millán Ibor, Secretario del Consejo Rector del Instituto Tecnológico de Aragón,

CERTIFICA:

Que en la reunión del Consejo Rector del Instituto Tecnológico de Aragón, presidida por Dña. Maria Eugenia Díaz Calvo, celebrada el día 23 de junio de 2020, se trató el punto segundo del orden del día la aprobación de las cuentas anuales y la memoria de actividad del ejercicio 2019, cuya documentación fue remitida con carácter previo a la reunión a los miembros del Consejo Rector junto con el informe de auditoría voluntaria realizado sobre las cuentas anuales de dicho ejercicio.

Tras la exposición y análisis efectuado de las cuentas anuales e informe de auditoría, y memoria de actividad 2019, se adoptó por unanimidad el acuerdo 02/2020:

Se aprueban las cuentas anuales, la aplicación del resultado del ejercicio a reservas voluntarias y la memoria de actividad correspondientes al ejercicio 2019 del Instituto Tecnológico de Aragón.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 28.3 e) del Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón y del Art. 19.5 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se hace constar que se emite este certificado con anterioridad a la aprobación del acta de la reunión en que se tomó el acuerdo.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido el presente certificado en Zaragoza, el día 24 de junio de 2020.

EL SECRETARIO DEL CONSEJO RECTOR



VºBº



LA PRESIDENTA DE LA REUNIÓN



D. Maria Eugenia Díaz Calvo

73004644E Firmado digitalmente
ANA ESTER por 73004644E ANA
BORAO (R: ESTER BORAO (R:
Q5095008H) Q5095008H)
Fecha: 2020.06.30
08:42:31 +02'00'

**ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN,
INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN 2019**

ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN 2019:

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN				
2.11. FICHA DE EMPRESAS, ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS.				
A.D.E. 3.1.- PROGRAMA DE ACTUACIÓN, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN				
(Artículos 59-64 del Texto refundido de la Ley de Hacienda)				
ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON				EUROS
DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS A REALIZAR	IMPORTE TOTAL PAIF 2017-2021	IMPORTE EJECUTADO 2019	COMPROMETIDO 2019 (EN CURSO)	TOTAL INVERSION 2019
LABORATORIO DE REFERENCIA STRUCTURAL HEALTH MONITORING Y SMART SYSTEMS &STRUCTURES	1.725.000,00	1.225.507,87	56.051,64	1.281.559,51
LABORATORIO LOGISTICA&IIOT	130.000,00	4.892,35	13.100,00	17.992,35
LABORATORIO EMC Y CÁMARA SEMIANECOICA	40.000,00	120.350,93	13.581,00	133.931,93
LABORATORIO BIGDATA &COGNITIVE	500.000,00	0,00	90.380,00	90.380,00
AMPLIACION Y MEJORA CAPACIDADES CIENTIFICO TECNOLÓGICAS LABORATORIOS I+D+i. PLAN CIENTIFICO TECNOLÓGICO ITAINNOVA	1.500.000,00	207.616,22	283.808,22	491.424,44
INFRAESTRUCTURAS GENERALES Y SISTEMAS TI PARA LA I+D+I EN ITAINNOVA	400.000,00	63.906,27	0,00	63.906,27
TOTALES:	4.295.000,00	1.622.273,64	456.920,86	2.079.194,50

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN EJERCICIO
2.11. FICHA DE EMPRESAS, ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS. A.D.E. 3.2.- PROGRAMA DE ACTUACIÓN, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN PLANIFICADA Y EJECUCIÓN 2019:

En virtud de la orden ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre, por la que se determinan las condiciones a las que ha de ajustarse la prórroga del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón de 2018, hasta la aprobación de la Ley de Presupuestos para 2019, durante el ejercicio 2019 se ha estado en un escenario de prórroga presupuestaria del ejercicio 2018 todo el año.

El plan de actuación, financiación e inversión del ejercicio 2018 contenía una serie actuaciones que se han continuado ejecutando durante el ejercicio 2019, debido a su carácter plurianual, ya que se recoge el plan de inversiones del Instituto para el periodo 2017-2020.

Los principales proyectos de inversión planificados en el programa de actuación, inversión y financiación durante el ejercicio 2018 y que han continuado en 2019, su estado de ejecución al cierre del ejercicio, así como su financiación se detalla a continuación:

1.LABORATORIO DE REFERENCIA STRUCTURAL HEALTH MONITORING Y SMART SYSTEMS &STRUCTURES (SHM y SSS)

Con este proyecto se propone la mejora de las infraestructuras científico-tecnológicas presentes en el Instituto Tecnológico de Aragón - ITAINNOVA mediante la adquisición de equipamiento singular que permita mantener una oferta tecnológica actualizada, no existiendo a nivel nacional ningún laboratorio con un posicionamiento con estas características.

Asimismo este laboratorio permitirá al Instituto alcanzar un equilibrio entre la actividad de innovación y la de investigación así como favorecer la transversalidad entre sus líneas tecnológicas.

Las principales inversiones previstas se agrupan en: Bancada multieje de altas prestaciones con posibilidad de combinarse con condiciones climáticas extremas y con modelos virtuales del entorno, Sistemas de medida avanzados y Software y Hardware para el despliegue de metodologías aplicadas a sistemas electromecánicos autónomos y sistemas microfluídicos, entre otras, así como las inversiones en infraestructuras y equipamiento auxiliar que requiera.

El importe estimado para la totalidad de la inversión del laboratorio en el periodo 2018-2020 asciende a 1.725.0000 euros iva no incluido.

Las inversiones ejecutadas y/o comprometidas en este ejercicio con cargo a este laboratorio ascienden a un total de **1.281.559,51**, de los que 1.225.507,87 euros se han ejecutado y el resto se han comprometido, encontrándose en estado de ejecución sin haber recibido físicamente el equipamiento o en proceso de licitación en curso.

De dichas inversiones se han finalizado e instalado, entre otros, la bancada multieje de altas prestaciones con importe de adjudicación de 875 miles de euros que estaba comprometida en 2018, así como se han finalizado la adecuación de instalaciones para albergarla. Asimismo se ha adquirido, entre otros equipamiento para el laboratorio de robótica y control por valor de 238.439,87 euros.

La financiación de dicha inversión proviene en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, y el resto fundamentalmente con transferencia nominativa capítulo VII.

2. LABORATORIO LOGISTICA&IIOT-

Con este proyecto se propone la mejora de las infraestructuras científico-tecnológicas presentes en el Instituto Tecnológico de Aragón - ITAINNOVA mediante la adquisición de equipamiento singular que permita mantener una oferta tecnológica actualizada el Instituto mediante la creación de un Laboratorio de Logística &IOT.

Las inversiones a realizar contemplan tanto la adquisición de equipos singulares como la adquisición de software necesario para la actividad investigadora y de innovación en la tecnología objeto de este laboratorio.

El importe estimado de la inversión hasta 2020 asciende a 130.000 euros iva no incluido.

Durante el ejercicio 2019 se ha adquirido equipamiento para este laboratorio por valor de **17.992,35** euros, de los que 4.892,35 euros se corresponde con equipos recibidos y 13.100 euros se corresponde con un software ANYLOGIC, que no ha sido suministrado a fecha de cierre por el adjudicatario del contrato.

Asimismo queda pendiente de ejecutar una nueva adecuación de las instalaciones para ampliar la funcionalidad y versatilidad del laboratorio, valoradas en 78.000 euros, que en el escenario de prórroga presupuestaria no se han podido acometer ni lanzar.

La financiación de dicha inversión proviene en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, y el resto principalmente con transferencia nominativa capítulo VII.

3. LABORATORIO EMC Y CÁMARA SEMIANECOICA

Con este proyecto se propone la mejora de las infraestructuras científico-tecnológicas presentes en el Instituto Tecnológico de Aragón - ITAINNOVA mediante la adquisición de equipamiento singular que permita mantener una oferta tecnológica actualizada el Instituto del Laboratorio de EMC y la cámara semianecoica, ampliando ó mejorando el espectro de acreditaciones de servicios asociados a este laboratorio.

Las inversiones a realizar contemplan tanto la adquisición de equipos singulares como la adquisición de software necesario para la actividad investigadora y de innovación en la tecnología objeto de este laboratorio.

El importe estimado de la inversión hasta 2020 asciende a 40.000 euros iva no incluido, que han resultado ser escasos dada el alto interés de la tecnología aplicada en los últimos años, por lo que ha sido necesario intensificar el presupuesto destinado a este laboratorio.

Durante el ejercicio 2019 se han ejecutado un montante global de inversiones valoradas en **133.931,93 euros**, correspondiente a la adquisición de antenas, software y equipamiento muy específico de EMC, de las que se encuentran comprometidas con cargo al presupuesto de 2019 un total de 13.581,00 euros, no habiéndose recibido la inversión al cierre del ejercicio .

La financiación de la inversión finalizada en 2018 proviene fundamentalmente en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón u otras ayudas públicas y el resto con transferencia nominativa capítulo VII.

4. LABORATORIO BIG DATA Y COGNITIVE

La actuación tiene por objetivo mejorar las infraestructuras científico-tecnológicas presentes en el Instituto Tecnológico de Aragón - ITAINNOVA mediante la adquisición de equipamiento singular que permita el desarrollo de herramientas informáticas de toma de decisiones a través de la explotación de datos y la inteligencia artificial.

Las inversiones a realizar contemplaban tanto la adquisición de equipos singulares como la adquisición de software necesario para la actividad investigadora y de innovación en la tecnología objeto de este laboratorio, así como las infraestructuras necesarias para ello. El importe estimado de la inversión hasta 2021 asciende a 500.000 euros iva no incluido.

Durante el ejercicio 2019 se han ejecutado con cargo al presupuesto de 2019 un montante total de 90.380 euros, correspondientes a equipamiento singular destinado a este laboratorio, principalmente servidores para soluciones DEEP LEARNIG y servidores BIG DATA Y SOFT.VIRTUALIZADA, que se encuentran comprometidos por cuanto no se ha finalizado el procedimiento de contratación, estando muy avanzado a finales de 2019.

La financiación de dicha inversión proviene en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, y el resto principalmente con transferencia nominativa capítulo VII

5.- AMPLIACION Y MEJORA CAPACIDADES CIENTIFICO TECNOLÓGICAS LABORATORIOS I+D+i. PLAN CIENTIFICO TECNOLÓGICO ITAINNOVA

Las inversiones a realizar contemplan tanto la adquisición de equipos singulares como la adquisición de software necesario para la actividad investigadora y de innovación en las tecnologías y laboratorios del Instituto. Son inversiones de actualización ó de ampliación de capacidades las capacidades actuales.

El importe estimado de la inversión en 2017-2020 asciende a 1.500.000 euros iva no incluido.

El importe en equipamiento científico tecnológico acometido en el ejercicio 2019 asciende a un total de **491.424,44** euros, de los que se han ejecutado completamente un montante global de 207.616,22 euros y están en estado de ejecución habiéndose adjudicado, o en proceso de licitación un montante de 283.808,22 euros.

La financiación de dicha inversión provendría en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, y el resto principalmente con transferencia nominativa capítulo VII.

6.- INFRAESTRUCTURAS GENERALES Y SISTEMAS TI PARA LA I+D+I EN ITAINNOVA

Para garantizar el cumplimiento de los fines de ITAINNOVA es necesaria la realización de inversiones generales y de equipamiento informático necesario para la actividad de I+d+i de Instituto.

Las inversiones a realizar contemplan tanto la adquisición de equipamiento e infraestructuras de apoyo a la I+d+i como la adquisición de software de soporte para la actividad del Instituto.

El importe estimado de la inversión total de acuerdo al plan de inversiones 2017-2020 asciende a 400.000 euros iva no incluido, a razón de unos 100.000 euros anuales de media, de los que se han ejecutado un montante global de 63.906,27 euros.

La financiación de dicha inversión proviene, en la medida que sea elegible, en un 50% de las actuaciones gestionadas por el Instituto dentro del PO FEDER 2014-2020 de Aragón, y el resto con transferencia nominativa capítulo VII

El detalle de las inversiones ejecutadas en el ejercicio 2019 es el que se indica a continuación:

Descripción	EJECUTADO 31/12/19	COMPROMETIDO 31/12/2019	TOTAL 2019
Actualización máquina medidora 3 coordenadas	28.987,00	0,00	28.987,00
Analizador carbono y azufre	0,00	40.950,00	40.950,00
Armario reactivos explosivos	2.567,22		2.567,22
Bancada para ensayos de ruido		7.187,22	7.187,22
Cajón isoterma grandes dimensiones	21.340,00		21.340,00
Cámara climática niebla salina	16.000,00		16.000,00
Comparador de Masas Patrón (10 y 20 KG). Clase E2.	18.565,00		18.565,00
Cámara climática de condensación		5.990,00	5.990,00
Cortadora neumática	3.261,00	0,00	3.261,00
Manipulador de Masas	0,00	10.498,00	10.498,00
Re-Styling MTS. Actualización de la electrónica, Software, embrague y cámara climática por desgaste de los componentes.	0,00	43.557,00	43.557,00
Espectrómetro de emisión atómica por plasma de acoplamiento inductivo (I.C.P.)	45.000,00		45.000,00
Microdurómetro para la caracterización de materiales metálicos, soldaduras y sus tratamientos térmicos	29.950,00		29.950,00
Tres cámaras climáticas. Lote 1: cámara climática 1 (ref: clim+elec)		65.419,00	65.419,00
Tres cámaras climáticas. Lote 2: cámara climática 2 (ref. Comp)		32.375,00	32.375,00
Tres cámaras climáticas. Lote 3: cámara climática 3 (ref. le+f)		39.900,00	39.900,00
Calibrador multifunción y los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento para el Instituto Tecnológico de Aragón	37.125,00		37.125,00
Actuador (vástago) + Dispositivo anti-rotacional para INSTRON 25 KN (8872)	4.821,00		4.821,00
Utillaje para ensayos de compresión sobre material compuesto.	0,00	31.943,00	31.943,00
Utillaje flexión 3 puntos para MUE Zwick 20KN	0,00	5.989,00	5.989,00
Ampliación infraestructura telecomunicaciones ita1	7.801,47		7.801,47
Caseta de pulido y corte	5.106,68		5.106,68
Colocación líneas de vida y protecciones para acceso a cubiertas	27.385,48		27.385,48
Licencia virtualización	3.668,54		3.668,54
Puntos de recarga de vehículos eléctricos	11.197,39		11.197,39
Servidores virtualización.	8.746,71		8.746,71

Descripción	EJECUTADO 31/12/19	COMPROMETIDO 31/12/2019	TOTAL 2019
Servidores big data	0,00	90.380,00	90.380,00
Acondicionamiento exterior zanja conexión hidráulica	2.610,00		2.610,00
Actuaciones asociadas a prevención de riesgos de instalaciones auxiliares	1.314,00		1.314,00
Actuador lineal eléctrico de alta dinámica (SERVOACTUADOR LINEAL MOOG)	231,32	33.867,90	34.099,22
Adecuación instalaciones lab robótica	27.756,87		27.756,87
Tres plataformas de vuelo no tripuladas (robots aéreos)	18.168,09		18.168,09
Sistema de captura de movimientos para su uso en el ámbito de la robótica móvil	22.000,00		22.000,00
Ampliación de la licencia / software DIC para el Instituto Tecnológico de Aragón	26.300,00		26.300,00
Autobox ethercat		5.840,30	5.840,30
Bancada ranurada	149.600,00		149.600,00
Banco de herramientas	4.684,26		4.684,26
Caseta para grupos hidráulicos	9.415,00		9.415,00
Columna para montajes en bancada multiaxial	4.750,00	0,00	4.750,00
Equipamiento para la medida, calibración, diagnóstico y programación de Unidades de control electrónicas (ecus) aplicado a sistemas mecatrónicos	14.290,40		14.290,40
Fabricacion de mesa ensayos para bancada	12.480,00		12.480,00
Fuente alimentacion delta sm30-200+p231+p278	5.140,00		5.140,00
Instalación eléctrica para grupos hidráulicos	20.871,17		20.871,17
Instalación eléctrica para nueva bancada en nave	1.359,45		1.359,45
Legalización de las instalaciones eléctricas (proyecto y licencias)	1.140,00		1.140,00
Licencias ANSYS	47.350,00		47.350,00
Maquina compactadora cmp13/2019		7.000,00	7.000,00
Mobiliario para el laboratorio de Robótica y Control ubicado en el edificio ITA 1	16.978,48		16.978,48
Multímetro calibrador		4.877,34	4.877,34
Osciloscopio portátil	3.049,77		3.049,77
Plataforma SEGWAY	9.863,99		9.863,99
Regulador bomba de vacío		2.416,10	2.416,10
Robosense RP-LIDAR-16	7.631,15		7.631,15
Sensores: células triaxiales, láser, tornillos extensométricos,...	6.060,45	2.050,00	8.110,45

Descripción	EJECUTADO 31/12/19	COMPROMETIDO 31/12/2019	TOTAL 2019
Sensores: transductores extensométricos	6.993,00		6.993,00
Servo actuadores hidráulicos, pórticos y accesorios	745.160,47	0,00	745.160,47
Software SOLIDWORKS (4 licencias)	21.400,00		21.400,00
SPACE-MOUSE (3 Premium y 7 Profesional)	3.250,00		3.250,00
Suministro de una plataforma robótica terrestre con capacidad de movimiento omnidireccional	35.660,00		35.660,00
2 antenas bicónicas para medida de NSA	3.080,00	0,00	3.080,00
2 Filtros entrada SAC (Cámara) - 1 kv / 100A (Especial vehículo eléctrico)	5.391,25	0,00	5.391,25
Cables coaxiales alta frecuencia para ensayos > 1 GHZ	5.906,88		5.906,88
Equipo de adquisición con termopares		5.973,00	5.973,00
Fc7 production board	2.999,80		2.999,80
Fuente hv sourcemeter keithley		7.608,00	7.608,00
Licencia ansys associate	37.500,00		37.500,00
Licencia ansys associate hf	37.500,00		37.500,00
Licencias MATLAB	24.850,00		24.850,00
Pre-amplificador 1 -18 ghz, emisiones de alta frecuencia	3.123,00		3.123,00
Licencia profesional del software ANYLOGIC (prioridad 2)	0,00	13.100,00	13.100,00
Máquina de prototipado de placas electrónicas y equipo soldadura -voltera v-one	4.892,35	0,00	4.892,35
TOTAL	1.622.273,64	456.920,86	2.079.194,50

2.- FINANCIACION DE LAS INVERSIONES EJECUTADAS:

Las inversiones ejecutadas y en ejecución ó licitación en 2019, han sido financiadas en mayor medida por las actuaciones que gestiona el Instituto en el Programa Operativo FEDER 2014-2020 de Aragón, así como por la transferencia nominativa con cargo a capítulo VII recibida del Gobierno de Aragón.

LIQUIDACIÓN PRESUPUESTOS 2019.
(PRORROGA PRESUPUESTARIA DEL
PRESUPUESTO 2018- ORDEN HAP/2068/2018,
de 21 de diciembre)

LIQUIDACION PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN (DEBE): En €

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN		EJERCICIO 2019
2.11. FICHA DE EMPRESAS Y ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES		
EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS.		
A.D.E.1.- PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN		
ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON		
	PREVISIÓN	LIQUIDACIÓN
1.1. DEBE	2019 (PRORROGA PRESUPUESTARIA DEL PPTO 2018- ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre)	31-12-2019
- REDUCCIÓN DE EXISTENCIAS		
- APROVISIONAMIENTOS	871.300,00	622.329,29
- GASTOS DE PERSONAL	10.510.000,00	10.338.268,09
- Sueldos y salarios :	8.035.000,00	7.866.447,05
- Seguridad Social a cargo de la Empresa	2.350.000,00	2.390.225,79
- Indemnizaciones	0,00	0,00
- Aportaciones a sistemas complementarios de pensiones	0,00	0
- Otros	125.000,00	81.595,25
- DOTACIONES DEL EJERCICIO PARA AMORTIZACIÓN	1.475.000,00	1.017.484,35
- De inmovilizado material	1.425.000,00	952.424,01
- De inmovilizado inmaterial	50.000,00	65.060,34
- De gastos de establecimiento		
- DOTACIÓN A LAS PROVISIONES	25.000,00	83.700,10
- De existencias		0,00
- De tráfico	25.000,00	83.700,10
- Financieras		0,00
- Otras		0,00
- OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN	1.780.000,00	1.874.503,55
- Servicios exteriores	1.750.000,00	1.837.928,12
- Tributos	10.000,00	-2.515,11
- Otros gastos de gestión corriente	20.000,00	39.090,54
- Dotación al fondo de reversión		0,00
- SUBVENCIONES DE EXPLOTACION CONCEDIDAS POR LA EMPRESA	0,00	0,00
- GASTOS FINANCIEROS Y ASIMILADOS	76.200,00	52.323,80
- RESULTADO ACTIVIDADES ORDINARIAS (BENEFICIO)	0,00	0,00
- RESULTADOS EXTRAORDINARIOS NEGATIVOS	0,00	0,00
- Gastos extraordinarios	0,00	0,00
- IMPUESTOS	0,00	0,00
- RESULTADO DEL EJERCICIO (BENEFICIO)	0,00	479.686,19
TOTAL DOTACIONES:	14.737.500,00	14.468.295,37

LIQUIDACION PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN (HABER): En €

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN		EJERCICIO 2019
2.11. FICHA DE EMPRESAS Y ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES		
EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS.		
A.D.E.1.- PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN		
ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON		
1.2. HABER	PREVISIÓN	LIQUIDACIÓN
	2019 (PRORROGA PRESUPUESTARIA DEL PPTO 2018- ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre)	31-12-2019
- IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS	7.200.000,00	6.650.938,48
- Ventas Netas	200.000,00	81.829,67
- Prestación de Servicios	7.000.000,00	6.569.108,81
- INGRESOS ACCESORIOS A LA EXPLOTACIÓN	0,00	21.907,34
- Otros (Encomiendas y Convenio EAJ)	0,00	21.907,34
- SUBVENCIONES A LA EXPLOTACIÓN RECIBIDAS	6.237.500,00	6.636.753,00
- De la Comunidad Autónoma (1)- TRANSFERENCIA CAP.IV- APLICAC. PPTARIA: 17010G/5422/440022/91002	3.100.000,00	2.275.000,01
- Otras (UE, MINISTERIOS, DGA, ETC.)	3.137.500,00	4.361.752,99
- TRABAJOS REALIZADOS POR LA EMPRESA PARA SU INMOVILIZADO	0,00	134.047,73
- PROVISIONES APLICADAS	0,00	28.516,07
- INGRESOS FINANCIEROS Y ASIMILADOS	0,00	16,55
- Intereses	0,00	16,55
- RESULTADO ACTIVIDADES ORDINARIAS (PÉRDIDAS)	1.300.000,00	516.430,01
- RESULTADOS EXTRAORDINARIOS POSITIVOS	1.300.000,00	996.116,20
- Ingresos extraordinarios	0,00	7.444,53
- Subvenciones de capital transferidas al ejercicio	1.300.000,00	988.671,67
- RESULTADO DEL EJERCICIO (PÉRDIDAS)	0,00	0,00
TOTAL RECURSOS:	14.737.500,00	14.468.295,37

LIQUIDACION PRESUPUESTO DE CAPITAL (DEBE). En €

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN		EJERCICIO 2019
2.11. FICHA DE EMPRESAS Y ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES		
EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS.		
A.D.E.2.- PRESUPUESTO DE CAPITAL		
ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON		
2.1. APLICACIÓN DE FONDOS	PREVISIÓN 2019 (PRORROGA PRESUPUESTARIA DEL PPTO 2018- ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre)	LIQUIDACIÓN 31-12-2019
- GASTOS DE ESTABLECIMIENTO Y FORMALIZACIÓN DE DEUDAS	0,00	0,00
- Gastos de constitución, primer establecimiento y ampliación de capital	0,00	0,00
- Gastos de emisión de deuda y otros gastos financieros diferidos	0,00	0,00
- ADQUISICIÓN DE INMOVILIZADO (Según detalle Grupo 2 PGC)	1.545.000,00	1.604.568,47
- Inmovilizado material	0,00	1.392.899,93
- Inmovilizado inmaterial	0,00	211.668,54
- CANCELACIÓN DE DEUDAS A LARGO PLAZO	691.000,00	391.082,93
- TRASPASO A CORTO PLAZO DE DEUDAS A LARGO PLAZO	1.525.000,00	290.930,10
- PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS	0,00	0,00
- VARIACIONES DEL CAPITAL CIRCULANTE	159.000,00	120.350,68
TOTAL APLICACIONES:	3.920.000,00	2.406.932,18

LIQUIDACION PRESUPUESTO DE CAPITAL (HABER): En €

PRESUPUESTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN		EJERCICIO 2019
2.11. FICHA DE EMPRESAS, ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES		
EMPRESARIALES, FUNDACIONES Y CONSORCIOS.		
A.D.E.2.- PRESUPUESTO DE CAPITAL		
ENTIDAD: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON		
	PREVISIÓN	LIQUIDACIÓN
2.2. ORIGEN DE FONDOS	2019 (PRORROGA PRESUPUESTARIA DEL PPTO 2018- ORDEN HAP/2068/2018, de 21 de diciembre)	31-12-2019
- RECURSOS GENERADOS POR LAS OPERACIONES	200.000,00	563.936,59
- Resultado del ejercicio	0,00	479.686,19
- Amortizaciones	1.475.000,00	1.017.484,35
- Provisiones netas a L/P	25.000,00	55.184,03
- Gastos diferidos		0,00
- Ingresos diferidos		0,00
- Diferencias de cambio negativas		253,69
- Diferencias de cambio positivas		0,00
- Pérdidas procedentes del Inmovilizado	0,00	0,00
- Ganancias procedentes del Inmovilizado		0,00
- Subvenciones de capital transferidas al ejercicio	1.300.000,00	988.671,67
- SUBVENCIONES DE CAPITAL RECIBIDAS	1.545.000,00	1.842.995,59
- De la Comunidad Autónoma (1)	825.000,00	1.275.760,36
- Otras (especificar) Ministerios, FEDER, OTRAS SUBVENCIONES	720.000,00	567.235,23
- FINANCIACIÓN AJENA A LARGO PLAZO (deuda bancaria)	2.175.000,00	0,00
TOTAL ORÍGENES:	3.920.000,00	2.406.932,18

LISTADO DE TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES RECIBIDAS AÑO 2019 (Euros)

1. TRANSFERENCIAS CORRIENTES RECIBIDAS

Entidad concedente	Importe	Descripción
DGA	3.235.000,00	Presupuesto aprobado DGA ejercicio 2019 ,actividades ITA, I+D+i explotación. CAP. IV
TOTAL TRANSFERENCIAS CORRIENTES CAP IV. RECIBIDAS 2019	3.235.000,00	

2. SUBVENCIONES CORRIENTES RECIBIDAS

Entidad concedente	Importe	Descripción
DGA	170.886,75	Concesión subvención INAEM Plan de Formación 2019
DGA	15.740,50	Concesión subvención proyecto GIA 2018_2019_SIDEAR
DGA	20.825,00	Concesión subvención proyecto GIA 2018_2019_SII
DGA	18.655,50	Concesión subvención proyecto GIA 2018_2019_IODIDE_ INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE SISTEMAS
DGA	22.311,38	Concesión subvención proyecto HDI4CMS
DGA	26.675,60	Concesión subvención proyecto EBEARINGS
DGA	22.960	Concesión subvención proyecto AIRTEX E THERNOM
DGA	9.156	Concesión subvención proyecto VALEO SISTEVE
TOTAL SUBVENCIONES EXPLOTACIÓN DGA. RECIBIDAS 2019	307.210,73	

Entidad concedente	Importe	Descripción
MINISTERIOS	-3.084,99	Reintegro subvención proyecto QUEEN 2014
MINISTERIOS	-1.984,75	Ajuste subvención proyecto HOSPITALMUNDO
MINISTERIOS	-4.161,00	Reintegro subvención proyecto GORURAL 2014-2015
MINISTERIOS	15.764,14	Ajuste liquidación subvención proyecto Plan Avanza 2009 Loterías.
MINISTERIOS	-719,52	Liquidación expediente subvención proyecto AEI Cluster Automoción
MINISTERIOS	-308,60	Liquidación subvención proyecto SERPA AEI AERA 2014
MINISTERIOS	33.515,00	Imputación 2019 subvención proyecto SP-FASD RETOS 2016, anualidad 2019
MINISTERIOS	27.978,40	Imputación 2019 subvención proyecto AXIS , anualidad 2018
MINISTERIOS	11.920,72	Imputación 2019 subvención proyecto PRENOMON EBERS_BIOREACTOR RETOS 2016
MINISTERIOS	-386,19	Ajuste liquidación subvención proyecto GLOBAL_PREDICTIVE MAINTENANCE_AEI 2017_ANMOPYC
MINISTERIOS	86.608,50	Imputación 2019 subvención proyecto DRILLSENSE, anualidad 2018-2019
MINISTERIOS	170.541,43	Imputación 2019 subvención proyecto ECOSAICA, anualidad 2018-2019
MINISTERIOS	-10.601,50	Ajuste de explotación de capital inventariable CMSRUN2 B
MINISTERIOS	126.335,00	Imputación 2019 subvención proyecto PREFIJO PAPELES RECICLADOS, anualidad 2018-2019
MINISTERIOS	92.910,48	Imputación 2019 subvención proyecto REESTE_RETOS COLABORACIÓN 2017, anualidad 2018-2019
MINISTERIOS	5.146,29	Imputación 2019 subvención proyecto INDUSTRIAL AVRA TECNARA_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	20.033,57	Imputación 2019 GestDinLog 4.0_CAAR_AEI 2018, anualid 2019

Entidad concedente	Importe	Descripción
MINISTERIOS	4.809,43	Imputación 2019 subvención proyecto CONSTRUBIM_ANMOPYC_AEI 2018 , anualidad 2019
MINISTERIOS	8.357,15	Imputación 2019 subvención proyecto CONTENEDORES_ALIA_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	98.831,66	Imputación 2019 subvención proyecto AUTOPAVE, anualidad 2018 2019
MINISTERIOS	8.540,94	Imputación 2019 subvención proyecto PREDINYECT 4_0 AEI 2018_ CEP , anualidad 2019
MINISTERIOS	18.190,56	Imputación 2019 subvención proyecto ROADMAP IMPL.PROG DE LA I4_0_AEI 208 CEP anualidad 2019
MINISTERIOS	6.964,28	Imputación 2019 subvención proyecto SERMA_ALIA_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	7.643,15	Imputación 2019 subvención proyecto AUTOFAB 4_0_ANMOPYC_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	6.332,14	Imputación 2019 subvención proyecto AUTOMAQ_ANMOPYC_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	12.501,00	Imputación 2019 subvención proyecto PULIBOT_AERA_AEI 2018, anualidad 2019
MINISTERIOS	12.665,57	Imputación 2019 subvención proyecto BIGDATAQ AP_AEI 2018_CAAR, anualidad 2019
MINISTERIOS	9.278,57	Imputación 2019 subvención proyecto INLOGIC 4 0, anualidad 2019
MINISTERIOS	64.450,00	Imputación 2019 subvención proyecto COSMOS , anualidad 2018 - 2019
MINISTERIOS	13.288,29	Imputación 2019 subvención proyecto BLOCKMAQCHAIN, parte 2019
MINISTERIOS	8.223,00	Imputación 2019 subvención proyecto TRAZA 4_0_AERA_AEI 2018, anualidad 2019
TOTAL SUBVENCIONES EXPLOTACIÓN MINISTERIO, RECIBIDAS 2019	849.582,72	

Entidad concedente	Importe	Descripción
UE	250,00	Cobro subvención viaje a Bruselas del 10 al 12.4 (OS1900586) jhuarte, EUROBOTICS
UE	22.223,14	Imputación 2019 subvención proyecto FACTS4WORKERS
UE	15.235,31	Imputación 2019 subvención proyecto AIDA 2020 , anualidad 2019
UE	62.885,15	Imputación 2019 subvención proyecto MODCOMP_H2020, anualidad 2019
UE	350.137,01	Imputación 2019 subvención proyecto STREAM 0D, anualidad 2019
UE	23.125,00	Imputación 2019 subvención proyecto TT TRANSFORMING TRANSPORT
UE	14.570,31	Imputación 2019 subvención proyecto RECORD, anualidad 2019
UE	396,53	Liquidación final subvención proyecto ACTIS 2017-2018
UE	-14.403,70	Ajuste negativo subvención proyecto INNOACTIS 2017-2018, no ejecutado
UE	6.250,00	Imputación 2019 subvención proyecto WINDBOXTOOL, anualidad 2019
UE	216.225,80	Imputación 2019 subvención proyecto MOULDTEX, anualidad 2019
UE	123.344,03	Imputación 2019 subvención proyecto SOFTSLIDE, anualidad 2019
UE	-760,00	Ajuste liquidación final subvención proyecto 3MVET_ERASMUS,
UE	45.060,03	Imputación 2019 subvención proyecto SMART_DATA , anualidad 2019
UE	80.225,00	Imputación 2019 subvención proyecto ICONET
UE	21.304,00	Concesión subvención proyecto MG 8 4 INCLUSION
UE	217.559,54	Imputación 2019 subvención proyecto MATUROLIFE, anualidad 2019

Entidad concedente	Importe	Descripción
UE	822,00	Ajuste cobro final subvención proyecto FORTISSIMO 2
UE	81.635,74	Imputación 2019 subvención proyecto MAT4RAIL, anualidad 2019
UE	24.796,64	Imputación 2019 subvención proyecto DIGITOURISM, anualidad 2019
UE	117.312,50	Imputación 2019 subvención proyecto SMARTFAN, anualidad 2019
UE	103.006,57	Imputación 2019 subvención proyecto LIFE _ANAEROBIC DIGESTER, anualidad 2019
UE	55.312,14	Imputación 2019 subvención proyecto +RESILIENT, anualidad 2019
UE	11.077,08	Imputación 2019 subvención proyecto GVETS, anualidad 2019
UE	91.506,39	Imputación 2019 subvención proyecto ACELESTART_UPS, anualidad 2019
UE	52.344,45	Imputación 2019 subvención proyecto DETECTAPLUS, anualidad 2019
UE	98.571,43	Concesión subvención proyecto NEMMO NEXT EVOLUTION
UE	165.833,00	Concesión subvención proyecto XILFOREV
UE	37.125,00	Imputación 2019 subvención proyecto "VALUEWASTE ", anualidad 2019
UE	16.162,27	Concesión subvención proyecto LABELSCAPE
UE	72.591,75	Concesión subvención proyecto ACTIS 2019
UE	7.117,67	Concesión subvención proyecto INNOVACTIS 2019
UE	37.187,50	Concesión subvención proyecto SHION , anualidad 2019
UE	16.000,00	Concesión subvención proyecto BLOCK4 COOP SUDOE_BLOCKCHAIN
UE	28.488,75	Concesión subvención proyecto GRAPEVINE_HIGH PERF

Entidad concedente	Importe	Descripción
UE	149.880,56	Imputación 2019 subvención proyecto IMPULSO FEDER
UE	214.557,60	Imputación 2019 subvención OPERACION TRANSFERENCIA-FEDER
UE	14.414,18	Imputación 2019 subvención OPERACION FORTALECIMIENTO FEDER (parte explotación)
UE	173.651,89	Imputación 2019 subvención OPERACION BIG DATA_FEDER
UE	410.197,20	Imputación 2019 subvención "F.S.E. Operación :Capacitación y aprendizaje"
UE	-14.141,99	Imputación 2019 F.S.E " Operación: Formación para innovar"
TOTAL SUBVENCIONES EXPLOTACIÓN UE , RECIBIDAS 2019	3.149.077,47	

Entidad concedente	Importe	Descripción
OTROS	252,30	Ingreso por subvención viaje "MARKETING TÁCTICO"
OTROS	429,77	Ingreso por subvención viaje EUROPEAN FEDERATION
TOTAL SUBVENCIONES EXPLOTACIÓN OTRAS ENTIDADES , RECIBIDAS 2019	682,07	

3., SUBVENCIONES DE CAPITAL RECIBIDAS:

Entidad concedente	Importe	Descripción
UE	700.292,52	Imputación 2019 operación FEDER "Fortalecimiento (equipamiento científico tecnológico)".
MINISTERIO	75.000,00	Subvención proyecto CMSRUN2 B
DGA	21.625,00	Imputación 2019 operación FEDER "BIG DATA"
DGA	-229.682,29	Convenio EAI 2015, revocación parcial
TOTAL SUBVENCIONES DE CAPITAL, RECIBIDAS 2019	567.235,23	

4., TRANSFERENCIAS DE CAPITAL RECIBIDAS

Entidad concedente	Importe	Descripción
DGA	825.000	Presupuesto aprobado DGA ejercicio 2019 para inversiones. CAP. VII
TOTAL TRANSFERENCIAS CAPITAL CAP VII. RECIBIDAS 2019	825.000	

73004644E
ANA ESTER
BORAO (R:
Q5095008H)

Firmado digitalmente
por 73004644E ANA
ESTER BORAO (R:
Q5095008H)
Fecha: 2020.06.30
08:39:22 +02'00'

COMPOSICION DEL CAPITAL SOCIAL DE LA ENTIDAD:

El Instituto Tecnológico de Aragón por su forma jurídica no tiene constituido un capital social, no obstante existe un fondo social proveniente de la incorporación al patrimonio del Instituto del líquido patrimonial resultante de la liquidación de la S.A.T.A. y de la aplicación de fondos procedentes de la DGA. A fecha 31/12/2019 el detalle del Fondo Social es el que se indica a continuación:

Entidad	Importe Fondo Social	%
DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGON	1.644.565,15 euros	100%
TOTAL	1.644.565,15 euros	100%

Zaragoza, a la fecha de la firma electrónica

LA DIRECTORA DEL ITA

73004644E ANA
ESTER BORAO
(R: Q5095008H)

Firmado digitalmente
por 73004644E ANA
ESTER BORAO (R:
Q5095008H)
Fecha: 2020.06.30
08:34:47 +02'00'

Fdo.: Dña. Ana Ester Borao Moros

.....

COMPOSICION DEL CONSEJO DE RECTOR:

A fecha 31/12/2019 el Consejo Rector está compuesto por los siguientes miembros:

Nombre y apellidos	Entidad que representa
Maria Eugenia Díaz Calvo	Presidenta: Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento
Arturo Aliaga López	Vicepresidente: Consejero de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial
Esther Boraó Moros	Directora ITAINNOVA
Iván Andrés Martínez	Secretario General Técnico de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento
Enrique Navarro Rodríguez	Director General de Investigación e Innovación
Ramón Tejedor Sanz	Director Gerente de Aragón Exterior
Javier Navarro Espada	Director General de Industria y Pymes
Pilar Zaragoza Fernández	Vicerrectora de Transferencia e Innov. Tecnológica
Blanca Ros Latienda	Vicerrectora de Política Científica
Miguel Angel Buñuel Magdalena	CONAI - Consejo Asesor Investigación y Desarrollo
M ^a Jesús Lázaro Elorri	Coordinadora Institucional del CSIC en Aragón
José María Marín Velázquez	Confederación de Empresarios de Aragón - CEOE ARAGON
Javier Ferrer Dufol	Confederación de la Pequeña y Mediana Empresa Aragonesa - CEPYME ARAGON
José de las Morenas del Toro	UGT
Sonia García Fabregat	CC.OO.
Carlos Millán Ibor	Secretario Consejo Rector: Adjunto a Dirección ITAINNOVA

Zaragoza, a la fecha de la firma electrónica

73004644E ANA
ESTER BORAO
(R: Q5095008H)

Firmado digitalmente
por 73004644E ANA
ESTER BORAO (R:
Q5095008H)
Fecha: 2020.06.30
08:35:31 +02'00'

Fdo.: Esther Boraó Moros

DIRECTORA DE ITAINNOVA



COMPROMISO DE LA ORGANIZACIÓN CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

D. Ángel Fernández Cuello, con DNI 25438910J, en calidad de representante de la entidad de derecho público Instituto Tecnológico de Aragón con C.I.F. Q5095008H y domicilio en c/ María de Luna 8 de Zaragoza según Decreto 264/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, según poderes otorgados, declaro que la entidad a la que represento se compromete a aplicar de forma voluntaria en su gobierno y gestión, en su estrategia, y en sus políticas y procedimientos, los valores y códigos éticos relacionados en el presente documento, que surgen de la relación y el diálogo transparente con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que derivan de sus acciones.

Asimismo declaro que dicha entidad está al corriente en las obligaciones con Hacienda y con la Seguridad Social, y no se encuentra en ninguno de los supuestos de prohibición para contratar con el sector público o para recibir subvenciones de las Administraciones Públicas.

En Zaragoza a 02 de Septiembre de 2019

Firma: Ángel Fernández Cuello

Director del Instituto Tecnológico de Aragón



PRINCIPIOS DEL PLAN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE ARAGÓN

1.- TRANSPARENCIA

Ser una organización ejemplar y transparente en el ejercicio de su actividad. Con un cumplimiento inexcusable de la legalidad, que implica la obligación sin excepciones de cumplir con la legislación y la normativa interna que, en cada caso, resulte aplicable a las actividades de la organización. Para ello, se promueve una estructura de Gobierno Corporativo robusto que asegura la profesionalidad e integridad en la toma de decisiones y en sus actuaciones.

Poner a disposición de usuarios/clientes, proveedores, financiadores, donantes y sociedad en general, de forma accesible y clara, información suficiente que garantice la transparencia y las buenas prácticas de la organización, en especial, en lo referente a la gestión de fondos públicos.

2.- SOSTENIBILIDAD

Incorporar de forma activa criterios ambientales, sociales y de Buen Gobierno en los procesos, productos y servicios de la organización, teniendo en cuenta los impactos que genera en la sociedad y, por tanto, en la comunidad en la que opera. Contribuir de esta manera a la sostenibilidad de la propia organización y al desarrollo de las sociedades en las que se practican. Establecer un diálogo con los interlocutores y adquirir compromisos con sus grupos de interés.

3.- RESPETO A LAS PERSONAS EMPLEADAS Y VOLUNTARIAS

Promover en todo momento unas relaciones profesionales basadas en el respeto a la dignidad de los demás, colaboración, equidad y comunicación, que propicien un buen ambiente de trabajo. Realizar actuaciones para:

- Fomentar la conciliación de la vida personal, familiar y laboral
- Promover la seguridad, salud e higiene en el espacio de trabajo, conforme a la legislación de prevención de riesgos laborales y las mejores prácticas en la materia.
- Asegurar un ambiente de trabajo libre de acoso en cualquiera de sus manifestaciones (laboral, sexual, cultural y/o por razón de sexo).
- Procurar la integración laboral de las personas con discapacidad o minusvalías, eliminando todo tipo de barreras en el ámbito de la organización para su inserción.
- Promover la aplicación efectiva de la igualdad entre mujeres y hombres, garantizando las mismas oportunidades de acceso y desarrollo profesional.
- Reconocer los derechos de asociación, sindicación y negociación colectiva.
- Fomentar el desarrollo, formación y promoción profesional de las personas empleadas y voluntarias.
- Vincular la promoción y el reconocimiento de las personas empleadas y voluntarias a sus condiciones de mérito y capacidad.

4.- EXCELENCIA EN LA GESTIÓN Y ORIENTACIÓN AL CLIENTE

Apostar por la excelencia en la gestión y la mejora continua para prestar los mejores servicios a los usuarios/clientes en base a una relación de confianza y credibilidad. Las actuaciones con los usuarios/clientes se basan en:

- Ofrecer a los usuarios/clientes productos o servicios que se adecúen a sus características y necesidades.
- Ser claros en la difusión de los productos y servicios de forma que el usuario/cliente entienda su contenido, beneficios, riesgos y costes.
- Buscar la excelencia de los bienes y servicios de la organización de modo que sus usuarios/clientes y sus financiadores y donantes obtengan la satisfacción esperada de aquellos.
- Garantizar la calidad, eficacia y eficiencia de los productos y servicios de la organización y atender de forma rápida y eficaz las quejas y reclamaciones.
- Evitar ofrecer beneficios o ventajas a unos usuarios/clientes en perjuicio de otros.

Así mismo, por ser una garantía para el consumidor, una vía rápida y gratuita de solución de conflictos y una alternativa eficaz al procedimiento judicial, nos comprometemos a adherirnos al Sistema Arbitral de Consumo (Aplicable sólo en el caso de venta directa al consumidor).

(LINK INFORMACIÓN Y ADHESION:

http://www.aragon.es/Temas/Consumo/Subtemas/ComoReclamar/ci.04_Arbitraje_de_consumo.detalleTema#section4)

5.- RELACIÓN CON LOS PROVEEDORES

Para todas las personas de la organización y, en concreto, para aquellos que intervienen en la selección o decisión sobre la contratación de suministros o servicios o la negociación de las tarifas u otras condiciones, exigir una relación ética y responsable con los proveedores, evitando cualquier interferencia que pueda afectar a la imparcialidad en esta materia. En este sentido, promover actuaciones destinadas a:

- Buscar y seleccionar únicamente proveedores cuyas prácticas empresariales respeten la dignidad humana, no incumplan la ley y no pongan en peligro la reputación de la organización y vayan alineados, en la medida de lo posible, con la organización.
- Seleccionar a los proveedores en base a la idoneidad de sus productos o servicios, así como de su precio, condiciones de entrega y calidad, no aceptando ni ofreciendo regalos o comisiones, en metálico o en especie, que puedan alterar las reglas de la libre competencia en la producción y distribución de bienes y servicios.
- Respetar y gestionar una adecuada política de conflicto de intereses aplicable de forma especial a los miembros de los órganos de dirección de la organización.

6.- RESPETO AL MEDIOAMBIENTE

Fomentar el respeto por el entorno mediante la puesta en marcha de actuaciones referentes al control y consumo responsable de recursos naturales, la minimización del impacto ambiental, o el impulso de las tecnologías limpias, entre otras. Entre las medidas se impulsan:

- Acciones encaminadas a la prevención y gestión de aspectos medioambientales: la lucha contra la contaminación atmosférica, la contaminación de las aguas, la contaminación del suelo y aguas subterráneas, la contaminación acústica, la prevención y la correcta gestión de residuos, etcétera.
- Medidas de protección de la biodiversidad que aseguren la calidad ambiental, especialmente para actuar sobre la emisión de gases de efecto invernadero.



María de Luna, 7-8
50018 Zaragoza (Spain)
T. +34 976 01 00 00
F. +34 976 01 18 88
info@itainnova.es
www.itainnova.es

**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE ARAGÓN (ITAINNOVA)**