ineco

INFORME ANUAL 2019

DISEÑANDO FUTURO. CONECTANDO PERSONAS

Índice

1. Carta de la presidenta

2. De un vistazo

Quiénes somos
Grandes cifras
En el mundo
Hitos 2019

3. Estrategia

Plan Estratégico Atenea 2019-2022

4. Somos Ineco

Gobierno corporativo
Integridad, transparencia y buenas prácticas
Personas
La innovación que nos diferencia
Calidad

5. Negocio

Aeronáutico
Ferroviario
Intermodal y carreteras
TIC
Agenda urbana y movilidad inteligente
Principales proyectos

6. Agenda 2030

Firme compromiso con la Agenda 2030
Igualdad
Conciliación
Sostenibilidad
Solidaridad
Compliance

7. Anexos

Balance de situación
Cuenta de pérdidas y ganancias

1 CARTA DE *LA PRESIDENTA*

Estimados empleados, accionistas y clientes.

2019 ha sido un buen año para Ineco. Los datos económicos así lo demuestran: hemos incrementado nuestra cifra de negocio más de un 11% con respecto al año anterior, superando los 304 millones de euros frente a los casi 274 de 2018. Una tendencia positiva que se enmarca en el **Plan Estratégico Atenea (2019-2022)**, hoja de ruta para afianzar nuestra posición de referencia en el ámbito de la ingeniería y consultoría del transporte, a la vez que contribuimos al desarrollo de una movilidad sostenible, segura y conectada, que mejore la calidad de vida de millones de personas. No obstante, las circunstancias excepcionales que atravesamos como consecuencia del COVID-19, y su impacto en la actividad del sector, están incidiendo y provocando variaciones sobre las previsiones que originalmente preveíamos para este año 2020.

En el ámbito nacional seguimos colaborando con nuestros accionistas en muy diversos trabajos a lo largo y ancho de España. Trabajos que demuestran el gran potencial técnico que nuestros más de 3.000 profesionales aportan en proyectos innovadores y pioneros como la integración BIM-GIS en la redacción del proyecto de construcción de la autovía A-76, en el tramo Villamartín de la Abadía-Requejo. También es reseñable la participación en la primera fase del estudio relativo al acceso ferroviario en alta velocidad al aeropuerto Madrid-Barajas Adolfo Suárez, potenciando así los nodos aeroportuarios como elementos de conexión entre el transporte aéreo y el terrestre. Como muestra de nuestra capacidad para la diversificación de proyectos y clientes me gustaría destacar la consolidación de los servicios TIC, actividad que cada año adquiere mayor importancia en la casa y que se despliega en proyectos como la modernización de la Administración de Justicia, el apoyo para la provisión de servicios compartidos a distintas entidades de la Administración General del Estado o el desarrollo de la plataforma Cityneco para la gestión de ciudades inteligentes.

En relación al mercado internacional, ámbito en el que Ineco ha aumentado sus ingresos en casi un 13% con respecto al año anterior, 2019 ha marcado un nuevo hito de gran simbolismo para la compañía al conseguir abrirnos camino en los cinco continentes gracias a la participación en el proyecto de modernización de la red ferroviaria de Sídney, Australia. En Europa, región que concentra el mayor volumen de actividad de la empresa, destacan trabajos de relevancia como los contratos adjudicados del gran proyecto Rail Baltica, línea de alta velocidad que conectará Estonia, Lituania y Letonia; el diseño de la nueva terminal del Aeropuerto de Sphiphol; o nuestro liderazgo en la operación del Centro de Servicios a Usuarios del sistema europeo de navegación por satélite Galileo. Los continentes americano y asiático también han sido escenario de proyectos en los que Ineco ha participado y que avalan la posición referente de la ingeniería española fuera de nuestras fronteras, entre los que cabe mencionar los trabajos llevados a cabo en transporte urbano en México - con la ampliación de la línea 12 del metro de Ciudad de México – y Brasil - con el apoyo a la empresa pública EPL en la puesta en marcha del Observatorio Nacional de la Logística y el Transporte; o proyectos ferroviarios como la modernización de la línea Samsun-Kalin en Turquía o los servicios de consultoría e ingeniería para los sistemas de protección del tren en tramos de líneas en India.

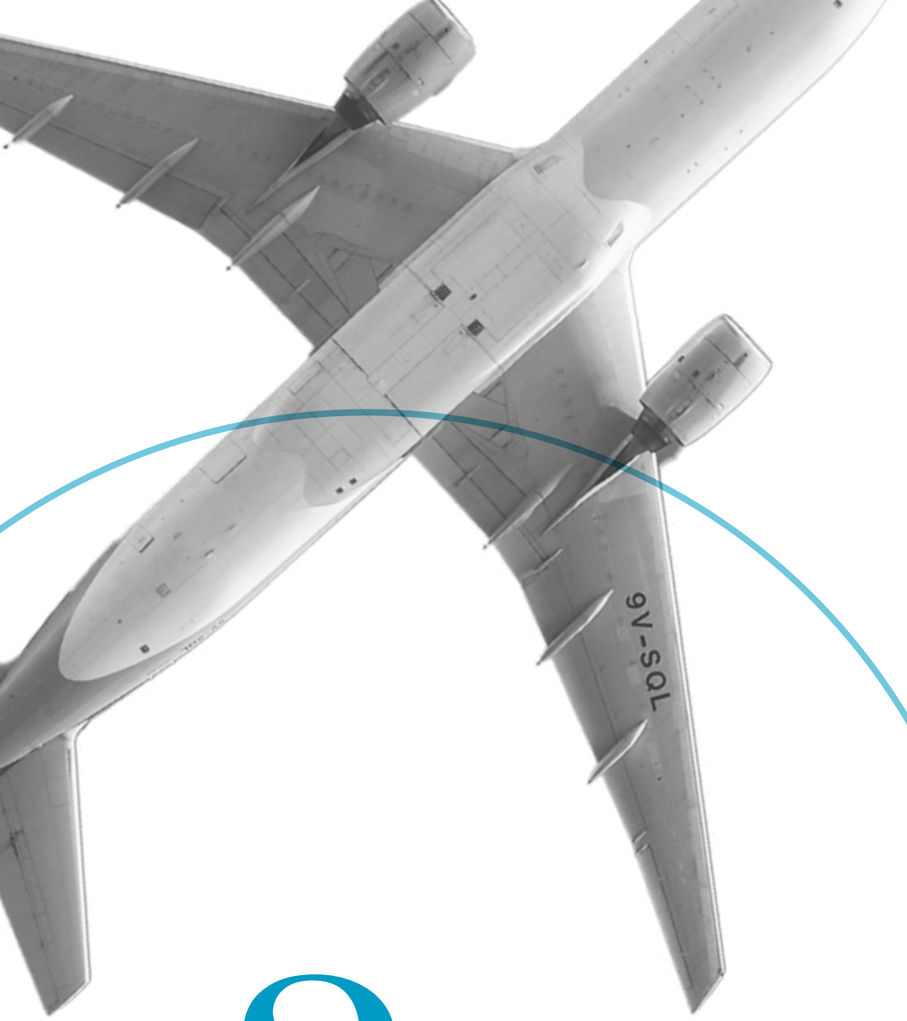
2019 ha sido, además, un año especialmente fructífero en nuestro compromiso con la innovación. La capacidad que posee Ineco para aportar soluciones innovadoras a retos de gran complejidad técnica nos lleva a añadir valor a nuestros servicios en un proceso de mejora constante y desarrollar proyectos como la "Metodología para la Integración del Factor Humano en los Análisis de Riesgos", premiado por la organización mundial que representa a los proveedores de servicios de navegación aérea CANSO, o el proyecto de innovación Ronin, herramienta para la gestión de la seguridad vial, que fue uno de los tres finalistas en los Premios Ponle Freno 2019. Ambos son el mejor ejemplo del principal valor que posee Ineco, sus equipos, hombres y mujeres que transforman su talento y creatividad en soluciones y servicios en favor del conjunto de la sociedad.

Una apuesta alineada con nuestro compromiso con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030**, y con la adherencia, un año más, a los Diez Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, iniciativas que conforman un pilar fundamental en nuestro día a día y que definen la cultura corporativa de la compañía. En este ámbito, la gran implicación de todos los equipos que conforman Ineco, nos ha permitido a lo largo del 2019 impulsar 34 acciones solidarias que han contribuido a la mejora de la calidad de vida de más de 200.000 personas, habiendo presentado también un ambicioso Plan de Igualdad integrado por ocho líneas de acción que nos permitirán avanzar en la conquista de una igualdad real entre mujeres y hombres en un sector tan masculinizado como es el de la ingeniería.

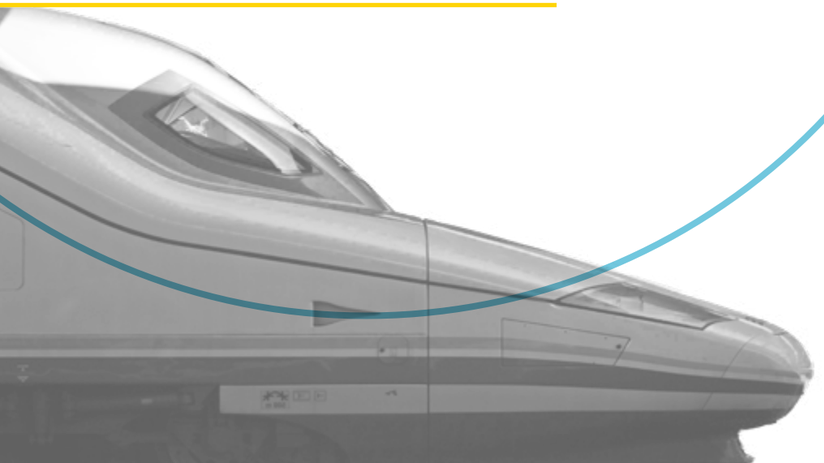
Para terminar, me gustaría dedicar unas palabras de **agradecimiento** a nuestros clientes por la confianza que depositan en nosotros; confianza que nos motiva a seguir trabajando y esforzándonos para aportar la mejor de las respuestas ante todos aquellos nuevos desafíos técnicos que se nos presentan, mostrando un año más nuestra voluntad de poder seguir juntos *"diseñando futuro, conectando personas"*.

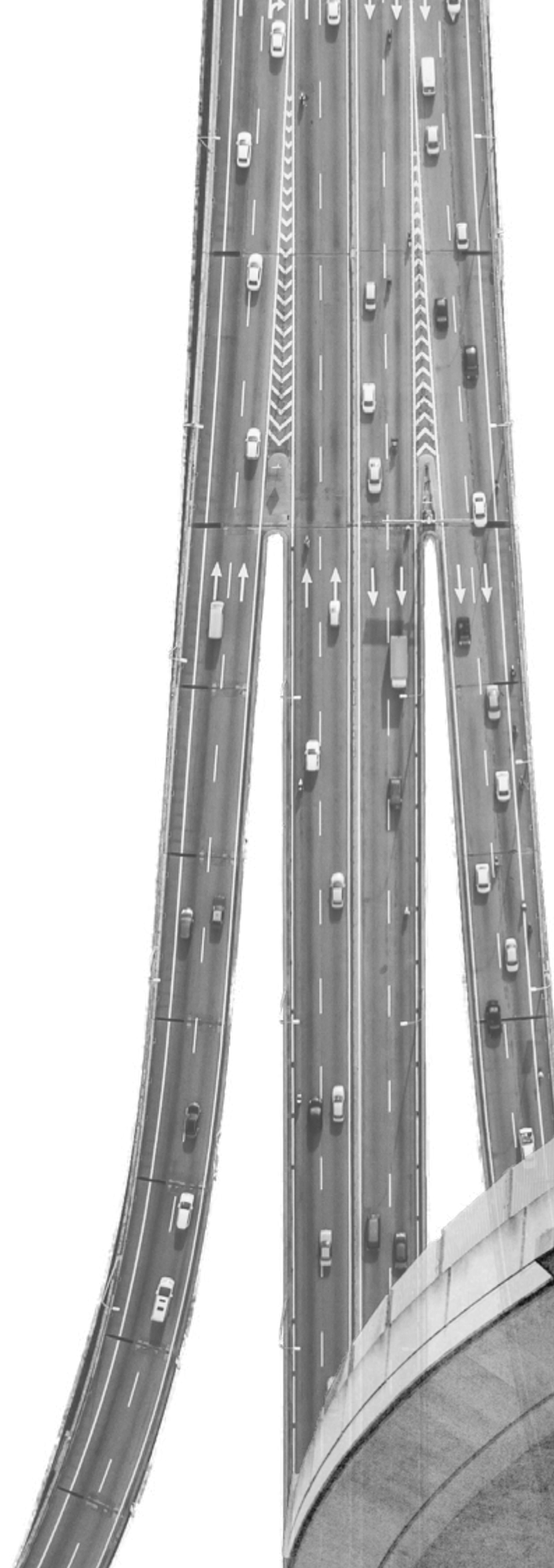
Carmen Librero Pintado

Presidenta de Ineco



2 DE UN *VISTAZO*





QUIÉNES SOMOS

Referente en consultoría e ingeniería de transporte, Ineco lleva más de 50 años aportando soluciones integrales, innovadoras y tecnológicas que han permitido avanzar hacia un nuevo modelo de movilidad más sostenible y seguro. Soluciones que contribuyen de manera directa en la mejora de la calidad de vida de millones de personas.

Con un equipo multidisciplinar de más de 3.000 profesionales, la empresa está presente en los cinco continentes donde despliega su experiencia y capacidad para afrontar trabajos técnicamente complejos gracias a su conocimiento especializado y a la aplicación de la tecnología más avanzada y vanguardista.

SECTORES

- Aeropuertos
- Arquitectura
- Carreteras
- Desarrollo urbano
- Ferroviario
- Movilidad
- Navegación aérea
- Sostenibilidad
- TIC
- Puertos

SOLUCIONES

- Consultoría
- Proyectos
- *Project management*
- Mantenimiento
- Operación
- Obras
- ORAT
- I + D + i
- ERTMS
- Administración digital
- BIM
- *Smart products*
- Material rodante

*datos a diciembre de 2019

GRANDES CIFRAS

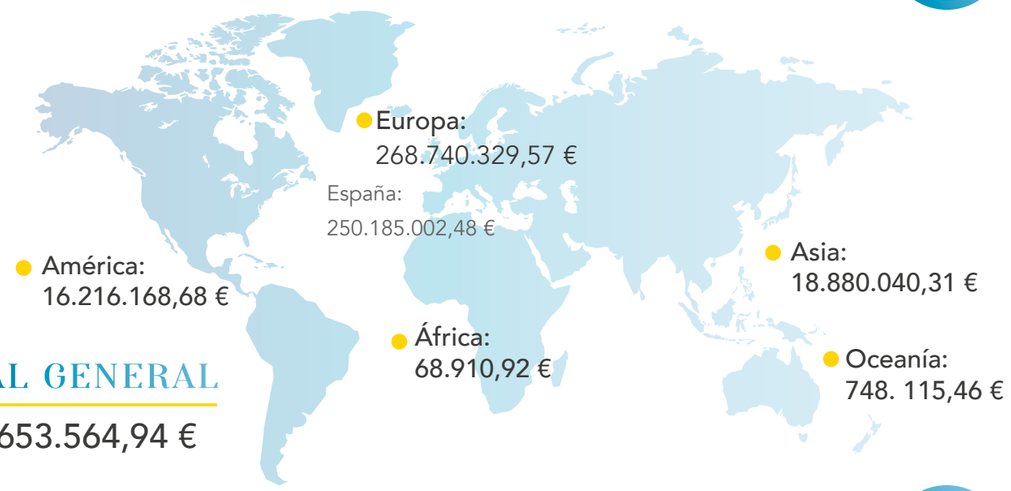
304,65 M€
cifra de negocio

27,37 M€
beneficio de explotación

3.526
personas en plantilla

+200.000
personas se han beneficiado de las **+30 iniciativas solidarias**

INGRESOS POR REGIONES GEOGRÁFICAS



TOTAL GENERAL
304.653.564,94 €

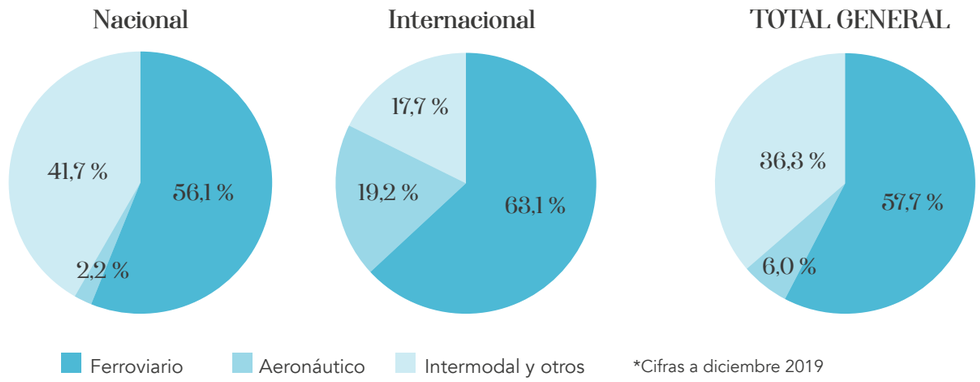
INGRESOS POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS

	2019	2018
Sector público	269.381.315,06 €	237.775.196,06 €
Sector privado	35.272.249,88 €	36.011.785,64 €
TOTAL	**304.653.564,94 €**	**273.786.981,70 €**

INGRESOS POR ACTIVIDAD

	2019	2018
Ferroviario	173.939.553 €	146.980.798 €
Aeronáutico	51.231.536 €	53.243.488 €
Intermodal	79.482.476 €	73.562.695 €
TOTAL	**304.653.565 €**	**273.786.981 €**

DISTRIBUCIÓN DE LA CARTERA POR ACTIVIDAD



*Cifras a diciembre 2019

EN EL MUNDO

Gracias al primer contrato conseguido en Australia – participación en la modernización de la red ferroviaria de Sídney -, en 2019 Ineco consolida su presencia en los cinco continentes.

5 CONTINENTES

AMÉRICA

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- EE.UU
- Jamaica
- México
- Panamá
- Perú
- Uruguay

EUROPA

- Croacia
- Dinamarca
- España
- Francia
- Grecia
- Letonia
- Lituania
- Malta
- Países Bajos
- Reino Unido
- Turquía

ASIA Y ORIENTE MEDIO

- Arabia Saudí
- Catar
- Emiratos Árabes Unidos
- India
- Kuwait
- Omán

ÁFRICA

- Cabo Verde
- Egipto
- Mozambique

OCEANÍA

- Australia

AEROPUERTOS · ALTA VELOCIDAD / FERROVIARIO · CARRETERAS · DESARROLLO URBANO · MOVILIDAD 4.0 · NAVEGACIÓN AÉREA · OFICINAS PERMANENTES

Informe Anual 2019 | Ineco

HITOS

enero 01

» Primer contrato en Australia: modernización de la red ferroviaria de cercanías de Sídney con el rol de Integrador de Sistemas
» La ERA encarga a Ineco la elaboración del Manual del Maquinista ERTMS
» ORAT de la nueva estación ferroviaria de Moynihan en Nueva York

febrero 02

» Ineco entra en Rail Baltica, el corredor que unirá el Noreste de Europa, con la adjudicación de dos contratos (estrategia de implementación del sistema de energía y definición de las instalaciones de mantenimiento)
» Presentación del Plan Agenda 2030 por el que Ineco se compromete con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible

marzo 03

» Ineco lidera nuevos proyectos para el despliegue del ERTMS en Europa

abril 04

» Ineco participa en la nueva Estrategia de Modernización del Ministerio de Justicia
» Ronin, finalista en los XI Premios Ponle Freno

mayo 05

» Rehabilitación de los trenes NS74 en Chile
» Trabajos para la nueva estación de alta velocidad HS2 de Old Oak Common
» Lanzamiento del Programa Mujeres IN, iniciativa interna pionera destinada a desarrollar personal y profesionalmente a perfiles de alto potencial de la compañía.

junio 06

» Grant Thornton e Ineco lideran la iniciativa para estandarizar el BIM ferroviario
» Pioneros en la integración BIM-GIS para el proyecto constructivo de un tramo de la autovía A-76 (Ponferrada-Ourense)

julio 07

» DOMUS realiza la primera demostración U-space con drones en España
» Presentación del plan estratégico de la compañía: Plan Atenea
» Nueva colaboración con Rail Baltica (ingeniería, diseño y supervisión de uno de los once tramos)

agosto 08

» Completada la estructura del puente de la Gaznata sobre el embalse del Burguillo, en la N-403 (Ávila)

septiembre 09

» Ineco se encarga de la fase 2 del Nuevo Complejo Ferroviario de la estación de Atocha
» Puesta en marcha del proyecto piloto 5G en Galicia

octubre 10

» Diseño de los espacios comerciales para el aeropuerto de Vilna
» Premio de la Asociación Argentina de Carreteras a la mejor obra urbana a Paseo del Bajo, proyecto en el que participa Ineco

noviembre 11

» Supervisión de la línea ferroviaria entre Montevideo y Paso de los Toros en Uruguay
» Premio CANSO a la "Metodología para la Integración del Factor Humano en los Análisis de Riesgos"
» Ellas Vuelan Alto destaca la labor de Carmen Librero por la Igualdad - Premio EVA 2019

diciembre 12

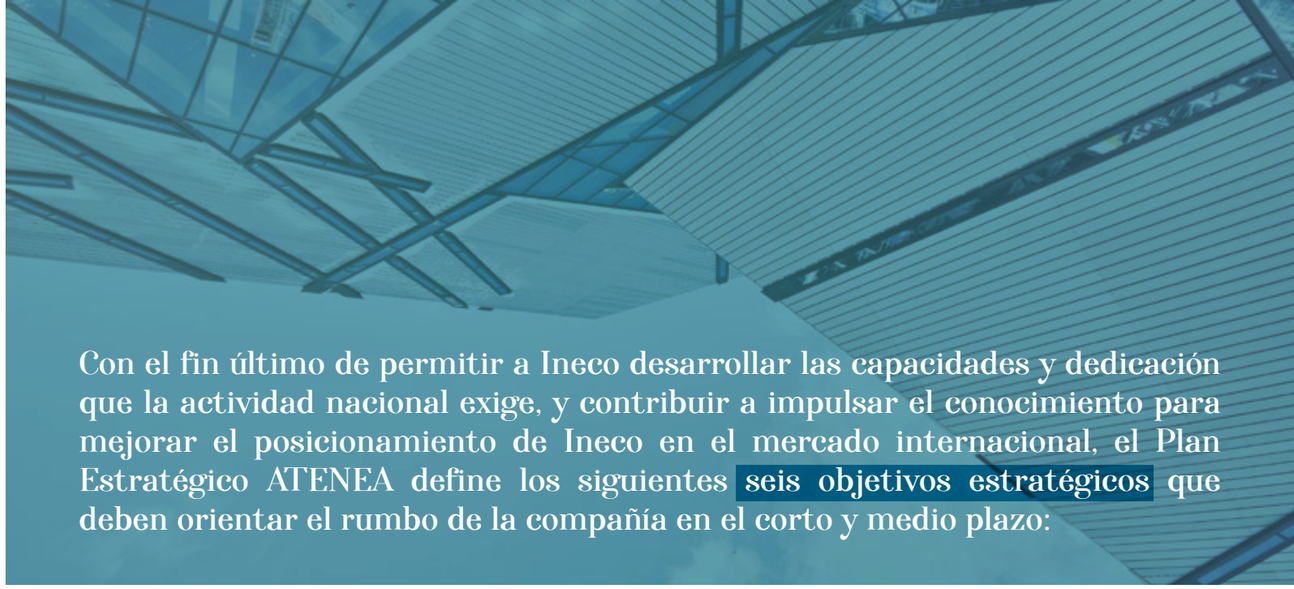
» Presentación del Plan de Igualdad de Ineco, con la participación del ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
» Consultoría y asistencia técnica para actualizar y mejorar el Modelo Nacional de Transporte de Malta

3 ESTRATEGIA

PLAN ESTRATÉGICO ATENEA 2019-2022

En 2019, el Consejo de Administración de Ineco aprobó el Plan Estratégico ATENEA 2019 – 2022. Un plan que constituye la hoja de ruta que permitirá consolidar el liderazgo de la compañía en el sector de la ingeniería y consultoría del transporte, reforzando también su papel en el diseño y desarrollo de una movilidad más segura, sostenible y conectada.

El Plan ha sido elaborado sobre la base de una metodología estructurada, trazable y participativa, apoyada en las fases fundamentales de análisis; diagnóstico y reflexión; y formulación de objetivos y definición de líneas estratégicas, planes y programas.



Con el fin último de permitir a Ineco desarrollar las capacidades y dedicación que la actividad nacional exige, y contribuir a impulsar el conocimiento para mejorar el posicionamiento de Ineco en el mercado internacional, el Plan Estratégico ATENEA define los siguientes seis objetivos estratégicos que deben orientar el rumbo de la compañía en el corto y medio plazo:

Personas
Preservar a nuestros profesionales y captar nuevo talento.

Eficiencia
Optimizar la gestión de recursos para ofrecer un servicio más eficiente a clientes y accionistas.

Calidad
Garantizar la calidad efectiva de nuestros productos y servicios.

Posicionamiento Productivo
Consolidar nuestro liderazgo en productos y servicios de referencia.

Focalización Internacional
Estrategia comercial selectiva y alineada con la actividad del Grupo MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana).

Desarrollo Sostenible
Contribuir a la mejora y desarrollo sostenible de las sociedades.

La concreción de estos objetivos se efectúa a través de **12 líneas estratégicas, 21 planes de actuación y 49 programas** que detallan los ejes de acción a implementar durante el período 2019 – 2022. Además, el plan cuenta con **instrumentos y mecanismos de seguimiento** que permitan evaluar de forma continua el grado de consecución de los objetivos y realizar los ajustes necesarios, así como definir nuevas metas.

De cara a 2020, Ineco seguirá avanzando en las siguientes líneas de actuación: potenciar su conocimiento técnico en aquellos productos y servicios de referencia presentes y futuros; seguir incorporando procedimientos y herramientas que permitan dar continuidad a la eficiencia y calidad de las prestaciones que ofrece; fortalecer su labor como Medio Propio de la Administración General del Estado; y focalizar su presencia internacional maximizando la colaboración con el Grupo MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana). Y todo lo anterior, enmarcado en el compromiso explícito que Ineco ha asumido con la Agenda 2030.

MISIÓN

"Proporcionar una oferta de servicios de ingeniería y consultoría en movilidad y transporte de calidad, experimentada y diferencial que aporte valor añadido a nuestros clientes y al conjunto de la sociedad."

VISIÓN

"Ser la ingeniería y consultoría de referencia en movilidad y transporte, reconocida por nuestro liderazgo técnico y conocimiento específico diferenciado."

VALORES

*I*ntegridad

Soste*N*ibilidad

*E*xperiencia

*C*onfianza

Rig*O*r

Informe Anual 2019 | Ineco

ineco

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL

SOCIEDAD ANÓNIMA

MEDIO PROPIO

CON ESTOS MIMBRES HAY QUE HACER CESTOS

HACIA DÓNDE QUEREMOS IR...

DEBILIDADES

AMENAZAS

FORTALEZAS

OPORTUNIDADES

COMPROMISO EN EQUIPO

PLAN ESTRATÉGICO

ATENEA

2019 2022

SABIDURÍA

PROSPERIDAD

ESTRATEGIA

DESARROLLO SOSTENIBLE ODS 2030

IGUALDAD

SOLIDARIDAD

CONCILIACIÓN

COMPLIANCE

SOSTENIBILIDAD

CALIDAD

EVALUACIÓN SATISFACCIÓN CLIENTES

FORMACIÓN y CAPACITACIÓN

MINIMIZACIÓN de CARGA BUROCRÁTICA y CALIDAD EFECTIVA

MARCA INECO

PERSONAS

GESTIÓN del TALENTO y CONOCIMIENTO

EFICIENCIA

PLANIFICACIÓN

SEGUIMIENTO y CONTROL de GESTIÓN

RACIONALIZACIÓN de RECURSOS

NUEVAS TECNOLOGÍAS

MODELO ORGANIZATIVO ENFOCADO en OBJETIVOS

AEROESPACIAL

FERROVIARIO

INTERMODALIDAD

POSICIONAMIENTO PRODUCTIVO

PLAN AMBIENTAL Y CLIMÁTICO

PLAN APOYO SEGURIDAD OPERACIONAL

FOCALIZACIÓN INTERNACIONAL

GEOGRÁFICA

PRODUCTIVA

CLIENTES (GRUPO FOMENTO)

INDICADORES SMART

Misión

SERVICIOS

CALIDAD

CLIENTES

SOCIEDAD

Visión

REFERENTES EN MOVILIDAD Y TRANSPORTE

LIDERAZGO Y CONOCIMIENTO

VALORES

Integridad

sosteNibilidad

experiencia

Confianza

rigOr

@DIBUJARIO

4 SOMOS *INECO*

GOBIERNO CORPORATIVO

Ineco cuenta con los órganos de gobierno necesarios para garantizar que sus valores y modelo de gestión alcancen a todas las áreas y disciplinas de la empresa. El modelo de gobierno viene determinado por la estrategia y la organización actual, en función de las necesidades de la empresa.

La presidenta de Ineco es la máxima responsable del Consejo de Administración, del Comité de Dirección y del de Ética.

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

El órgano deliberante de la Sociedad es la Junta General de Accionistas. Sus acuerdos, legítimamente adoptados, vinculan a la propia Sociedad y a todos sus accionistas.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El Consejo de Administración es el órgano encargado de la toma de decisiones y acuerdos sobre temas estratégicos, formulación de cuentas, aprobación de presupuestos y otras propuestas elevadas.

En 2019, se aprobó el Reglamento Interno del Consejo de Administración, con el fin de dar un paso en la consolidación del régimen legal de la Sociedad, estableciendo, con mayor detalle, su organización y régimen interno, adaptando el mismo a las necesidades dimanantes de la actividad de la Sociedad.

En ese sentido, se han establecido una serie de criterios que han de presidir en todo momento la actuación del Consejo de Administración, entre los que cabe citar: la protección y fomento de los intereses generales de la sociedad, la vocación de servicio a los ciudadanos y el compromiso con el medio ambiente.

COMPOSICIÓN DEL CONSEJO

PRESIDENTA (CONSEJERA)

Dª. Carmen Librero Pintado
Presidenta de Ineco

CONSEJEROS

D. Manuel Martínez Cepeda
Director de Tesorería y Contabilidad de Adif

Dª. Belén Bada de Cominges
Subdirectora General de Legislación de la Secretaría General Técnica. MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana)

D. Francisco Gijón Romero
Subdirector General de Tecnologías de la Información y Administración Electrónica. Inspección General de Fomento. MITMA

D. José Luis Rodríguez Castro
Director de Sistemas de Enaire

D. Miguel Ángel Carrillo Suárez
Subdirector General de Inspección de Servicios y Obras. Inspección General de Fomento. MITMA

D. Antonio Sánchez Bustamante
Subdirector General de Política Comercial con Iberoamérica y América del Norte. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

D. José Salvador Trigueros Rodrigo
Director de CEDEX

D. José María Santacana Gómez
Interventor delegado del MITMA

D. Mariano Gasparet Romero
Asesor del Gabinete del ministro. MITMA

D. Miguel Ángel Marfull Robledo
Vocal asesor del director del Gabinete de la Presidencia del Gobierno

Dª. María Esther Mateo Rodríguez
Directora general de Seguridad, Procesos y Sistemas Corporativos de Adif

Dª. María Magdalena Bodelón Alonso
Directora de Estrategia y Calidad de Renfe Operadora

D. Santiago Cortés Burns
Jefe de División de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de Enaire

D. Jesús Antonio Pérez Blanco
Subdirector General de Aeropuertos y Navegación Aérea. Dirección General de Aviación Civil. MITMA

SECRETARIO DEL CONSEJO (NO CONSEJERO)

D. Carlos Moro Valero
Director Legal & Compliance de Ineco.

CESES Y NOMBRAMIENTOS DURANTE 2019

Junta General Extraordinaria Universal (19 de febrero de 2019):

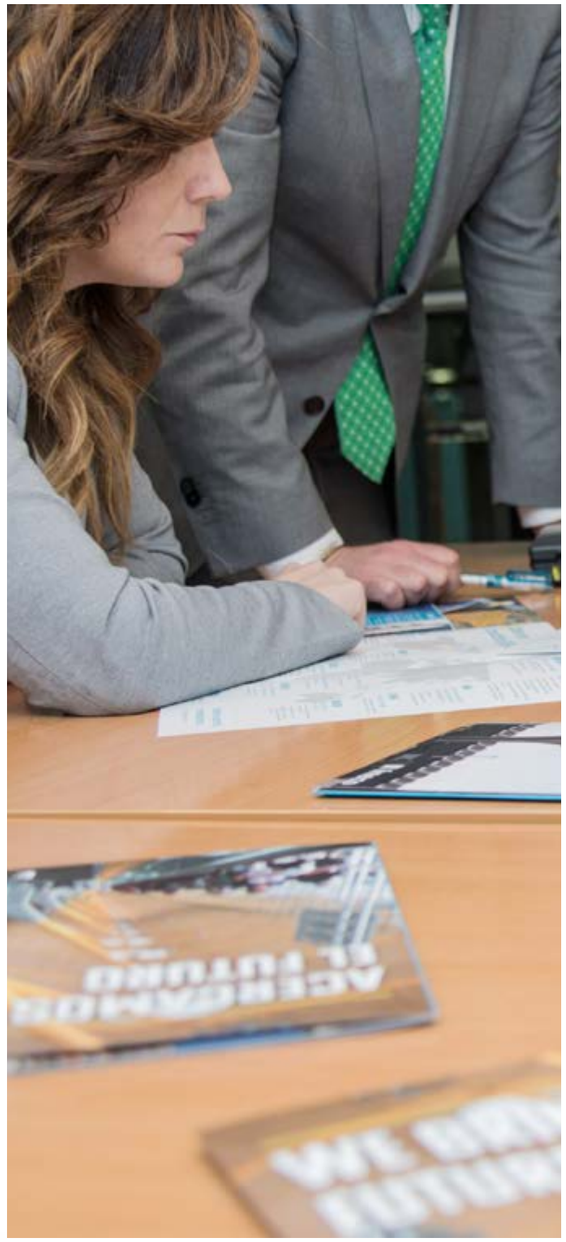
Cese: D. Juan Tébar Molinero
Nombramiento: D. Santiago Cortés Burns

A diciembre 2019

COMISIÓN DE AUDITORÍA Y CONTROL

La Comisión de Auditoría y Control tiene como función primordial servir de apoyo al Consejo de Administración en sus funciones de supervisión.

La Comisión de Auditoría y Control ejercerá funciones de supervisión de la información económico – financiera de la Sociedad, así como de información a la Junta General y al Consejo sobre las cuentas y la auditoría.



COMITÉ DE DIRECCIÓN

El Comité de Dirección es el máximo órgano de decisión interno de la compañía. Se reúne con una periodicidad semanal y es el responsable de la implantación y el desarrollo de las directrices estratégicas aprobadas en el Consejo de Administración.

A 31 de diciembre de 2019:

Carmen Librero

Presidenta

Casimiro Iglesias

Director general de Negocio Nacional

Ignacio Fernández-Cuenca

Director general de Negocio Internacional

Ana Rojo

Directora general de Ingeniería y Consultoría

Eva Pulido

Directora general de Organización y Recursos

Celestino Rodríguez

Director del Gabinete de Presidencia

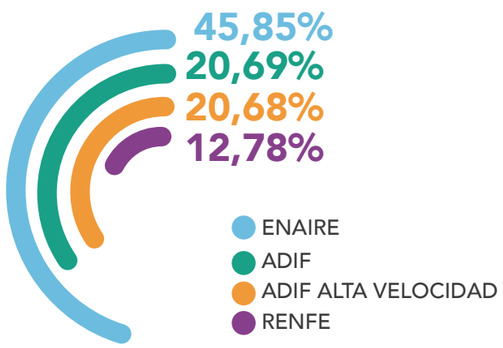
Daniel Latorre

Director de Estrategia y Control de Gestión

Carlos Moro

Director de Legal & Compliance

ACCIONARIADO



INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y BUENAS PRÁCTICAS

La transparencia con todos sus públicos y la integridad como principio esencial de actuación y ética profesional son los dos pilares sobre los que se apoyan los valores de Ineco.

Desde 2008, la empresa mantiene su adhesión a los Diez Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, basados en el respeto y promoción de los derechos humanos, laborales, medioambientales y de lucha contra la corrupción. Se trata de un firme compromiso de la empresa con su entorno que forma parte de la cultura corporativa y que aplica en su actividad diaria.

MARCO NORMATIVO. NORMAS DE INTEGRIDAD

Ineco dispone de unas Normas de Integridad, Transparencia y Compromiso en su afán por velar por su modelo de gestión basado en la apuesta por la sostenibilidad. Son un elemento diferencial que incide de forma directa en el ODS 16 "Paz, Justicia e Instituciones Sólidas", que impulsa la promoción de un acceso universal a la justicia y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles. No se trata sólo de cumplir con la legalidad vigente de cada uno de los países en los que opera sino también de prevenir, promover, facilitar, corregir y supervisar que Ineco, y todos sus profesionales, actúen conforme a los principales estándares internacionales, sus valores corporativos y las exigencias sociales de cada momento.

Las políticas recogidas en las mencionadas Normas que rigen el comportamiento ético de

la empresa con sus grupos de interés son:

- Política de Responsabilidad Corporativa
- Código de Conducta
- Política de Tolerancia Cero con la Corrupción
- Política de Transparencia y Veracidad en la Información
- Política de Regalos

Estas Normas incluyen también procedimientos y métodos operativos aplicables para garantizar la coherencia de la actividad de Ineco en todas sus actividades y son gestionados por el Comité de Ética, quien vela por su cumplimiento.

En 2019, se ha realizado una actualización de las Normas de Integridad, Transparencia y Compromiso y su aprobación por parte del Comité de Dirección, campaña que culminará en 2020 con la comunicación a todos los profesionales de Ineco.

Estas normas, de obligado cumplimiento por directivos y empleados, se encuentran disponibles en la intranet y son documentos abiertos sujetos a actualización para adaptarlos a las nuevas corrientes y a las crecientes exigencias legales.

De forma complementaria, también se encuentra operativo el Modelo de Organización y Gestión para la prevención de Delitos, que agrupa los procedimientos de Ineco que, a diferencia de las Normas de Integridad que regulan el comportamiento ético y es gestionado por el Comité de Ética, sirve para prevenir riesgos de imputación delictiva y es gestionado por el Comité de Cumplimiento Normativo (Compliance). No obstante, hay una serie de escritos que, por su naturaleza, se encuentran recogidos en ambos documentos.

POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

Ineco contribuye al desarrollo y mejora de la sociedad en la que opera integrando en su estrategia y gestión las preocupaciones sociales, laborales y medioambientales. Integridad, transparencia y compromiso son los principios que rigen la actividad de la compañía y los pilares sobre los que se asienta la relación con todos sus grupos de interés.

COMPROMISOS

CLIENTES: servicio excelente

/ Excelencia en la calidad y el servicio
/ Compromiso con su éxito a largo plazo
/ Diálogo continuo y relación de confianza
/ Confidencialidad y objetividad
/ Apuesta decidida por la innovación

ACCIONISTAS: resultados sostenibles

/ Creación de valores sostenida y sostenible
/ Gestión eficiente
/ Rentabilidad y transparencia

EMPLEADOS: proyecto empresarial atractivo

/ Incremento del bienestar y el progreso
/ Apuesta decidida por la innovación, la investigación y la divulgación del conocimiento
/ Empleo de calidad:
  - Mérito y capacidad
  - Formación y desarrollo profesional
  - Igualdad de oportunidades, conciliación
  - Seguridad y salud en todos los puestos de trabajo
  - Trabajo en equipo, comunicación y participación

PROVEEDORES: confianza y transparencia

/ Publicidad, concurrencia, no discriminación
/ Confidencialidad
/ Confianza y beneficio mutuo
/ Objetividad
/ Promover principios de Responsabilidad Corporativa

SOCIEDAD: desarrollo económico, social y cultural

/ Inserción personas con discapacidad o minusvalías
/ Incremento del bienestar y el progreso
/ Desarrollo económico, social y cultural
/ Innovación, investigación y divulgación del conocimiento

MEDIO AMBIENTE: enfoque preventivo

/ Atención prioritaria a aspectos ambientales en la redacción de proyectos y prestación de servicios
/ Uso responsable de los recursos
/ Gestión adecuada de nuestros residuos
/ Prácticas exigentes para empleados y proveedores

CÓDIGO DE CONDUCTA

Ineco dispone de un conjunto de normas de comportamiento que definen la cultura empresarial y cuya asunción y aplicación contribuye a una gestión ética y responsable en el desarrollo de los servicios y productos que ofrece, y en las relaciones que establece con los distintos grupos de interés.

PRINCIPIOS

LEALTAD CON LA ORGANIZACIÓN

- / Reputación y lealtad a la empresa
- / Respeto a la confidencialidad
- / Dedicación responsable y eficiente
- / No concurrencia con otras empresas
- / Uso apropiado de los recursos de la empresa
- / Cumplimiento de las medidas de seguridad, salud y medio ambiente

RELACIÓN DE LOS PROFESIONALES CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

- / Relación con los clientes: excelencia, confidencialidad, objetividad y confianza
- / Relación con proveedores y empresas colaboradoras: confianza y beneficio mutuo, transparencia e imparcialidad
- / Relación en el entorno internacional: respeto a la legislación, cultura y costumbres
- / Estricto cumplimiento de la legalidad
- / Transparencia y veracidad de la información
- / Rechazo de regalos, compensaciones y sobornos

RELACIÓN ENTRE PROFESIONALES

- / Respeto a las personas
- / No discriminación
- / Cooperación y colaboración

ADMINISTRADORES Y PERSONAL DE ESTRUCTURA

- / Conocimiento y comunicación: ejercicio profesional ético y responsable
- / Respetar y promover los derechos fundamentales de los trabajadores
- / Profesionalidad y subordinación de los intereses propios a los de la empresa
- / Veracidad, exactitud y honestidad en la gestión económico-financiera
- / Aplicar los principios de mérito y capacidad en la contratación
- / Fomentar la formación y promoción profesional del personal de forma objetiva
- / Facilitar y promover la integración laboral y la conciliación

COMITÉ DE ÉTICA

Este comité se encarga, entre otros asuntos, de la supervisión del cumplimiento de las normas de integridad corporativa, su interpretación y la propuesta de actuaciones preventivas o correctivas en relación a posibles incumplimientos de estas normas.

PORTAL DE TRANSPARENCIA

Ineco mantiene un compromiso con los ciudadanos y con el conjunto de la sociedad, para lo que trabaja en ofrecerles siempre información veraz y transparente.

De acuerdo a Ley 19/2013, 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno, Ineco cuenta en su web corporativa con un Portal de Transparencia que tiene como objetivos albergar los contenidos que exige la Ley de Transparencia, así como disponer de un canal específico para las consultas relacionadas con temas de transparencia informativa.

Asimismo, se ha articulado un procedimiento interno para cumplir con dichos objetivos, diferenciando entre:

- Publicidad activa: aquella información que es preciso publicar de oficio, cuyo conocimiento sea relevante para garantizar la transparencia de la actividad de la compañía, relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública.
- Publicidad pasiva o derecho de acceso a la información pública: información que se debe facilitar a petición de un tercero.

En aras de garantizar la transparencia de su actividad relacionada con el funcionamiento y control de la actuación pública, Ineco mantiene la información actualizada a través de una revisión mensual por parte de los equipos competentes de la casa. En 2019, se establecieron los siguientes bloques para organizar los contenidos en el apartado de publicidad activa: información institucional, organizativa y de planificación; información de relevancia jurídica; información económica, presupuestaria y estadística; y datos estadísticos.

En relación con las consultas que Ineco recibe a través del Portal de Transparencia, y para garantizar el derecho de los ciudadanos a recibir respuesta a sus solicitudes de información, en tiempo y forma, Ineco ha desarrollado un procedimiento interno que culmina con una resolución motivada de la presidenta, que se remite al ciudadano solicitante. Durante el año 2019, todas las consultas recibidas a través del Portal de Transparencia han sido contestadas, de acuerdo con el procedimiento descrito, dentro del plazo de un mes conferido por la ley.

COMPROMISO CON LOS PROVEEDORES

Conscientes de la importancia de los proveedores en el buen funcionamiento de la empresa, Ineco busca establecer buenas relaciones con ellos y garantiza la transparencia e igualdad en todos sus procesos de contratación. Se trata de seleccionar a aquellos que no sólo mejor atiendan a las necesidades de la empresa, sino que también mejor alineados estén con los principios y valores de la compañía.

Los principios por los que se rigen las normas internas de contratación en Ineco son:

- **Principio de publicidad**

La compañía aplica este principio insertando las Condiciones Generales de Contratación en la página web; publicando los procesos de contratación en la Plataforma de Contratación del Estado (www.contrataciondelestado.es), y en su caso, también en la web de Ineco, sin perjuicio de recurrir a otros medios adicionales de publicidad para contrataciones derivadas de encomiendas de gestión.

- **Principios de concurrencia, igualdad y no discriminación**

Ineco vela por garantizar el libre acceso a la contratación por cualquier empresa, comenzando por la descripción no discriminatoria del objeto del contrato. Además, garantiza la igualdad de acceso para los operadores económicos de todos los estados miembros de la Unión Europea, con el reconocimiento de títulos, certificados y otros diplomas de los diferentes países de la UE. Asimismo, es una directiva fundamental de la compañía no facilitar información de forma discriminatoria que pueda proporcionar ventajas a determinados licitadores respecto del resto.

• Principio de transparencia

La compañía cumple los requisitos de este principio, pues tiene publicadas las Normas Internas de contratación con especificación del proceso de contratación que aplica, así como los órganos de adjudicación establecidos.

También tiene publicadas las Condiciones Generales de contratación aplicables a los contratos; y establece criterios objetivos de valoración en cada pliego, para adjudicar siempre a la oferta económicamente más ventajosa, de acuerdo a esos criterios.

• Principio de confidencialidad

La garantía de cumplimiento de este principio se materializa en la cláusula de confidencialidad que se incluye en las Condiciones Generales de Contratación, que en algunos procesos en particular se complementa con declaraciones específicas.

• Principio de sostenibilidad

Por otra parte, Ineco, sensibilizada con los colectivos más desfavorecidos, apuesta por las compras socialmente responsables promoviendo la inclusión de cláusulas sociales, y, siempre que tengan relación con el objeto del contrato, también medioambientales: emisiones, uso eficiente de agua y energía; uso de materiales, procedimientos y métodos de producción ecológicos, reciclado y gestión de residuos, etc.

Ineco apuesta fuertemente por la contratación de proveedores locales como estrategia para influir positivamente en la economía de los lugares donde desarrolla sus proyectos. Así, en el ámbito internacional, en 2019 el volumen de subcontrataciones con proveedores locales supuso un **24,56 %** del total subcontratado.

COLABORACIÓN SECTORIAL

Como empresa global referente en ingeniería y consultoría de transporte, Ineco promueve la cooperación entre empresas nacionales de ingeniería y es miembro de distintas asociaciones y organizaciones, nacionales e internacionales. El objetivo es contribuir a enriquecer y fortalecer las sinergias entre todos los agentes del sector, así como mantener al día su *know how*, tanto técnico como de gestión, intercambiando los conocimientos más avanzados con otras empresas y organismos. En este sentido, a lo largo de 2019, Ineco ha pertenecido a las siguientes entidades:

- AGERS
- Aenor Smart Cities
- Aenor Cambio Climático
- Airports Council International (ACI)
- Alianza Nacional para la Seguridad Vial (México)
- Asociación Científico - química del Hormigón Estructural (ACHE)
- Asociación Española de la Calidad (AEC)
- Asociación Española de Fabricantes Exportadores de Material, Equipos y Serv. Ferroviarios (MAFEX)
- Asociación Española de Túneles y Obras (AETOS)
- Asociación de Reparación, Refuerzo y Protección del Hormigón (ARPHO)
- Asociación del Foro de la Contratación Pública Socialmente Responsable (AFCPSR)
- Asociación Española de Ensayos No Destructivos (AEND)
- Asociación Española de Gestores de Viajes Empresa (AEGVE)
- Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (ALAMYS)
- Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF)
- Asociación Nacional de Auscultación y Sistemas de Gestión Técnica de Infraestructuras (AUSIGETI)
- Asociación para el Progreso de la Dirección (APD)
- Asociación Técnica de Carreteras (ATC)
- Building Smart Spanish
- Cámara de Comercio de México
- Cámara de Madrid
- Centro PPP for Cities, Specialist Centre on PPP in Smart and Sustainable Cities (IESE)
- Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO)
- Club de Benchmarking del IE
- Club de la Innovación y el Conocimiento
- Cluster Andalucía Smart Cities
- Ellas Vuelan Alto (EVA)
- Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)
- Eurocae
- European Innovation Partnership (EIP)
- Forética
- Foro Español de Expatriados (FEEX)
- Fundación Lealtad
- Galileo Services
- Grupo Español para el Crecimiento Verde
- Infra Eco Network Europe (IENE)
- Move2Future
- Nueva Economía Forum
- Pacto Mundial
- Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española (PTFE).
- Plataforma Tecnológica de la Carretera (PTC)
- Plataforma Española Técnica de la Construcción (PETC)
- PRL Innovación
- Railway Innovation Hub (Málaga)
- Tecniberia
- The Railway Industry Association (RIA)

PERSONAS

El principal valor de Ineco es su equipo. Más de 3.000 personas que trabajan día a día para aportar su experiencia y conocimientos a los proyectos y la actividad que desarrolla la empresa dentro y fuera de España.

IDENTIFICACIÓN DEL TALENTO

En el año 2019, Ineco ha implantado diferentes iniciativas para identificar en el mercado nacional e internacional los mejores profesionales y atraerlos mediante una propuesta de valor:

• Lanzamiento de Programa de Atracción de Talento Aeronáutico, dirigido fundamentalmente a profesionales europeos especializados en Sistemas Aeroespaciales - Seguridad Aérea, Espacio Aéreo y Sistemas CNS/ATM- y Aeropuertos.

• Programas específicos de becas y prácticas en el ámbito de la Ingeniería Aeronáutica en las especialidades de Navegación Aérea y Aeropuertos y de la Ingeniería Industrial y Telecomunicaciones.

• En línea con el ODS número 5 de Igualdad de Género, se ha realizado un acercamiento de la ingeniería y de las disciplinas STEM a los institutos con el programa 4º empresa y el proyecto "La ingeniería como opción de futuro" con charlas a estudiantes de ESO y Bachillerato con especial foco al género femenino.

• En el marco del Campus Ineco, Ineco ha lanzado un Plan de contratación de becarios internacionales.

Con la firme convicción de que los jóvenes son un colectivo clave y la base esencial de nuestra estrategia de reclutamiento, formación y desarrollo profesional, en el año 2019 hemos contado con más de 120 becarios, más de la mitad de los cuales se han incorporado en la empresa. En este sentido, también se ha incrementado en un 50% con respecto a 2018 la presencia en foros y eventos, tanto a nivel nacional como internacional.

La empresa sigue trabajando para que en el ejercicio 2020 sigamos avanzando en la digitalización de los procesos y herramientas de selección que permitan potenciar nuestra eficacia, ofrecer el mejor servicio a nuestros clientes y, por ende, aportar mayor valor a la compañía. Además, abordaremos el reto de la creación de programas de atracción específicos para vacantes críticas y recurrentes, sobre todo en el ámbito internacional, y reforzaremos la actividad de selección para perfiles relacionados con las nuevas tecnologías.

DESARROLLO DEL TALENTO

Conscientes de que el talento es la principal fuente de ventaja competitiva de la compañía y su factor diferenciador en el exterior, Ineco cuenta con programas integrales para potenciar tanto las capacidades de los equipos y el desarrollo organizacional como la comunicación, y también para generar entornos de alto rendimiento y compromiso.

A través de la Gestión por Objetivos (GpO), se fomenta la consecución de los objetivos estratégicos de la compañía, así como de cada uno de los puestos.

La Evaluación de Desarrollo (EdD) es un proceso anual orientado a la gestión eficaz del desarrollo de las personas trabajadoras y a reforzar la comunicación con los responsables. Su objetivo es detectar las habilidades y capacidades, su potencial de desarrollo, así como sus intereses, motivaciones y actitudes. Todo ello permite realizar la detección de necesidades formativas, los planes de desarrollo individuales, la gestión de la movilidad geográfica y funcional, los planes de sucesión, etc. En 2019, se ha evolucionado hacia la implementación de un modelo de Evaluación de Desarrollo 360º (EdD 360º), proceso de evaluación integral que permite abarcar la percepción de desempeño por parte del responsable, el equipo directo, compañeros, clientes, así como otros grupos de interés, tales como proveedores y socios estratégicos.

Continuamos potenciando la actividad del Club de Empleados, gestionando nuevos acuerdos con centros (educativos, de salud y apoyo a la familia), así como entidades financieras y restaurantes cercanos a las sedes centrales, consiguiendo descuentos exclusivos para nuestros empleados a través del Club Ahorro. Así mismo, en el Club Ocio, Club Deportivo y Club Solidario, se han incrementado las propuestas de actividades en base a los intereses de los empleados, ampliando su diversidad en las diferentes provincias del territorio nacional y potenciando la oferta de actividades a realizar.

De cara a 2020, la empresa lanzará la Encuesta de Clima y Compromiso 2020, que permitirá definir planes, políticas y acciones encaminadas a motivar, retener y comprometer a los empleados.

FORMACIÓN

El Plan de Formación 2019 ha tenido como eje principal potenciar las capacidades, conocimientos y habilidades de los profesionales de Ineco, basándose en el modelo de aprendizaje 70/20/10, donde el 70% del aprendizaje proviene de la experiencia y práctica en el puesto de trabajo (*learning by doing*), el 20% se adquiere a través de aprendizaje informal y relación con otras personas y tan solo el 10% proviene de cursos y programas estructurados.

Con el objetivo de alcanzar las metas estratégicas de la compañía, las personas trabajadoras de Ineco se convierten en los protagonistas de su propio desarrollo profesional, poniendo a su disposición complementos formativos de especialización y a través del autoaprendizaje, de manera ilimitada.

Becarios kuwaitíes en 2019

Datos destacados de Formación

143.530
Horas de formación

3.196
Personas formadas

1.542
Ediciones

PLAN DE FORMACIÓN: 5 PROGRAMAS FORMATIVOS

El Plan de Formación fue presentado presencialmente en diferentes provincias (Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla) y se estructura en 5 programas formativos:

1. Programa de Especialización Técnica

2. Programa de Idiomas

3. Programa de Habilidades

4. Programa de Certificaciones y Metodologías de Trabajo

5. Programa de Modelos y Procesos de Trabajo

+ Programa Up Grading

INICIATIVAS 2019

- **ESCUELA DE FORMACIÓN INTERNA:** Equipo de 119 formadores/as acreditados
- **UNIVERSAL TRAINING:** 350 cursos de diferentes áreas formativas.
- **PROGRAMA DE ACOGIDA ON BOARD:** Nuevas incorporaciones
- **FORMACIÓN EN MANUAL DE PLANIFICACIÓN:** Nueva herramienta de planificación: Planificador 3.0
- **POTENCIACIÓN DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA TÉCNICA:** Nuevas acciones formativas como Big Data, Machine Learning o Power BI.
- **PROGRAMA DE IDIOMAS:** Programa de Preparación para Certificados Internacionales formación telefónica, 24 horas al día los 7 días de la semana.
- **PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE IMPUTACIONES DELICTIVAS *(COMPLIANCE)***
- **FORMACIÓN EXTENSIBLE A TODAS LAS PROVINCIAS:** Barcelona, Sevilla, León y Valencia.
- **PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN EL ÁMBITO LABORAL**
- **CURSOS ESPECÍFICOS PRL**

En el ámbito de la **Gestión del Conocimiento**, durante el 2019 se han celebrado 5 Ineco Forum, encuentros dirigidos a compartir el conocimiento e intercambiar experiencias con otros profesionales del sector:

- Navegación por satélite: presente y futuro del transporte y de la movilidad.
- El futuro de los drones en las infraestructuras.
- Seguridad y Salud, nuevos retos y oportunidades.
- Economía Circular, una visión práctica que incide directamente en el ODS 12, Producción y consumo responsable.
- BIM en la digitalización de las infraestructuras aeroportuarias

Entre otras iniciativas que se lanzarán a lo largo de 2020, destacamos la Semana de la Igualdad, que contará con diferentes actividades dirigidas a poner en valor la igualdad en el ámbito profesional, así como la incorporación de 120 nuevos desarrollos a la plataforma Universal Training, el lanzamiento del Programa de Acogida Internacional, y el itinerario de habilidades para los jefes/as de proyecto.

GESTIÓN DEL COMPROMISO

Ineco tiene el firme propósito de ofrecer a sus personas trabajadoras un entorno laboral ágil, eficaz, que motive e invite a asumir retos. Y también que posibilite la conciliación de la vida personal, laboral y familiar. En este sentido, la empresa cuenta con planes muy valorados por parte de todo el equipo como el Plan de Igualdad, el Plan Concilia o el Plan Integra.

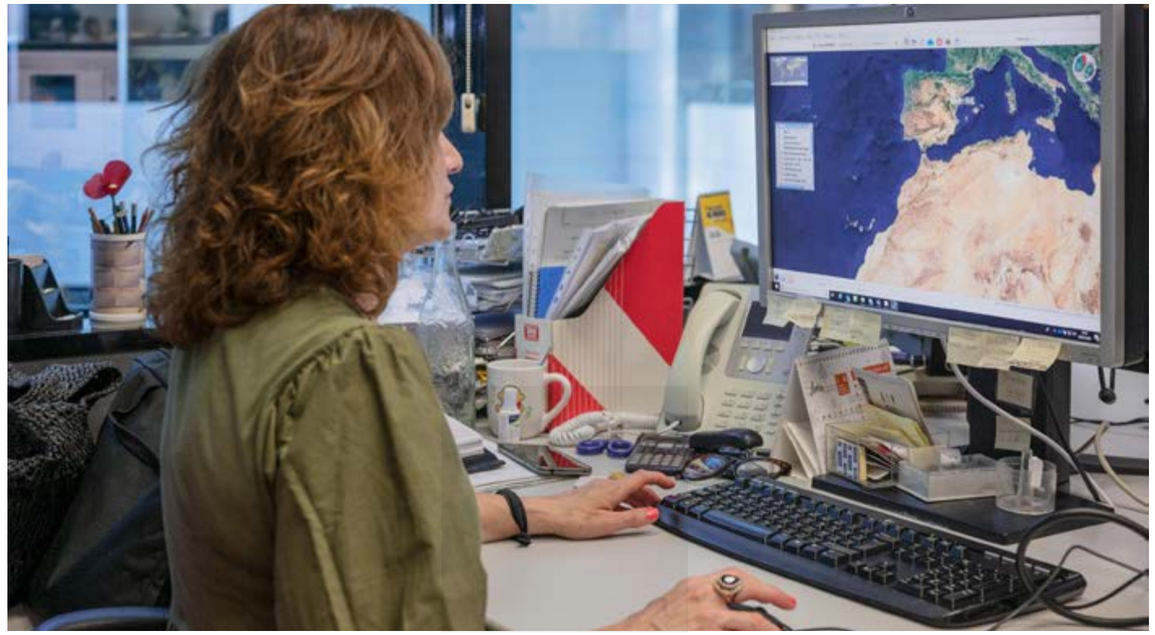
Además, la compañía ofrece a los profesionales un paquete de beneficios sociales (Programa Más) que pueden, en atención a sus necesidades, percibir eligiendo entre los siguientes productos: ayuda a comida, ayuda a guardería, seguro médico o una combinación de los mismos. Los trabajadores de la compañía cuentan, además, con un seguro de vida con cobertura en caso de fallecimiento o incapacidad permanente, así como un complemento a las prestaciones de Seguridad Social en caso de incapacidad temporal.

EQUIPO DE INECO DESGLOSADO POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

62,8%

37,2%

<30 años: 12,6%	30 a 50 años: 74%	>50 años: 13,4%



TALENTO GLOBAL

De acuerdo con el Plan Estratégico ATENEA, aprobado durante 2019, Ineco ha mantenido su apuesta decidida por la atracción y fidelización del talento internacional para garantizar el valor añadido que la empresa aporta en el desarrollo de sus proyectos internacionales. Para ello, hemos trabajado en diferentes programas y proyectos entre los que destacan:

- El diseño y puesta en marcha de un Plan Estratégico de Captación del Talento, a través del que poner el acento en el mapeo, promoción y captación de talento internacional clave en disciplinas críticas.

- El Campus Ineco que, a lo largo de este año 2019, la empresa ha potenciado como herramienta estratégica de captación de cantera internacional junior y gracias al cual hemos conseguido incrementar en más de un 100% las incorporaciones 2018, ampliando a 4 países su propia implementación.

- La apuesta por formación especializada *online*, a través de la plataforma Universal Training.

- El lanzamiento de los Programas de Gestión por Objetivos o Evaluación del Desempeño al conjunto de profesionales contratados en las sucursales y filiales internacionales, a través de los que, no sólo reconocer y premiar la excelencia y aporte de valor de aquellos perfiles de alto valor añadido y altos potenciales, sino alinear su gestión con el resto de objetivos corporativos.

Entre los objetivos prioritarios de cara a 2020, se encuentran seguir fomentando la atracción del talento internacional a través de la potenciación de nuestra marca y del Campus Ineco, así como fidelizar desde el primer día a los equipos fuera de España con la implantación del Programa de Acogida Internacional.

PERSONAS POR ÁREA GEOGRÁFICA EN 2019

Personal Internacional 2019	Total
América	79
Oceanía	1
Asia	25
Europa	32

SEGURIDAD, SALUD Y BIENESTAR

El bienestar laboral y el fomento de los hábitos saludables entre todos los trabajadores es una prioridad en Ineco. En este sentido, durante 2019 hemos llevado a cabo diversas actuaciones entre las que destaca la ejecución del Plan de Visitas Anual, cuyo fin es asesorar en la adopción de buenas prácticas en seguridad y salud, así como detectar las necesidades en este ámbito de las personas desplazadas. La compañía ha celebrado, además, la cuarta edición de la Semana de la Salud, con el objetivo de sensibilizar a todos los profesionales en hábitos saludables, gestión del estrés, etc.

Cabe destacar también la transición de la norma OHSAS 18001 a la norma ISO 45001, proceso desarrollado bajo el enfoque multi-localización, lo que nos ha permitido obtener la certificación en emplazamientos internacionales donde la empresa está presente.

GESTIÓN EFICIENTE

La optimización en la gestión de nuestros recursos es un claro objetivo en nuestra organización, pues nos permite ofrecer un servicio más eficiente a nuestros clientes.

En este sentido, 2019 ha sido un año de logros significativos y de marcarnos importantes retos. Como base de estas medidas se han revisado, actualizado y simplificado nuestros principales procesos internos, como son los procesos estratégicos, comerciales o de gestión de proyectos.

En el ámbito de nuestros espacios de trabajo los hemos adecuado y optimizado, con una política de agrupaciones y de reducción de costes. Entre todas las medidas implantadas podemos destacar un proyecto piloto de *coworking*, donde el incremento de puestos flexibles permite atender necesidades específicas por actividad y proyecto. Una política de reducción de costes que sigue siendo un éxito en materias como el consumo eléctrico, las cuotas de alquiler de los vehículos utilizados en nuestros proyectos o los costes operativos de nuestras sucursales en países internacionales. Reducciones que alcanzan valores en torno al 40%, 30% y 20% respectivamente.

LA INNOVACIÓN QUE NOS DIFERENCIA

En Ineco, la innovación es entendida como factor fundamental de diferenciación y motor de cambio. Por ello nuestra compañía sigue realizando esfuerzos en este ámbito, con el objetivo de poder transformar buenas ideas en desarrollos que contribuyan a conseguir una movilidad más segura, sostenible y conectada para todos.

Para ello, trabajamos en base a tres líneas fundamentales de actuación:

- **Innovación interna**: promoviendo el desarrollo de nuevas ideas y soluciones a partir del *expertise* que los profesionales de Ineco atesoran.
- **Innovación colaborativa**: aportando nuestro conocimiento y experiencia en iniciativas y proyectos de interés; especialmente en aquellos correspondientes a programas de innovación promovidos por organismos nacionales (como CDTI) e internacionales (como la Comisión Europea en el Programa H2020, etc).
- **Vigilancia tecnológica**: pertenencia a asociaciones y participación en foros, congresos y otros eventos que nos permiten formar parte activa del ecosistema innovador, así como mantener un permanente conocimiento de las nuevas tendencias y desarrollos en el sector en el que Ineco desarrolla su actividad.

Premios Innova 2019

2,16 M€
Esfuerzo I+D+i

131 personas
Personal implicado en proyectos de innovación

35.737 h
Horas dedicadas a proyectos de innovación

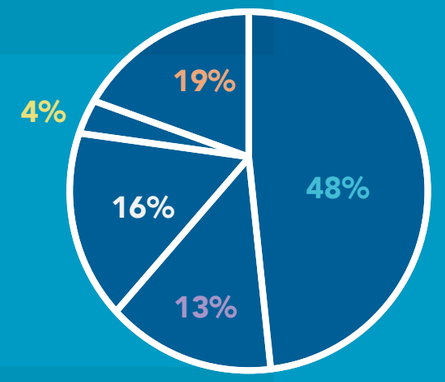
3,91%
Personal implicado en proyectos de innovación sobre el total

*Entendiendo por intensidad en innovación, la relación entre el esfuerzo en innovación y la cifra del volumen anual de negocio.

Proyectos desarrollados

Proyectos internos	16
Proyectos colaborativos	15
Total de proyectos de innovación durante el año 2019	31

Proyectos por sector
(desarrollados en 2019)



Conscientes del entorno actual, altamente tecnológico y caracterizado por cambios rápidos y disruptivos, en Ineco tenemos instaurado un sistema de vigilancia tecnológica, entendida como un proceso organizado, selectivo y permanente de captar información del exterior y de la propia organización sobre innovación y tecnología para organizarla, analizarla, difundirla, comunicarla y convertirla en conocimiento para tomar decisiones y poder anticiparnos a los cambios.

En este sentido, la empresa ha participado en 2019 en congresos y eventos como el Foro Transfiere en Málaga, Start-up Olé en Salamanca, South Summit o Innovacarretera, foro celebrado en Santiago de Compostela donde fue presentado un proyecto de Ineco pionero en la integración BIM – GIS aplicada a obras lineales, el relativo a la autovía A-76, Ponferrada – Ourense. También participamos, a lo largo del año, en foros y talleres tales como la jornada internacional "Shift2Rail Dialogue on the Future of Rail Research & Innovation – Spanish Event" o una mesa redonda sobre "Experiencias de innovación en las empresas y sector público español".

Ineco pertenece, además, a diversos foros y asociaciones que nos proporcionan la oportunidad de mantener relación con otros agentes relevantes del ecosistema innovador. Entre otros, podemos mencionar Railway Innovation Hub (RIH), Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española (PTFE), Plataforma Tecnológica de la Construcción, Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC), Plataforma Española Tecnológica de Automoción y Movilidad (Move2Future), Club de la Innovación y el Conocimiento, European Innovation Partnership – Smart cities and Communities, Centro de Referencia de Investigación, Desarrollo e Innovación ATM (CRIDA) y Centro de Ensayos de Alta Tecnología Ferroviaria (CTF).

Por otro lado, promovemos e incentivamos la innovación desde la propia compañía. Para ello, la empresa utiliza los canales internos y externos de que dispone para poner en valor las iniciativas en las que se trabaja en materia de innovación. En este sentido, hemos llevado a cabo diversas acciones en 2019 entre las que destacamos:

· **Innovation Ineco Program:** programa dirigido exclusivamente a los millennials de la organización, para el desarrollo de proyectos innovadores relacionados con la optimización de la movilidad de los empleados de la compañía en los tránsitos diarios desde su residencia hasta su lugar de trabajo.

· **Premios Innova:** iniciativa anual encaminada a reconocer las propuestas innovadoras más destacadas de la compañía. En 2019 fueron presentadas 11 candidaturas, entre las que resultó ganadora la relativa al proyecto "Integración del Factor Humano en Análisis de Riesgos (Fase 2)"

PROYECTOS COLABORATIVOS

En su apuesta por modelos abiertos de innovación, Ineco coopera con otros agentes externos en proyectos de investigación y desarrollo. A lo largo de 2019, ha participado en los siguientes programas para proyectos nacionales e internacionales:

PROGRAMA HORIZONTE 2030

ERSAT GGC (2017-2020)

Proyecto que continúa en la línea de investigación de la aplicación del posicionamiento vía satélite al transporte ferroviario. En este caso, utilizando la constelación Galileo, se va a proceder a la caracterización de líneas férreas existentes para evaluar su adecuación al uso de balizas virtuales de ERTMS.

PROGRAMA SESAR 2020 (2016-2022)

Programa para la investigación del futuro de la gestión del tránsito aéreo (ATM) en Europa, así como la estrategia de la aviación civil en el marco del Cielo Único Europeo (SES). En 2019, Ineco, como afiliado de Enaire, ha participado la fase final de los siguientes ocho proyectos de la primera oleada de este programa (2017-2019):

SESAR 2020 PJ01: Enhanced arrivals and departures

SESAR 2020 PJ02: Enhanced RWY throughout

SESAR 2020 PJ03a: Integrated surface management

SESAR 2020 PJ04: Total airport management

SESAR 2020 PJ06: Trajectory and performance based free routing

SESAR 2020 PJ10: Separation management en-route and TMA

SESAR 2020 PJ14: Communication Navigation Surveillance (CNS)

SESAR 2020 PJ24: Network collaborative management

Dentro del Programa SESAR, Ineco también ha logrado una importante presencia a lo largo de los últimos años, especialmente en el dominio de los RPAS (drones). Entre ellos, destacamos:

TERRA (2017-2020)

Proyecto liderado por Ineco que investiga la infraestructura en tierra necesaria para poder controlar el tráfico de drones en niveles de vuelo muy bajos (Very Low Level – VLL).

IMPETUS (2017-2020)

Proyecto que investiga acerca de los servicios que deberán ser prestados a los drones para permitirles planificar y ejecutar sus misiones.

DOMUS (2018-2020)

Este proyecto ha llevado a cabo la demostración más avanzada de servicios U-Space (sistema de gestión de tráfico de drones) en sus primeras capacidades de despliegue (niveles de servicio U1 y U2, con algunas funcionalidades del nivel U3). Las demostraciones se realizaron en España durante el verano de 2019, con importantes conclusiones acerca de la viabilidad de la arquitectura propuesta o los diferentes tipos de emisión. Los diferentes proveedores de servicios U-Space actuaron de manera federada bajo la coordinación de un administrador central, Enaire, lo que posibilitó la existencia de distintos proveedores en una misma área geográfica.

PROGRAMA SHIFT2RAIL

Shift2Rail es el Programa sectorial de la Comisión Europea dedicado a la innovación dentro del sector ferroviario. Ineco participa en el mismo a través de sus Open Calls, de las cuales ha resultado adjudicatario como parte de varios consorcios.

VITE Virtualisation of the Testing Environment (2016-2019)

Ineco lidera este proyecto, cuyo objetivo es el traslado al laboratorio (virtualización) de una parte de las pruebas a las que debe someterse al sistema ERTMS.

GATE4RAIL (2018-2020)

Gate4Rail complementa el trabajo realizado en ERSAT GGC federando las pruebas virtuales de ERTMS entre varios laboratorios, de manera que se reduzcan los tiempos y necesidades de pruebas. El proyecto define la arquitectura y los protocolos de pruebas necesarios.

OTROS

INFRADAPT (2017-2019)

Proyecto perteneciente a la convocatoria Innterconecta de CDTI en el que Ineco ha desarrollado el modelado BIM de infraestructuras viarias existentes a partir de datos de mobile mapping para facilitar su mantenimiento en explotación.

PROYECTOS INTERNOS

En 2019, Ineco ha continuado invirtiendo en proyectos propios para el desarrollo de productos y servicios de alto valor añadido.

SMART ROUTE

Proyecto que desarrolla un sistema de geo-localización y posicionamiento de elementos en interiores aplicado a la Industria 4.0.

GAVILAN

Herramienta web que permite realizar estudios de disponibilidad de la señal Galileo, el Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) de Europa. El objetivo es obtener información geográfica de los satélites en una posición y en un intervalo de tiempo concreto, según datos de navegación, resolviendo incidencias en base al status real (de posicionamiento) de los satélites.

BIM Team

Desarrollo de una plataforma web, de tipología *open source*, que integra y centraliza toda la información contenida en los estándares .ifc (estándar común para el intercambio de datos), y que sea aplicable a cualquier etapa dentro del ciclo de vida de proyectos BIM.

Smart CNS

Herramienta que integra datos de mantenimiento (fallos) de equipos de navegación aérea como radares o sensores. Mediante modelos y algoritmos de explotación de estos datos, utilizando técnicas de Big Data, se pretende avanzar hacia el mantenimiento predictivo de estos equipos. El sistema incorpora Business Intelligence (BI) para la gestión y presentación de resultados.

Tunnel Blast Wave

Estudio de la propagación de la onda expansiva en caso de explosión (accidental o intencionada) en túneles de redes de transporte suburbano y su afección a todas las infraestructuras cercanas al punto de la explosión, con la finalidad de minimizar al máximo los efectos negativos de la misma.

Guía metodológica para Anexo de Ciberseguridad en proyectos de señalización

Elaboración de una Guía Metodológica para desarrollar de una manera sistemática el diseño de protección de ciberseguridad de un nuevo sistema de mando y control, dentro del entorno ferroviario.

The VR Lighthouse of the BIM Theater

El proyecto ha desarrollado un espacio modelado, donde se desarrollan distintas pruebas de concepto relacionadas con tecnologías BIM, realidad virtual, etc.

ORAT Penn Station

En 2019 se ha ejecutado un proyecto piloto real que consiste en la aplicación de la metodología ORAT de Ineco a la puesta en marcha de la estación de Penn Station (Nueva York, EEUU) con el objetivo de validarla. De esta forma se consigue ofrecer una herramienta para asegurar que la nueva infraestructura ferroviaria funcione de acuerdo con las mejores prácticas y estándares del mundo.

Análisis de las aplicaciones alternativas de datos ERTMS

Análisis teórico y funcional de los datos ERTMS, definiendo casos de uso basados en el aprovechamiento de la información obtenida con este sistema de señalización.

EOS

Herramienta de diseño de procedimientos de vuelo convencionales atendiendo a los requisitos (tipos, parámetros, conceptos, descripciones, etc.) de todos los procesos que intervienen, garantizando la realización de las tareas asociadas a las operaciones enmarcadas dentro de la normativa de manera eficiente.

Participación en el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras 2018 – 2020, promovido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)

En este contexto, Ineco está liderando 6 iniciativas, que también se incluyen dentro del presente apartado de proyectos internos.

1. Posicionamiento en interiores en terminales de transporte:

Plataforma web que integrará distintas tecnologías de posicionamiento y sus elementos de forma que pueda ser adaptable y escalable a las necesidades del cliente.

2. Plataforma del usuario:

Creación de la plataforma tecnológica que incorporará todos los datos de interés consensuados, recogidos por las diversas fuentes del Grupo MITMA sobre sus usuarios.

3. Posicionamiento hacia redes 5G:

Exploración y validación del uso de la tecnología 5G por medio de proyectos piloto prácticos (coche conectado para avisos en carretera, drones para supervisión de vías ferroviarias, cantones virtuales en sistemas de seguridad ferroviaria).

4. BIM en infraestructuras lineales:

El proyecto define y desarrolla estándares BIM en la digitalización de infraestructuras lineales.

5. Laboratorio de vehículos aéreos no tripulados -UAVs:

Identificación de proyectos piloto de uso de drones con objetivos comerciales para las empresas del Grupo MITMA.

6. La bicicleta como eje de la movilidad urbana:

Estudio sobre la integración tarifaria de los servicios de bicicleta pública y los servicios de Cercanías Renfe.

RECONOCIMIENTOS A LA INNOVACIÓN

Ineco recibió en 2019 de la mano de CANSO, organización mundial que representa los intereses de los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP), el premio Global Safety Achievement Award 2019 por su proyecto de innovación **"Metodología para la Integración del Factor Humano en los Análisis de Riesgos"**. Desarrollado entre los años 2016 y 2018 por un equipo multidisciplinar de seguridad aérea y terrestre, junto con la aportación de expertos externos de universidades, el proyecto contó con la colaboración entre los sectores aéreo y terrestre como factor esencial para obtener un método transversal aplicable a cualquier ámbito de transporte.

La metodología de Ineco "Factor Humano" ha sido presentada en diversos foros en los últimos años tales como el Human Factor Aviation Safety Conference (Londres, 2018) o el World ATM Congress 2019 (Madrid, 2019).

Por otro lado, el proyecto de innovación **RONIN**, desarrollado en Ineco, resultó ser uno de los tres finalistas en los Premios Ponle Freno 2019 de entre las 105 propuestas presentadas en la categoría "Axa Innovación y desarrollo en seguridad vial". Un apartado que premia productos, procedimientos o diseños innovadores, que supongan una novedad científico-tecnológica en la mejora de la seguridad vial; y muestren un alto potencial de transferencia industrial, que permita su pronta aplicación en beneficio de los usuarios de las vías y la sociedad en general.

Ronin es una herramienta para la gestión integral de la seguridad vial. Mediante un software, facilita la toma de decisiones estratégicas en ámbito de seguridad de las infraestructuras; constituyendo una potente herramienta para administraciones y gestores de carreteras, con un notable impacto en los usuarios de uno de los principales medios de transporte. Además, este proyecto, enmarcado en el "ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructuras" ya fue el ganador de la I Edición de los Reconocimientos go!ODS.

Entrega del premio CANSO 2019

Informe Anual 2019 | Ineco

CALIDAD

Con el fin de ofrecer a sus clientes la máxima calidad en los productos y servicios que desarrolla, Ineco cuenta con un sistema de gestión certificado que involucra a toda la organización y cuyos pilares son la satisfacción de los clientes, el enfoque a procesos y la mejora continua.

La cohesión de los equipos, las mejores prácticas de trabajo y la sostenibilidad del sistema son las claves para alcanzar la excelencia técnica en nuestro trabajo.

CERTIFICACIONES

Ineco dispone de un **sistema de gestión certificado** por TÜV Rheinland Cert GmbH de acuerdo con las normas internacionales ISO 9001:2015 de **calidad**, ISO 14001:2015 de **gestión ambiental** y, desde junio de 2019, ISO 45001:2018 de **seguridad y salud** en el trabajo; todas ellas en su última versión. Previamente, la certificación en seguridad y salud era conforme al estándar OHSAS 18001:2007.

El alcance de estas certificaciones abarca todas las actividades de la organización.

La certificación sigue un esquema multiemplazamiento que cubre diversas oficinas en España y localizaciones de hasta 13 países.

Durante el segundo semestre de 2019, se trabajó en la definición e implantación de un sistema de gestión de **seguridad de la información (SGSI)** certificado de acuerdo con la norma internacional ISO/IEC 27001:2013 y un alcance inicial que incluye la prestación del servicio de generación de copias de respaldo y recuperación de la información manejada por Ineco, que culminó a principios de 2020 con la superación exitosa de la auditoría externa de certificación.

En el área ferroviaria, Ineco está acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) como **Entidad de Inspección (Tipo C) de Material Rodante Ferroviario y de Seguridad de Aplicaciones Ferroviarias**, conforme a los criterios recogidos en la norma ISO/IEC 17020:2012. Esta acreditación capacita a Ineco para realizar actividades de inspección en el área industrial para los siguientes seis subsistemas: Infraestructura, Energía, Material Rodante, Control mando y señalización, Explotación y gestión del tráfico, Mantenimiento e Integración segura.

Ineco también cuenta con la **Certificación Cyber Essentials–UK**, certificado de cumplimiento del esquema de requisitos esenciales de ciberseguridad en Reino Unido.

Ineco dispone, además, de otras acreditaciones y certificaciones asociadas a **productos y servicios:**

• SUMINISTRADOR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS FERROVIARIOS

Como suministrador de productos/servicios ferroviarios, Ineco cuenta con certificación como suministrador en Link-Up, de acuerdo a los requisitos de RISQS (*Railway Industry Supplier Qualification Scheme*).

• DESARROLLO DE SOFTWARE

CMMI (Capability Maturity Model Integration)-Level 3.

En 2019 se ha conseguido la reacreditación de la **metodología de desarrollo de software** en el nivel 3 del modelo CMMI-DEV v1.3 para los trabajos desarrollados por la Subdirección de Tecnologías de la Información.

Certificado otorgado por PROQUA (*Process Quality Engineering*), CMMI *Institute Partner*.

• SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Proveedor de servicios de navegación aérea, de acuerdo a los requisitos del Reglamento de Ejecución UE 1035/2011. **Proveedor de formación de controladores de tránsito aéreo**, de acuerdo con los requisitos del Reglamento UE 2015/340, en el primer semestre del año 2019, y una vez que AESA emitió el correspondiente informe positivo, se ha completado el proceso de transición a un nuevo proveedor, previamente designado por la Dirección General de Aviación Civil para prestar dichos servicios.

Con fecha 24 de mayo de 2019, se devolvió a AESA el certificado de Ineco como proveedor de servicios de navegación aérea, así como el de proveedor de formación de controladores de tránsito aéreo.

LOS CLIENTES OPINAN

En 2019, se aprobó el nuevo proceso de evaluación de Satisfacción del Cliente que adopta la metodología estándar internacional NPS (Net Promoter Score), obteniéndose información de los clientes durante todo el ciclo de vida de los proyectos. Gracias a una encuesta específica para cada fase de los proyectos, Ineco conoce las recomendaciones, valoraciones e inquietudes de sus clientes, con más información y de mayor calidad. Se incorporan, además, siete nuevos conceptos de valoración: la agilidad de oferta, competitividad económica en la oferta, agilidad de inicio, solución en casos de rotación, adecuación del resultado a sus expectativas, relación calidad-precio y eficiencia en gestiones administrativas. Un paso más en el objetivo de lograr la excelencia en la prestación de los servicios.

La valoración global de satisfacción se sitúa en **8,5 puntos sobre 10.** Cabe destacar que los resultados se han obtenido a partir de un volumen de encuestas recibidas un 139% mayor que en el año anterior, (934 encuestas enviadas y 378 respuestas recibidas en 2019 frente a 227 encuestas enviadas y 158 respuestas recibidas en 2018), de forma que se puede constatar la clara tendencia creciente de la satisfacción de los clientes durante el desarrollo de los trabajos por parte de Ineco. Un 58% de los clientes de Ineco son promotores (puntuación mayor o igual a 9 sobre 10), estimando por ello que recomendarían activamente sus servicios. En 2019 se ha obtenido un índice NPS Global de +51(el NPS es el resultado del porcentaje de clientes Promotores menos el porcentaje de clientes Detractores). Además, el 23% de los clientes incluyen una felicitación expresa en el comentario hacia los equipos de trabajo y/o tienen una valoración global de 10.

Valoración global de 8,5 puntos sobre 10

EVOLUCIÓN POSITIVA DE LA SATISFACCIÓN DE CLIENTES

378
Encuestas recibidas
(frente a las 158 recibidas en 2018)

58%
Clientes promotores
(puntuación mayor o igual a 9 sobre 10)

+51
Índice NPS Global
(el NPS es el resultado del porcentaje de clientes Promotores menos el porcentaje de clientes Detractores)

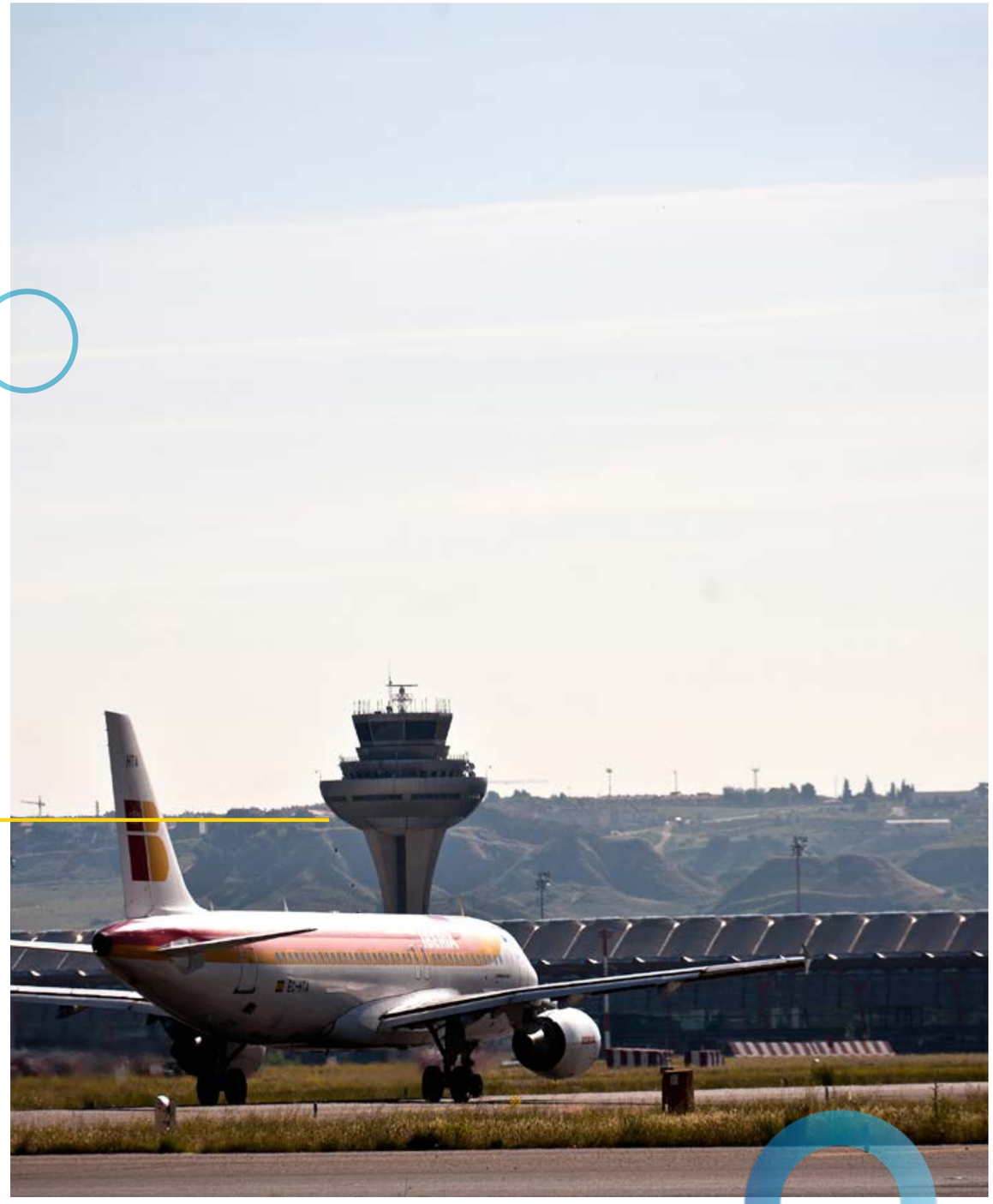
23%
De los clientes incluyen una felicitación expresa en el comentario hacia los equipos de trabajo y/o tienen una valoración global de 10

9.2 Trato recibido	8.9 Nivel de comunicación	8.8 Cumplimiento de condiciones y especificaciones
8.8 Adecuación del equipo de trabajo	8.8 Adecuación del resultado a sus expectativas	8.0 Agilidad de oferta
7.1 Agilidad de inicio	**VALORACIÓN GLOBAL 8.5**	8.5 Cumplimento de plazos
7.4 Competitividad económica de la oferta	8.9 Solución ante situaciones no planificadas	8.4 Solución en casos de rotación
8.2 Relación calidad-precio	8.7 Documentación entregada	8.4 Eficiencia en gestiones administrativa y financieras

2019

5 NEGOCIO

AERONÁUTICO

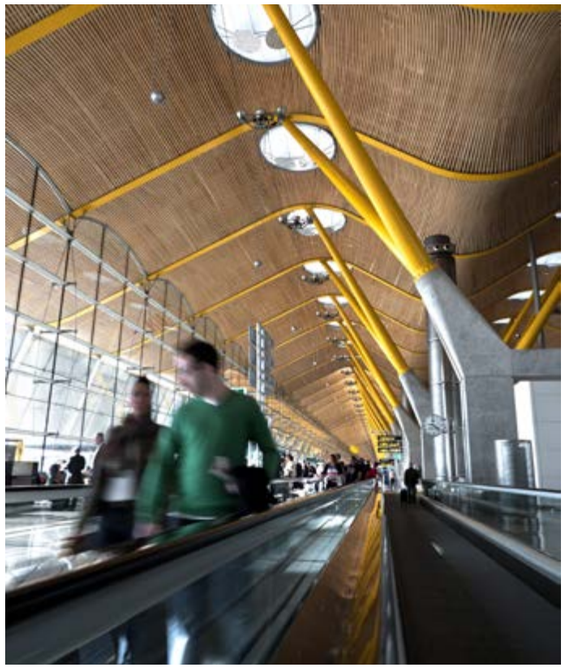


A ritmo constante

El balance económico de la actividad aeronáutica de Ineco en 2019 – aeropuertos, navegación aérea y navegación por satélite, ha sido, en conjunto, similar al de los últimos ejercicios, con unos ingresos en promedio anual de 51,2 millones de euros, y manteniendo el porcentaje de cartera, en la que destaca sobre todo el incremento en la actividad internacional, con más de 16 millones de euros de ingresos, un 2,5% más que en 2018.

En el **ámbito aeroportuario español**, la compañía ha seguido trabajando para sus clientes tradicionales, Enaire, Aena, Dirección General de Aviación Civil (DGAC), y Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), aunque también se han desarrollado algunos trabajos en el marco aeroportuario con otros clientes como Accenture.

Para la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) se han realizado más de 600 informes de valoración y estudio de las afecciones aeroportuarias en relación con el planeamiento urbanístico. También se han realizado trabajos de apoyo para la coordinación y gestión del ruido aeronáutico y se han revisado propuestas de nuevas servidumbres acústicas, y otros relacionados con el cambio climático, la contaminación local y acústica y la biodiversidad, que en los próximos años pueden servir de base para un Plan de Sostenibilidad de la Aviación Civil. Asimismo, se ha iniciado la primera fase del Plan Estratégico del Sistema Aeroportuario de Madrid. Paralelamente, se ha prestado soporte técnico en el seguimiento del Documento de Regulación Aeroportuaria 2017-2021 (DORA), (inversiones, capacidad, calidad, aspectos económicos, gestión aeroportuaria y seguimiento y coordinación de actuaciones), así como en el del Plan Estratégico para el Desarrollo del Sector Civil de los Drones en España, 2018-2021.



Ineco ha colaborado con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea AESA desde su fundación. En 2019 cabe mencionar las tareas de apoyo en desarrollo de normativa, diseño e implantación de procesos, elaboración de material guía, seguimiento del Plan de Acción de Seguridad de Operaciones (PASO) y en la ejecución de inspecciones. La compañía ha participado en 46 inspecciones de seguridad de asistencia en tierra, otras 80 de servidumbres de varios aeropuertos y en procesos de verificación de aeródromos; destaca sobre todo el del aeropuerto de Ciudad Real previo a su reapertura al tráfico en septiembre de 2019. Otras actividades de inspección y control han sido las relacionadas con requisitos de seguridad en operación y el mantenimiento de aeronaves pilotadas por control remoto. Además, se ha continuado con la actividad en el ámbito TIC, tanto en asistencia a usuarios como en mantenimiento de la infraestructura. Como novedad, en 2019 Ineco comenzó una nueva actividad de

apoyo en inspecciones de aeronavegabilidad continuada, que se desarrolló en la oficina de seguridad en vuelo del aeropuerto de Sevilla.

Para **Aena** se han elaborado diversos estudios de planificación aeroportuaria, como los diseños funcionales de las terminales T4 y T4S y plataformas asociadas del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, y el diseño y estudios previos del nuevo edificio terminal que sustituirá al actual T123, para el que también se ha comenzado a trabajar en el proyecto básico. Para el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, también se han elaborado los diseños funcionales de las terminales T1, del nuevo satélite y plataformas asociadas. Además, se han llevado a cabo de estudios de capacidad para diversos aeropuertos, y se ha prestado apoyo técnico para la elaboración de las prognosis anuales de tráfico. En el ámbito medioambiental cabe destacar la elaboración de huellas de ruido y huellas de carbono para varios aeropuertos, así como el apoyo para el desarrollo de una estrategia contra el cambio climático.

Huella de ruido en el aeropuerto de Madrid- Barajas Adolfo Suárez

Terminal 1 del aeropuerto de Barcelona - El Prat

Ineco ha llevado la dirección técnica de más de 100 proyectos de edificación y de obra civil, y otros tantos informes de evaluación de pavimentos de campos de vuelos (informes de PCI, regularidad superficial, rozamiento y textura, capacidad portante, y estudios de operatividad) de la mayoría de los aeropuertos de la red de Aena.

En el **mercado internacional**, en materia de **aeropuertos,** en Europa se ha continuado trabajando en el diseño de la nueva Terminal A del aeropuerto de Schiphol de Ámsterdam en Países Bajos a través del consorcio hispano-holandés KLAIR. Los trabajos empezaron en 2017 y durante 2019 se ha entregado y aprobado la fase de diseño preliminar y se ha comenzado el diseño definitivo. Asimismo, se iniciaron los trabajos preliminares del diseño del nuevo aeropuerto de Heraklion, en Creta (Grecia), se realizaron trabajos de ORAT (*Operational Readiness and Transition*) para Swedavia, el proveedor de servicios de navegación aérea en Suecia, en el aeropuerto de Gotemburgo; y se desarrolló un Plan Maestro del área comercial del aeropuerto de Vilna, en Lituania.

En América del Sur, destacan los trabajos en Colombia, donde se concluyó el Plan Maestro del aeropuerto Germán Olano de Puerto Carreño y los esquemas de planificación aeroportuaria de los aeropuertos de San Bernardo de Mompox y Contador de Pitalito. Además, en 2019 comenzaron las labores de consultoría y diseño para la ampliación sobre el mar de la actual pista del aeropuerto de Santa Marta. En Perú, se ha seguido prestando asistencia en la supervisión de las obras de mejora y ampliación (pista, torre de control y terminal) del aeropuerto Jorge Chávez de Lima, así como en el diseño de los proyectos de rehabilitación del lado aire de los aeropuertos de Tumbes e Iquitos, en el norte del país.

En Oriente Medio, han continuado los servicios de la puesta en servicio y transición operativa (ORAT) para la nueva terminal MTC (Midfield Terminal Complex) del aeropuerto internacional de Abu Dabi de Emiratos Árabes Unidos, iniciados en 2014. En Arabia Saudí, tras finalizar el Plan Maestro del aeropuerto internacional King Fahd de Dammam, se ha desarrollado un Plan de Sostenibilidad Ambiental.

Finalmente, en Norteamérica se iniciaron los trabajos de asesoramiento y supervisión del proyecto ORAT de la nueva terminal del aeropuerto de Newark (New Jersey) en Estados Unidos.

Ampliación del Dique Sur de la terminal 1 del aeropuerto de Barcelona - El Prat

En lo referente al ámbito de la **navegación aérea**, a nivel **nacional**, Ineco ha participado en multitud de actividades para Enaire.

En el ámbito de la gestión de operaciones en torres de control, aproximación y ruta, se han realizado varios estudios de mejora de capacidad del aeropuerto de Barcelona El Prat; se ha elaborado un análisis comparativo de diferentes torres de control españolas y se han desarrollado aplicaciones software *flow tools*, que utilizan datos tácticos de Eurocontrol a los proveedores de servicio para agilizar la toma de decisiones en tiempo real en la gestión del tráfico aéreo.

En estructuración y organización del espacio aéreo, Ineco ha participado en el proyecto MIDAS, en el que se han reestructurado las maniobras en el aeropuerto de Málaga, y en la segunda fase del proyecto BRUT, en la que se han modificado las maniobras de los aeropuertos de Menorca, Ibiza y Palma de Mallorca.

Dentro del Plan de implementación PBN, en 2019 se han diseñado las maniobras RNP de los aeropuertos de Jerez, Logroño, Vitoria, Burgos, Pamplona, Girona, Lleida, Reus, y Castellón.

En lo relativo a la seguridad física (security), se han elaborado los Programas de Seguridad de 96 instalaciones de navegación aérea, así como la documentación para la actualización de los Planes de Protección Específicos de las infraestructuras críticas de Enaire. En materia de seguridad operacional (safety), la compañía ha colaborado en el desarrollo de un Sistema de Gestión del Riesgo Operacional asociado a la fatiga y estrés de los controladores aéreos. Asimismo, ha participado en el Proyecto Galician Skyway, dando soluciones tecnológicas a situaciones de contingencia en la operación de drones; además, ha estado trabajando en un mapa de calor de alarmas TCAS/RA (Traffic alert Collision Avoidance System/Resolution Advisory) a partir de los datos extraídos de los radares de Enaire.

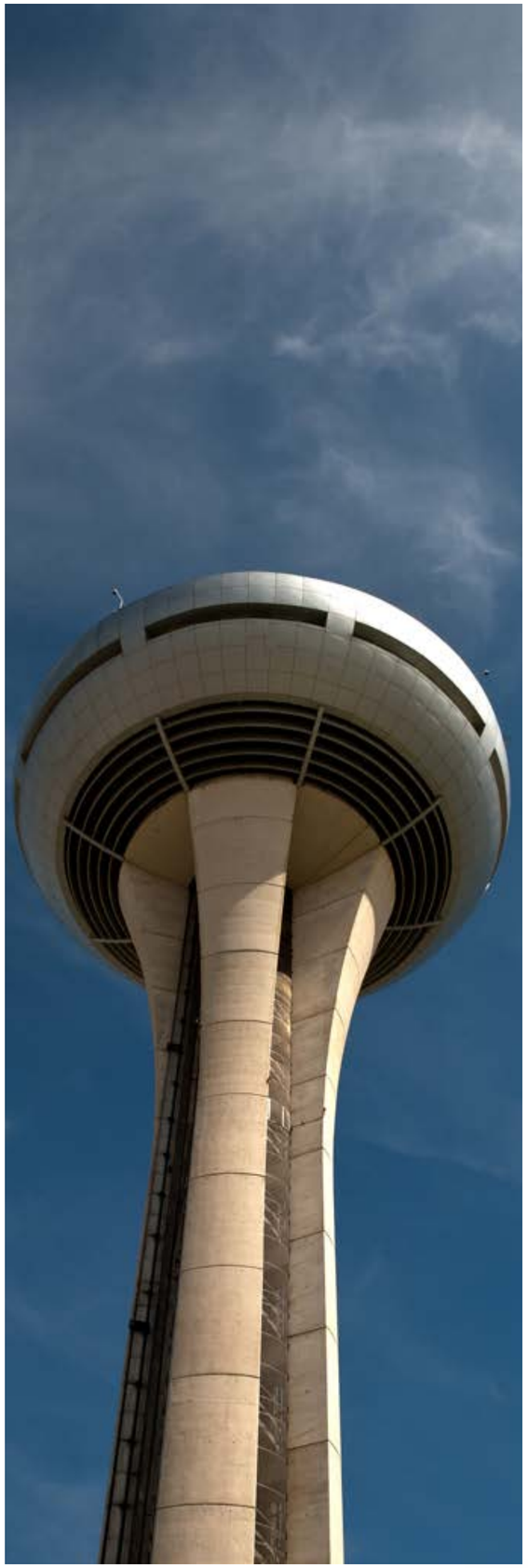
En el ámbito de comunicaciones aeronáuticas, se ha participado en la Integración en la Red de Datos de Navegación Aérea (REDAN) de las comunicaciones voz tierra/tierra para ATC (enlaces telefónicos entre centros de control y torres) en las direcciones regionales de Navegación Aérea Centro-Norte y Sur. También ha estado presente en las pruebas de integración de sistemas VoIP en los aeropuertos de Palma de Mallorca, Gran Canaria, Lanzarote, La Coruña e Ibiza. Además, se han realizado estudios de cobertura de comunicaciones T/A de los aeropuertos de Pamplona, Gerona, Jerez, San Sebastián, Burgos, Vitoria y Logroño.

Durante el pasado año también se han realizado más de 150 estudios de simulaciones radioeléctricas para Enaire y Aena en diferentes aeropuertos, y el del nuevo edificio del centro de control (ACC) de Madrid.

En sistemas de navegación y vigilancia, en 2019 Ineco ha dado soporte técnico en los despliegues de nuevos sistemas de radar y ha colaborado en la ejecución y redacción de más de 15 informes de cobertura de vigilancia radar.

En sistemas de monitorización remota CNS, cabe destacar el soporte en la implantación del sistema SCADA de Infraestructuras para la supervisión de la energía, climatización y sistemas contraincendios en diversos emplazamientos de Enaire de la Región Canaria, Sur, Este, Balear y Centro/Norte, y los trabajos de apoyo el despliegue del sistema de integración de gestión de radioayudas de Enaire (SIRA). Asimismo, se ha completado el despliegue de la gestión avanzada de las radioayudas Thales en la Región Centro/Norte y se ha avanzado en el de otras en todas las regiones de control de Enaire.

En lo referente a verificación de infraestructuras, Ineco ha participado en la redacción del proyecto de un nuevo edificio técnico operativo en Torrejón y ha dado soporte en la normalización de la infraestructura y sustitución de la torre del radar Málaga I para el nuevo radar secundario. Además, revisó más de 150 informes de vuelo a sistemas ILS, VOR, NDB y DME, y elaboró 17 estudios para la ampliación en la periodicidad en los vuelos de verificación.



En el ámbito de la navegación por satélite, en 2019 se ha colaborado en las actividades previas a la publicación de aproximaciones RNP en Vigo y Lanzarote, y en la elaboración del Concepto de Operaciones (CONOPS) y/o campañas de medidas para las aproximaciones RNP en Barcelona, Pamplona, La Seu D'Urgell, San Sebastián, A Coruña, Burgos, Castellón, Reus, Logroño, Vitoria, Gerona, Jerez y Córdoba. También ha realizado el seguimiento de las ofertas para despliegue de las RIMS EGNOS V3 en territorio español (La Palma, Canarias, Málaga, Palma de Mallorca y Santiago) y de la oferta de la MCC EGNOS V3 en Torrejón de Ardoz.

Dentro de las actividades de automatización del sistema de control de tráfico aéreo, Ineco ha participado activamente en varias puestas en servicio : nueva arquitectura de SACTA eVEREST en los centros de control de Madrid y Barcelona, el servicio del Departure Clearance (DCL) en las torres de Barcelona, Málaga y Palma de Mallorca, en el servicio del nuevo acceso a ICARO vía aplicación móvil y el servicio de los equipos de seguridad perimetral de los tres centros de control CPD (Madrid, Barcelona y Canarias).

También ha seguido colaborando en los grupos de trabajo que están definiendo los sistemas iTEC tanto en Plan de Vuelo, posición de control y nueva arquitectura y en la especificación del nuevo módulo de trayectorias tácticas (MTCD Táctico) para SACTA 4.0 (TTM)

En el ámbito **internacional,** Ineco ha seguido liderando el servicio prestado en el Centro Europeo de Servicios a Usuarios del programa Galileo (European GNSS Service Centre-GSC) ubicado en Torrejón de Ardoz (Madrid). Asimismo, ha continuado proporcionando soporte a la Agencia Europea del Espacio (ESA) para el desarrollo del sistema europeo de navegación por satélite EGNOS en las instalaciones de Toulouse (Francia).

Participación en World ATM Congress 2019

Informe Anual 2019 | Ineco

FERROVIARIO

Exportando experiencia

Desde su fundación hace más de 50 años y hasta la actualidad, el ferrocarril en todas sus modalidades - convencional, alta velocidad, metros y tranvías - ha sido y sigue siendo el núcleo de la actividad de Ineco. En España principalmente, donde ha colaborado desde sus orígenes en la modernización y expansión de la red ferroviaria, como en el exterior, primero en Latinoamérica y hoy ya en los cinco continentes, tras firmar en 2019 el primer contrato en Australia. En 2019 el sector ferroviario ha seguido siendo, un año más, el de mayor volumen de la compañía, tanto en ingresos, que han experimentado un importante incremento, con 173,9 millones de euros en promedio anual, frente a los 146,9 del año anterior, como en cartera, con el 57,7% del total.

Modernización de líneas convencionales en Extremadura

En el ámbito **nacional** se ha incrementado la actividad ferroviaria, centrada en los clientes accionistas Adif, Adif Alta Velocidad y Renfe, y en el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

Con el administrador de infraestructuras **Adif** se ha seguido desarrollando un amplio abanico de actividades que va desde los estudios de planificación de nuevos ejes, estudios previos y anteproyectos en todas las técnicas (*conceptual design*), proyectos básicos y constructivos (*preliminary y detail design*), gestión patrimonial, tecnología de vía y sistemas, apoyo y asistencia técnica en obra, trabajos relacionados con la explotación de corredores, mantenimiento de líneas, desarrollo de tecnologías de la información y comunicación (TIC´s), gestión del sistema ferroviario, seguridad operacional (*safety*), etc.

En 2019 han continuado los trabajos de planificación y redacción de proyectos de grandes actuaciones urbanas, con vistas al incremento de capacidad previsto para la próxima liberalización de los servicios. También se han desarrollado actuaciones de varios planes directores en cercanías, y de implantación del ancho estándar en las líneas que lo han requerido. Otros ámbitos importantes de actividad han sido la seguridad operacional ferroviaria, y las tareas de apoyo en materia de gestión de riesgos y cumplimiento de las directivas europeas de interoperabilidad.

Entre los principales trabajos llevados a cabo durante 2019 en la fase de planificación y

diseño, se pueden mencionar los estudios funcionales que se han desarrollado en diferentes ejes, como el Corredor Mediterráneo, así como estudios de capacidad de líneas, demanda y planificación de inversiones. En infraestructura y vía, destacan los proyectos constructivos de mejora contemplados en diferentes Planes Directores, especialmente en Galicia; y los de adaptación e implementación del ancho estándar en el Corredor Mediterráneo, el tramo Orense-Monforte-Lugo o la línea Astigarraga-Irún.

En lo referente a estaciones, se han iniciado los proyectos constructivos de importantes estaciones de viajeros, como Irún; además de las de Chamartín, con la remodelación de zonas de vías y vestíbulo y ampliación de Atocha, en Madrid. Otros proyectos destacados son los de integración urbana en Ourense y los accesos a Murcia.

Además, se ha trabajado en proyectos de supresión de bloqueos telefónicos, implementación y pruebas de ERTMS, renovación de las telecomunicaciones, como los de la línea Madrid-Sevilla; instalaciones de protección civil en diferentes túneles de la red, con especial mención en los de cercanías de Madrid; y renovación y mejora de la infraestructura en la red de ancho convencional.

Viaducto de Teixeira (alta velocidad Galicia)

Informe Anual 2019 | Ineco

Cambio de ancho en el AVE a Galicia

En cuanto a trabajos en la fase de construcción, se han seguido llevando a cabo direcciones de obra, asistencias técnicas y control de obras en múltiples actuaciones y todas las técnicas, tanto en la red de alta velocidad como convencional. Entre ellas, las de implantación del ancho estándar en diferentes tramos del Corredor Mediterráneo o la mejora de la electrificación entre Salamanca y Fuentes de Oñoro; duplicaciones y renovaciones de vía como la del tramo Sagunto-Teruel; integración urbana, como la asistencia técnica de la estación de Chamartín en Madrid, renovación del túnel Atocha-Recoletos, en Madrid; instalaciones de telecomunicaciones en la línea de alta velocidad Pedralba-Ourense o el acceso ferroviario a la nueva terminal del aeropuerto de Barcelona, entre otras. Ineco ha prestado también servicios de apoyo en obras de cercanías y ha continuado con tareas de control de la circulación y control de calidad de los suministros ferroviarios en diversas obras de alta velocidad y convencional por todo el territorio nacional.

En relación con los trabajos de mantenimiento y explotación, la compañía ha prestado apoyo a Adif en la realización de los análisis y documentación asociada para la puesta en servicio de diferentes líneas y tramos. Asimismo, como viene haciendo desde hace años, ha continuado prestando apoyo en el mantenimiento de la red de alta velocidad, así como de líneas de altas prestaciones como Sevilla-Cádiz; de los 16 cambiadores de ancho repartidos por toda la red, y de subestaciones eléctricas de tracción de corriente continua. Otros trabajos mencionables son el seguimiento en la implantación de los equipos ASFA en vehículos de Adif y la supervisión de las instalaciones en los CRC en las líneas de alta velocidad.

Para el operador **Renfe** se han realizado trabajos de arquitectura y obra civil, redacción de proyectos, direcciones y control de obras, etc. En material rodante, Ineco colabora durante todo el ciclo de vida (supervisión del diseño, fabricación, pruebas y puesta en servicio, mantenimiento, etc) e instalaciones relacionadas, con auditorías técnicas al mantenimiento, inspecciones en factoría, valoración de activos o asistencia en la transformación de trenes. También se han llevado a cabo estudios de capacidad de talleres.

En lo referente a estaciones de cercanías, en 2019 se han seguido desarrollando trabajos relacionados con actuaciones de mejora, en todas las fases: redacción de proyectos constructivos, direcciones facultativas y coordinación de seguridad y salud, gestión y coordinación de proyecto, así como estudios de aforo de viajeros.

Especialmente relevantes son las actividades en tecnologías de la información, con desarrollos informáticos de diferentes aplicaciones, venta *online* y servicios *wifi*, seguridad, etc.

Para el **Ministerio de Transportes** se han redactado estudios informativos y funcionales para nuevos tramos de la red, como la línea de alta velocidad Burgos-Vitoria, Aguilar de Campoo-Reinosa, las variantes de Os Peares y Rubián en la línea Ourense-Lugo. También se han elaborado estudios de accesos ferroviarios, (Bilbao y Vitoria, nueva estación intermodal de Gijón); el tramo Astigarraga-Lezo en el País Vasco, el soterramiento del ferrocarril en Torrelavega en Cantabria, el futuro acceso ferroviario de alta velocidad al aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas o nuevos apeaderos en la red de Cercanías de Madrid, entre otros.

Otros estudios destacables son los de interoperabilidad de los tráficos transfronterizos en la línea Zaragoza-Canfranc–Pau, o sobre la red ferroviaria de Barcelona.

También para el Ministerio, Ineco ha colaborado en la elaboración de la Estrategia Indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la red ferroviaria española.

Para la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF), cabe resaltar el apoyo en diversos trabajos en materia de seguridad e interoperabilidad; así como trabajos de caracterización y estudio de túneles ferroviarios de la Red Ferroviaria de Interés General.

En el contexto **internacional,** el sector ferroviario representa el grueso de la actividad en el exterior y en 2019 se incrementó un 24,5% respecto al año anterior. El ejercicio marcó además un hito con la consecución del primer contrato en Australia, lo que supone que Ineco está ya presente en cinco continentes.

En Oriente Medio, cabe mencionar que Ineco ha continuado con los trabajos en la línea de alta velocidad entre La Meca y Medina. Durante todo el 2019 se prestaron servicios comerciales de transporte de viajeros. En lo que respecta a la operación comercial, Ineco lidera la gestión del mantenimiento, así como la gestión contractual frente al cliente y la dirección financiera de las dos sociedades filiales, Sociedad Consorcio Español de Alta Velocidad Meca Medina (CEAVMM) y Saudi Spanish Train Project (SSTPC).

Estación de A Coruña

La región de mayor actividad ferroviaria a nivel internacional en el año 2019 ha sido Europa, donde se han desarrollado proyectos en seis países diferentes, y para diversas instituciones comunitarias, como la Comisión Europea y la Agencia Europea del Ferrocarril. En Reino Unido han continuado un año más los trabajos de diseño de un tramo de la segunda fase de la línea de alta velocidad británica High Speed Two, HS2. Otros proyectos que han seguido en curso han sido los relacionados con el desarrollo e implantación del sistema común europeo de gestión de tráfico ferroviario, el ERTMS. Por una parte, se ha seguido colaborando con Banedanmark, el gestor de infraestructura ferroviaria de Dinamarca, que espera convertirse en 2023 en el primer país europeo en contar con una red completa de señalización ferroviaria totalmente renovada. Paralelamente, se ha seguido prestando servicios a la Agencia Europea del Ferrocarril (ERA) y la Comisión Europea en la supervisión del desarrollo e implantación del sistema en los principales corredores ferroviarios europeos.

Entre los nuevos contratos destacan los tres firmados por Ineco, en consorcio con dos ingenierías españolas, para el proyecto Rail Baltica, un moderno corredor de alta velocidad ferroviaria que unirá Estonia, Letonia y Lituania a la Red Transeuropea de Transportes (TEN-t). La nueva infraestructura conectará los estados de Estonia, Letonia y Lituania, para finalmente enlazar con el resto de Europa a través de Polonia, con una línea de doble vía ferroviaria de 870 km de longitud total (213 km en Estonia, 265 km en Letonia y 392 km en Lituania).

Dos de los contratos, en consorcio con Ardanuy, están relacionados con la definición de una estrategia de implementación del sistema de energía, por una parte, y, por otra, con la definición de las instalaciones de mantenimiento a nivel global en la totalidad de la línea. El tercero, el de mayor volumen, en consorcio con IDOM, consiste en el diseño del tramo de alta velocidad de 56 kilómetros a su paso por Riga, que consta de tres subsecciones: estación central de Upeslejas – Riga, el subtramo entre Tonsakalns-Imanta y el tramo entre el aeropuerto internacional de Riga y el río Misa. El proyecto, adjudicado en julio de 2019, tiene un plazo de ejecución de 24 meses.

Otro gran proyecto iniciado en 2015 y que se ha ampliado hasta finales de 2020 es la modernización de la línea entre Samsun y Kalin, en Turquía. Ineco se encarga de la supervisión y dirección de las obras, dentro del consorcio

Rail Baltica

Red ferroviaria de Sídney

del que también forman parte UBM y Mott-McDonald.

En 2019, Ineco consiguió su primer contrato en Australia, con lo que contribuye a la modernización de la red ferroviaria de cercanías de Sídney, operada por Sydney Trains. Con el rol de integrador de sistemas,la compañía es la encargada de apoyar a la autoridad Transport for New South Wales (TfNSW), como consultora subcontratada de Network Rail Consulting (NCR) en la definición, integración e implementación de los nuevos sistemas ferroviarios de la red, junto a Acmena y The Go-Ahead Group.

Al otro lado del mundo, en América del Norte, la compañía, a través de su filial InecoMex, ha continuado trabajando en el proyecto de gerenciamiento de la ampliación de la línea 12 del metro de Ciudad de México. En Estados Unidos finalizaron los trabajos de ORAT (Puesta en Marcha y Transición Operativa) para la nueva estación Moynihan de Nueva York. Se trata de un edificio histórico en pleno centro de Manhattan, situado frente a la actual estación Pennsylvania, que se está remodelando para convertirlo en un moderno intercambiador subterráneo.

En América del Sur, ha continuado la supervisión de la adquisición o rehabilitación y puesta en marcha de material rodante para los metros de Quito (Ecuador), Santiago de Chile (Chile) y Medellín (Colombia), que están equipando o modernizando sus flotas, así como para la línea 13 de CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) de São Paulo, en Brasil. También siguen en curso los trabajos de la Evaluación Independiente de Seguridad (ISA) de la ampliación de Metro de Ciudad de Panamá. Otros proyectos relevantes en la región son la elaboración de la nueva normativa técnica para la Empresa de Ferrocarriles del Estado en Chile y la asesoría a la revisión de la redacción del proyecto de la línea ferroviaria Paso de los Toros, en Uruguay, que permitirá el transporte de celulosa de desde la nueva planta en el centro del país al puerto de Montevideo.

INTERMODAL Y CARRETERAS

Obras del puente de La Gaznata

Conexiones vitales

La actividad de Ineco, tanto en el mercado nacional como en el exterior, se extiende a todos los sectores del transporte, no sólo ferroviario y aéreo, sino también viario y portuario. Las conexiones entre los distintos modos son cruciales para asegurar la movilidad de personas y mercancías, y de ellas depende la eficiencia económica y ambiental de los sistemas de transporte. De ahí que el peso de este ámbito en el conjunto de la actividad de la compañía no haya hecho más que crecer durante los últimos ejercicios, hasta sumar, en promedio anual, 79,4 millones de euros en 2019 y casi el 42 % de la cartera (incluyendo TIC, que se analiza en otro apartado).

En cuanto a las carreteras, en 2019 se ha seguido prestando apoyo al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) en la mejora y mantenimiento de la red viaria española, mientras que en el exterior han continuado los trabajos en México, Brasil o Costa Rica, y han concluido otros como la inspección de obra del nuevo Paseo del Bajo en Buenos Aires.

En el ámbito de la **planificación intermodal,** en 2019 Ineco ha iniciado o continuado diversos trabajos para el MITMA, como la definición de una "Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada", un marco general para el desarrollo de las políticas de movilidad en España; el mantenimiento y mejora de la base de datos del Observatorio del Transporte y la Logística en España (OTLE) o los trabajos de construcción, calibración y validación de un Modelo Nacional de Transportes de Viajeros y Mercancías.

Ineco ha trabajado también con la Dirección General de Marina Mercante en el control y seguimiento de las bonificaciones de tarifa del transporte marítimo para familias numerosas y residentes de las islas Canarias y Baleares y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Descarga de los nuevos vagones del Metro de Quito

En el mercado internacional han continuado trabajos en marcha en Brasil, con el apoyo a la empresa pública EPL en la puesta en marcha del Observatorio Nacional de la Logística y el Transporte.

La actividad de Ineco en materia de **puertos** durante el año 2019 se ha intensificado en España y, además de la colaboración para la mejora de los accesos terrestres, (tanto ferroviarios como por carretera) han comenzado nuevos trabajos para diversas Autoridades Portuarias en materia de consultoría, redacción

de estudios y proyectos, control y vigilancia de obras y puesta en servicio y explotación.

Entre los nuevos trabajos de redacción de proyecto figuran el estudio informativo del acceso norte al puerto de Valencia, al que también se ha prestado apoyo de consultoría para el desarrollo comercial, a través del encargo para la Promoción a Cargadores.

Para el puerto de Huelva, se ha comenzado a redactar el proyecto de adaptación para trenes de 550 metros en las instalaciones de Majarabique. En el ámbito de consultoría, se ha desarrollado también un análisis de estrategia relacionada con las "autopistas ferroviarias".

En el puerto de Ceuta ha comenzado la redacción del proyecto de ampliación y adecuación de la estación marítima, mientras que en el de Castellón han continuado los trabajos del proyecto de Nuevo Acceso Ferroviario Sur y se han prestado servicios de consultoría para la solicitud de fondos CEF.

Otros trabajos destacables de 2019 en el contexto portuario son el asesoramiento técnico especializado a la Autoridad Portuaria de Santander en la certificación de la seguridad e interoperabilidad de la renovación de su acceso ferroviario, y la continuidad del análisis de expedientes de ampliación de plazo de concesiones demaniales, para Puertos del Estado.

En el apartado de **carreteras** en el ámbito nacional, la compañía ha continuado trabajando con la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes. Entre los trabajos realizados, destaca por su carácter innovador la redacción del proyecto del tramo Villamartín-Requejo de la A-76, en el que por primera vez en España se ha integrado la metodología BIM con el sistema GIS sobre una infraestructura viaria.

En lo que se refiere a redacción de proyectos, en 2019 han seguido en marcha la ampliación de la A-67 entre Polanco y Santander, la A-67 y S-10 en el tramo Santander - aeropuerto, la variante de Potes y el acondicionamiento de la N-627 en el puerto de Los Tornos y en la variante de Lanestosa.

Además, se ha continuado con los anteproyectos para la adecuación de seis

tramos de autovías de primera generación: la A-1 entre Madrid y El Molar; la A-2 entre Igualada y Martorell; la A-3 entre Madrid y el límite provincial de Cuenca; la A-4 en los tramos entre Ocaña y Puerto Lápice y entre los límites provinciales de Jaén y Sevilla; y la A-5 entre Madrid y Maqueda.

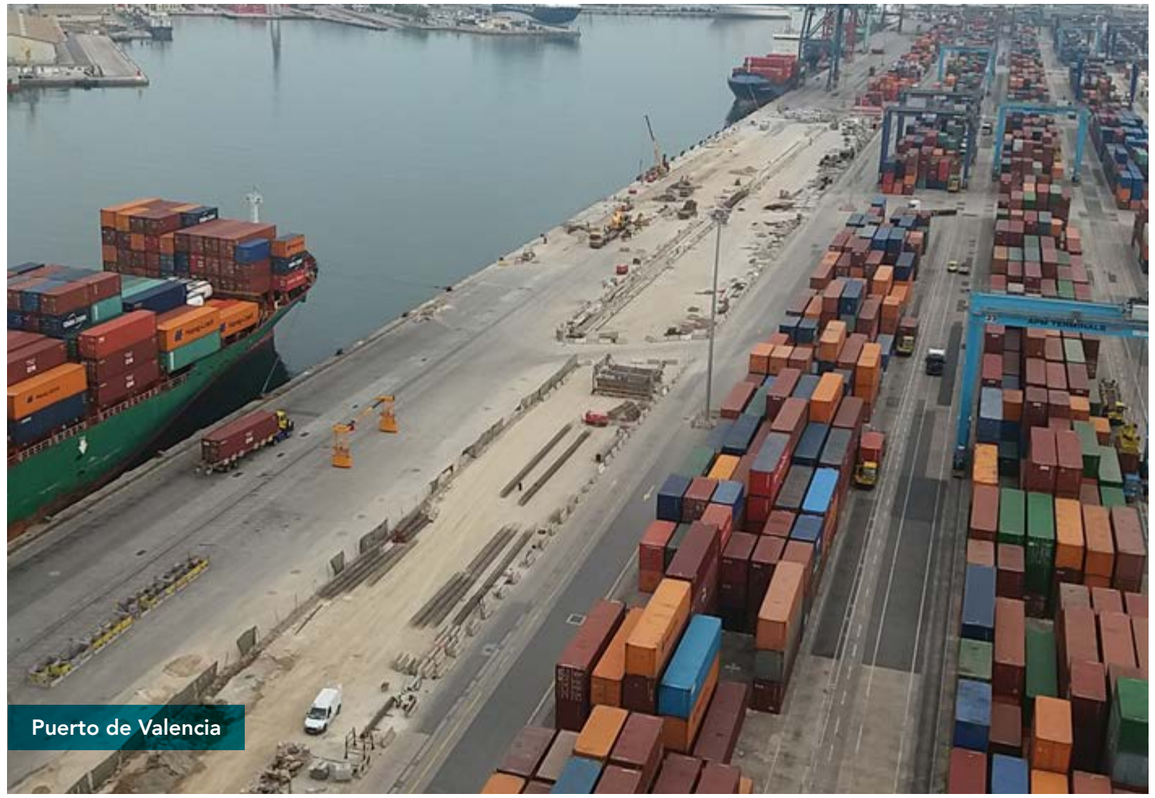
Otros proyectos ya iniciados que se han seguido desarrollando son los de la autovía A-68 en el tramo Calahorra-límite provincial de Navarra; la autovía A-74 en el tramo Foz-Barreiros; la remodelación de la autovía A-55 en el tramo de la Avenida de Madrid en Vigo; la mejora de la conexión de la N-330 con la variante de la N-234 en Teruel; la adecuación de accesos y mejora de la seguridad vial entre Villastar y Teruel y el proyecto constructivo de mejora de la conexión entre las autovías A-2 y B-40 en Abrera (Barcelona).

Entre los nuevos proyectos, en 2019 ha comenzado la redacción de los de la autovía A-11 en el tramo Langa de Duero-Variante de Aranda de Duero, y de la prolongación de la autovía del Baix Llobregat.

En relación con la reversión y rescate de algunas de las autopistas de peaje españolas, Ineco ha continuado en 2019 prestando apoyo a la Dirección General de Carreteras con diferentes actividades: en la AP-4, entre Sevilla y Cádiz, y en la AP-7, entre Alicante y Salou, se han comprobado las obras llevadas a cabo por los concesionarios. En la autopista AP-2, entre Alfajarín y Fraga, se ha iniciado una evaluación del estado de la infraestructura, y ha comenzado también la elaboración de un cálculo de la Responsabilidad Patrimonial de la Administración por expropiaciones (RPA) en las autopistas rescatadas.

En lo referente a obras, se han prestado servicios de control y vigilancia, coordinación de seguridad y salud y seguimiento ambiental en más de 30 obras de nueva construcción y ampliación de la Red de Carreteras del Estado. Entre las más significativas finalizadas en 2019 figuran la construcción y puesta en servicio del nuevo tramo de la autovía A-23 entre Congosto de Isuela y Arguis, en Huesca, y del nuevo puente de la Gaznata sobre el embalse del Burguillo, en Ávila, para las que Ineco ha prestado servicios de control y vigilancia.

Paralelamente, se ha seguido trabajando un año más en la finalización de 29 proyectos de



Puerto de Valencia

adecuación de túneles de la Red de Carreteras del Estado al Real Decreto 635/2006 sobre requisitos mínimos de seguridad, que suponen actuaciones sobre casi 100 túneles. Dentro de este proyecto cabe destacar el arranque de la asistencia técnica a la inspección en las obras de adecuación de los túneles de la Costa del Sol en la autopista AP-7, entre Málaga y Guadiaro.

En 2019 Ineco también ha continuado prestando servicios de apoyo técnico y jurídico a las Demarcaciones de Carreteras del Estado en materia de gestión de expropiaciones, conservación y mantenimiento y explotación de carreteras.

En el entorno **internacional,** en mayo de 2019 se inauguró una de las mayores obras civiles de Argentina: el Paseo del Bajo, en Buenos Aires, en el que Ineco se ha encargado de la inspección de obra. Con su puesta en servicio se descongestiona el tráfico de la urbe y mejora la conectividad norte-sur, gracias a sus

Autovía A-23

Huella acústica en la A-76

12 nuevos carriles de más de seis kilómetros de longitud.

Por otro lado, han continuado los trabajos iniciados en años anteriores: en México, la compañía ha continuado ejerciendo su papel de Agente Administrador Supervisor (AAS) de la autopista Guadalajara-Colima, de 148 km, como viene haciendo desde 2011. En Costa Rica también ha seguido en marcha la labor de Ineco como unidad ejecutora del Programa de Infraestructuras de Transporte (PIT) para el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT). El PIT es un plan de alcance nacional financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que contempla siete proyectos de mejora y ampliación de carreteras y tres de puertos.

Otro proyecto internacional de carreteras en el que se ha trabajado en 2019-y ya próximo a su finalización- es la ejecución del Trecho Norte del *Rodoanel* de São Paulo en Brasil. Se trata del último tramo que queda por cerrar para completar la circunvalación de una de las mayores aglomeraciones urbanas del mundo. Ineco presta apoyo a la empresa mixta DERSA (Desenvolvimento Rodoviário S.A) para la coordinación de distintos contratos (unos 50) y organismos participantes en esta compleja

obra, que se inició en 2013.

La experiencia y capacidades acumulados por la compañía en el sector del transporte se aplican también a actividades en ámbitos diversos, como el medio ambiente o la **edificación**, sobre todo en España, pero también en el exterior.

Así, en 2019 Ineco ha prestado sus servicios a diferentes Ministerios en obras de remodelación y mejora de sus edificios e instalaciones. Para Exteriores ha continuado la supervisión de los trabajos de la nueva sede de la plaza Marqués de Salamanca, en Madrid, y de otras obras en la sede actual de la plaza de Santa Cruz. También se ha prestado asesoramiento técnico en las obras de instalaciones del Ministerio de Sanidad y del Instituto Nacional de Estadística (Ministerio de Asuntos Económicos), para el que también se han supervisado los trabajos de reparación de su edificio del paseo de la Castellana. Asimismo, han continuado trabajos ya iniciados con anterioridad, como el control y vigilancia de las obras de un nuevo radar meteorológico en Alto de Gala (Tenerife) para la Agencia Española de Meteorología, (AEMET), dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica, o la rehabilitación de la sede de la Sociedad Cervantina en la calle Atocha, para el Ministerio de Transportes.

En el exterior se puede destacar la continuidad de la supervisión de los proyectos y obras de más de 150 colegios en Colombia, principalmente en las regiones de Cundinamarca y Antioquía.

En cuanto a los trabajos vinculados al **medio ambiente** cabe mencionar en 2019 la continuidad en la colaboración con el Ministerio de Transición Ecológica para la redacción de proyectos y apoyo a la gestión para la financiación de la adaptación de las líneas eléctricas de alta tensión a nuevos requerimientos establecidos; y el inicio de la modernización de la red de piezometría de control de las aguas subterráneas e integración en los sistemas de información hidrológicos de los Organismos de Cuenca.

Informe Anual 2019 | Ineco

Paseo del Bajo en Argentina

TIC

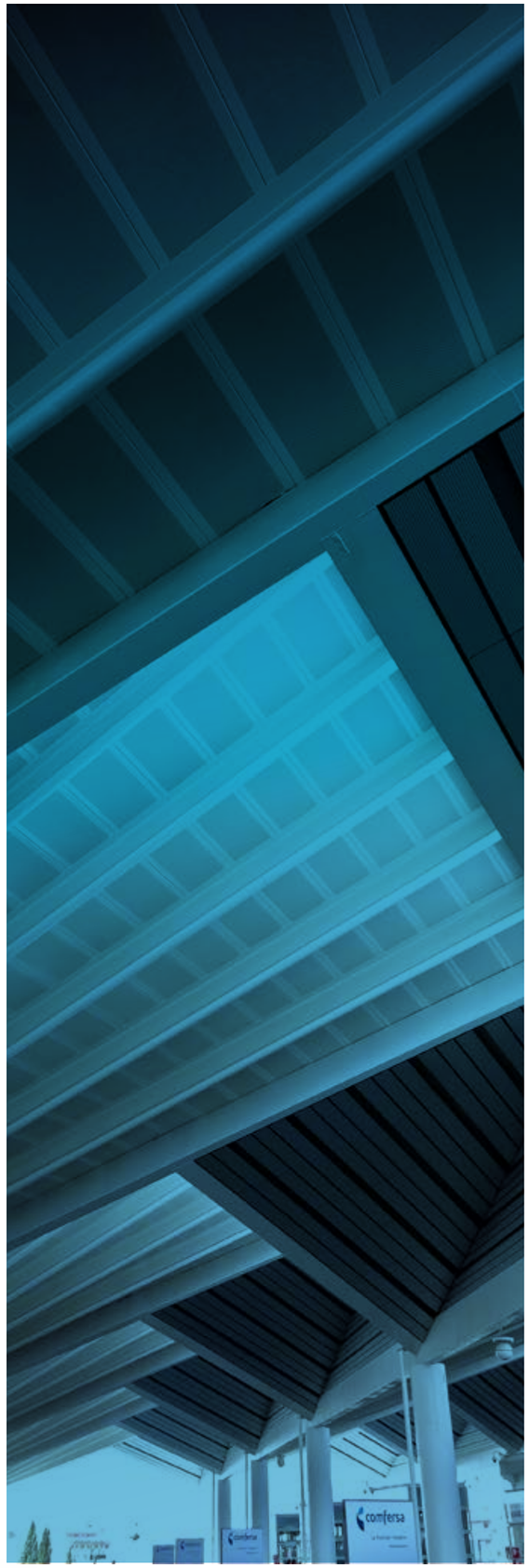
El futuro ya está aquí

La actividad TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en Ineco, que abarca diferentes ámbitos-administración digital, ciberseguridad, productos *smart* y BIM–ha experimentado un crecimiento exponencial desde 2016. En el ejercicio 2019 se han alcanzado cifras récord de ingresos y de contratación. La compañía ha pasado en estos últimos años de desarrollar *software ad hoc* como apoyo a sus proyectos de ingeniería, fundamentalmente en el ámbito del transporte, a proporcionar soluciones integrales en la **transformación digital y modernización de la Administración General del Estado (AGE).**

Así, durante el último ejercicio se han dado nuevos pasos hacia la consolidación de una actividad relativamente reciente, pero que se ha convertido en estratégica para Ineco, en respuesta a la creciente demanda de digitalización por parte de la sociedad y las administraciones públicas.

Al mismo tiempo, por su condición de medio propio de la AGE, actúa como facilitadora e impulsora de la interoperabilidad entre las diferentes administraciones y el uso de servicios comunes, aportando un valor añadido efectivo, sobre todo en aquellos servicios de administración digital considerados críticos y de gran impacto en la ciudadanía.

Uno de los objetivos alcanzados en el año 2019 consistía en conseguir una mayor diversificación de proyectos y clientes del ámbito TIC en la Administración. Los casos más representativos de este logro son la prestación de servicios de arquitectura y gobernanza de desarrollos informáticos corporativos y centro de competencia para el desarrollo local del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE); el establecimiento de las oficinas de planificación y de tecnología de la Gerencia de Informática de la Dirección General de Tráfico (DGT); o el impulso a la interoperabilidad de contenidos y apoyo a la movilidad de



servicios y aplicaciones, cloudificación y experiencia de usuarios de la Corporación de Radiotelevisión Española (CRTVE).

También cabe mencionar el apoyo y asistencia técnica en la administración y soporte de bases de datos, sitios de colaboración, comunicaciones y aplicaciones del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad; los servicios de consultoría técnico-funcional, apoyo a la gestión de proyectos TIC, creación y mantenimiento de los sitios web e intranet y puesta punto del portal y sede electrónica del Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades; así como diversos servicios de digitalización, metadatación y tramitación de expedientes de la Dirección General de los Registros y del Notariado del Ministerio de Justicia.

Paralelamente, a lo largo de 2019 se ha continuado con los trabajos iniciados con anterioridad, entre los que destacan especialmente el soporte al Ministerio de Justicia para la implantación de la administración judicial electrónica y gestión de su centro de desarrollo; además del apoyo a la Secretaría General de Administración Digital (SGAD), del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, en la provisión de servicios compartidos de telecomunicaciones a distintas entidades de la AGE y soporte en el ámbito de calidad y seguridad de servicios comunes del sector público.

Otros trabajos que han continuado en marcha en 2019 son la provisión de servicios de soporte de sistemas y base de datos de la Dirección General de Catastro, con la realización de las especificaciones y desarrollos de los nuevos sistemas informáticos para la gestión del Comisionado para el Mercado de Tabacos, y con la construcción de la nueva aplicación para la gestión de expedientes de la Abogacía General del Estado.

Un ámbito de actividad cada vez más relevante es la **ciberseguridad.** La compañía se plantea como un reto para 2020 y años sucesivos la consecución de una oferta más amplia de servicios para poder atender las demandas crecientes de la Administración

Presentación de la solución Cityneco, plataforma para la gestión de ciudades inteligentes

en este campo. Resulta crucial garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad, por lo que Ineco ha establecido controles y medidas alineados con los esquemas nacionales de seguridad e interoperabilidad (ENS y ENI), prestando servicios en este ámbito a clientes como la GSA en el Centro Europeo de Servicios a Usuarios del programa Galileo.

Ineco empezó a aplicar en sus proyectos la metodología **BIM** (Building Information Modeling) a partir de 2010. Entre los trabajos más destacados de 2019 cabe mencionar el anteproyecto y el proyecto básico de las actuaciones de remodelación del conjunto de terminales T1, T2 y T3 del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas, el proyecto de las fases 2 y 3 de la reordenación de estación de Atocha, la remodelación y ampliación de la estación de Chamartín, la dirección de obra de la nueva sede de AESA (Agencia Española de Seguridad Aérea) y el proyecto de un nuevo edificio de oficinas en las inmediaciones de la estación ferroviaria de Santander. El desarrollo del diseño y evaluación de impacto ambiental de la alta velocidad en Reino Unido (HS2) supone, además, uno de los trabajos más destacados en este ámbito.

También se ha continuado con el apoyo a la Comisión Interministerial liderada por el MITMA en el seguimiento de la licitación pública con requisitos BIM y con la participación en el comité de dirección del Grupo Europeo EU BIM Task Group. Además, Ineco ha llevado la coordinación de la Línea Estratégica BIM, dentro del Railway Innovation Hub.

Tras los avances logrados en 2019, para 2020 se fija de nuevo el objetivo de seguir consolidando la actividad TIC con nuevos trabajos en un sector claramente en alza.

Diseño BIM para el proyecto de la autovía A-76

AGENDA URBANA Y MOVILIDAD INTELIGENTE

Sistemas conectados

En materia de **movilidad y ciudades inteligentes,** Ineco, comprometida con los Objetivos de la Agenda 2030 y alineada con la estrategia del MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), ha definido la intermodalidad y la movilidad sostenible como uno de los ejes de su plan estratégico. En los próximos años, la compañía quiere mantener su liderazgo en movilidad sostenible en el ámbito urbano, reforzando su papel de coordinación neutral entre administraciones y actores, y seguir participando en el desarrollo de las "ciudades inteligentes", amables con el ciudadano.

En este campo, cabe mencionar el apoyo al Ayuntamiento de Málaga en la convocatoria del Plan Nacional de Territorios Inteligentes con pilotos de edificios inteligentes y la culminación del proyecto piloto Cityneco para el Ayuntamiento de Granada, que permitió implantar un modelo predictivo en tiempo real para la mejora del tráfico y la movilidad de una determinada área de la ciudad. Asimismo, se concluyó la redacción del Plan Director de Campus Inteligente para la Universidad de Almería.

Ineco ha desarrollado la tecnología y el conocimiento necesarios para la gestión y análisis masivo de datos procedentes de diversas fuentes de información aunando una experiencia única en el sector transportes con la incesante transformación digital. Durante los últimos años, por ejemplo, los estudios de demanda han incorporado la tecnología para el tratamiento masivo de datos geolocalizados de telefonía móvil que, en combinación con los métodos clásicos de toma de datos, permiten la obtención de patrones de movilidad y la ulterior modelización de sistemas de transporte. Estos avances se han implementado, por ejemplo, en los estudios de demanda de nuevas estaciones o para optimización de corredores en distintas dependencias de la red ferroviaria española de Adif.

Del mismo modo, las herramientas y mecanismos de planificación para la generación de modelos predictivos de demanda juegan un papel esencial para ofrecer soluciones de movilidad en el ámbito urbano o interurbano, tanto para operadores como gestores de las infraestructuras, así como administraciones locales, autonómicas o estatales. En este campo, cabe mencionar los modelos predictivos de demanda de pasajeros y mercancías que están desarrollando en el Modelo Nacional de Transporte del MITMA y en los Corredores Mediterráneo y Atlántico de Adif.

Ineco se enfoca hacia la movilidad inteligente, centrada en el usuario, especialmente, en el ámbito urbano donde las nuevas alternativas de transporte generan una necesidad especial de adaptación tanto del entorno – infraestructuras y servicios- como de la normativa y los modelos de gobernanza, todo ello, bajo el paraguas integrador de la planificación del transporte.

Así, en 2019 Ineco comenzó a desarrollar para el MITMA la "Estrategia de movilidad segura, sostenible y conectada", y ha continuado coordinando las diversas iniciativas públicas y privadas de ciudades inteligentes, así como en su modelización y difusión nacional e internacional; ha prestado apoyo al trabajo en red de las ciudades españolas y para el Plan Nacional de Territorios Inteligentes para la Secretaría de Estado para el Avance Digital.

PRINCIPALES PROYECTOS

MODERNIZACIÓN DE LA RED DE CERCANÍAS DE SÍDNEY

Australia

La autoridad del Transporte de Nueva Gales del Sur ha decidido contar con Ineco para la modernización de los sistemas ferroviarios de los 815 kilómetros de la red de cercanías de Sídney. El contrato, vigente hasta finales de 2020, supone la entrada de Ineco en Australia, extendiendo su presencia a los cinco continentes.

Con el rol de integrador de sistemas, Ineco es la encargada de apoyar a la autoridad Transport for New South Wales (TfNSW) como consultora subcontratada de Network Rail Consulting (NCR) en la definición, integración e implementación de los nuevos sistemas ferroviarios para la red, junto a Acmena y Go-Ahead Group. El objetivo final es aumentar en más del 60% el número de trenes que pueden acceder al distrito central de Sídney y aumentar la capacidad de áreas como Western Sydney y South West Sydney en hasta 100.000 personas por hora. Este programa se enmarca en el plan 'Más trenes, más servicios', puesto en marcha por TfNSW en junio de 2018 y que busca modernizar la red ferroviaria de Sídney.

El proyecto, vigente hasta finales de 2020, supone el primer contrato de Ineco en Australia, país en el que se están realizando grandes inversiones en infraestructuras. La amplia experiencia de Ineco en el campo del ERTMS tanto en España como en Europa- donde colabora con la Comisión Europea en la implementación de este sistema en los principales corredores del continente- ha servido como principal referencia.

La autoridad de transportes de la región de New South Wales, ubicada al sureste de Australia, licitó en 2018, como parte del programa de digitalización de su red ferroviaria, el contrato para la definición y posterior implementación de un nuevo sistema digital de señalización basado en el estándar europeo ETCS nivel 2. Esta parte de los servicios se conoce con el nombre de *system integrator* (integrador de sistemas). El contrato fue adjudicado a finales de 2018 a la compañía británica NRC junto a la ingeniería pública española Ineco, la ingeniería australiana Acmena y el operador británico Go-Ahead.

Ineco actúa como integrador de sistemas en el proyecto de modernización de los cercanías de Sídney, el primero de la compañía en Australia, y al que aporta su extensa experiencia en ERTMS

El programa se estructura en tres líneas de acción: la actualización de toda la red de señalización a ETCS nivel 2, la implementación del sistema ATO (Automatic Train Operation) para ayudar al maquinista, y, por último, la instalación de un sistema de gestión de tráfico ferroviario (TMS) para mejorar la eficiencia de incidencias y el servicio de toda la red.

Ineco participa en el proyecto desde la primera fase, que se desarrolló a lo largo del 2019, en la que ha trabajado en la definición de los requerimientos del sistema, tanto en equipos de señalización de vía y embarcados, comunicaciones fijas y móviles, como en lo concerniente a la plataforma única de control y gestión del tráfico (TMS).

DIRECCIONES FACULTATIVAS DE OBRAS DE ALTA VELOCIDAD ESPAÑOLA

España

Ineco viene colaborando desde sus inicios, hace 28 años, en todas las fases de desarrollo de la red de alta velocidad ferroviaria española. Una de las muchas tareas que desempeña es la dirección de obras para Adif Alta Velocidad. En 2019 prestaron servicio en distintas líneas 63 directores de obra y 12 adjuntos en más de 100 obras repartidas por todo el territorio nacional.

Durante la etapa de construcción los directores de obra realizan todas las actuaciones necesarias para asegurar la correcta ejecución de los contratos de obras, y su conformidad con el proyecto constructivo, los sistemas y procesos de Adif Alta Velocidad y demás normativa vigente. Actúan como defensores y administradores de la obra en representación de Adif Alta Velocidad.

En 2019 prestaron servicio en distintas líneas 63 directores de obra y 12 adjuntos de Ineco en más de 100 obras de alta velocidad repartidas por todo el territorio nacional

A través de diferentes contratos el administrador nacional de infraestructuras ferroviarias español, actualmente Adif Alta Velocidad, ha venido encomendando a Ineco estas tareas, que en 2019 ha desempeñado en más de 100 obras que incluyen, además de infraestructura y vía, línea aérea de contacto, energía y control de mando y señalización.

En total, a final de año prestaban servicio por todo el territorio nacional 63 directores de obra y 12 adjuntos a la dirección de obra en las líneas de alta velocidad de Madrid-Galicia, Madrid-Extremadura-frontera portuguesa, Madrid-Barcelona-frontera francesa, León-Asturias, Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia, Vitoria-Bilbao-San Sebastián, Antequera-Granada, Almería-Murcia y Zaragoza-Pamplona.

ASESORÍA PARA EL FERROCARRIL ENTRE MONTEVIDEO Y PASO DE LOS TOROS

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Uruguay encargó a Ineco en 2019 los contratos de asesoría para la supervisión de la redacción del diseño y asesoría en la dirección de obra para la supervisión de la ejecución de la línea ferroviaria Paso de los Toros-Montevideo y los accesos al puerto.

El proyecto "Ferrocarril Central" que impulsa el gobierno de Uruguay es la obra ferroviaria más importante de los últimos años en el país, y consiste en el diseño, construcción y mantenimiento de 273 kilómetros de vías férreas entre el puerto de Montevideo y la ciudad de Paso de los Toros, aplicando los más altos estándares europeos en materia de seguridad.

La rehabilitación de la línea ferroviaria entre la ciudad de Paso de los Toros y Montevideo es el proyecto de infraestructura más importante de los últimos años en Uruguay

En 2019 el Ministerio de Transporte y Obras Públicas encargó a Ineco los contratos de asesoría para la supervisión de la redacción del diseño y asesoría en la dirección de obra para la supervisión de la ejecución de la línea ferroviaria Paso de los Toros-Montevideo y los accesos al puerto. Los trabajos incluyen la asesoría a la revisión de la redacción del proyecto ejecutivo y de las obras, incluidos los sistemas de señalización y comunicaciones, así como la asistencia en las pruebas necesarias para la puesta en marcha de la infraestructura ferroviaria.

Según el gobierno uruguayo, se trata de una obra de infraestructura relevante para el sistema multimodal de transporte y la más importante del modo ferroviario de los últimos años. Se aumentará el estándar para la circulación de trenes de carga a 80 kilómetros por hora y 22,5 toneladas por eje. El proyecto incluye un tramo de vía doble inicial de 26 km de tráfico mixto, una docena de vías secundarias para cruces de trenes, un tramo de vía para acceso industrial y más de 40 puentes ferroviarios que se refuerzan o se construyen nuevos.

En 2018 Ineco ya había llevado a cabo para el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Uruguay la asistencia técnica a la licitación para la concesión de la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria de la línea. Ambos encargos surgen en virtud del acuerdo de cooperación en infraestructuras y los transportes firmado en 2017 entre los ministerios de transportes de Uruguay y España.

El diseño, construcción y mantenimiento de la línea durante 15 años (prorrogables a 22), fue adjudicado al Consorcio Grupo Vía Central (Sacyr-Saceem-NGE-Berkes) mediante la modalidad de contrato de participación público privada (PPP). La inversión prevista es de 1.000 millones USD.

TRABAJOS PARA LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD RAIL BALTICA

Estonia, Letonia y Lituania

Ineco, en consorcio con dos ingenierías españolas, firmó en 2019 tres contratos para el proyecto Rail Baltica, un moderno corredor de alta velocidad que conectará los estados de Estonia, Letonia y Lituania a lo largo de 870 kilómetros para finalmente enlazar con el resto de Europa a través de Polonia.

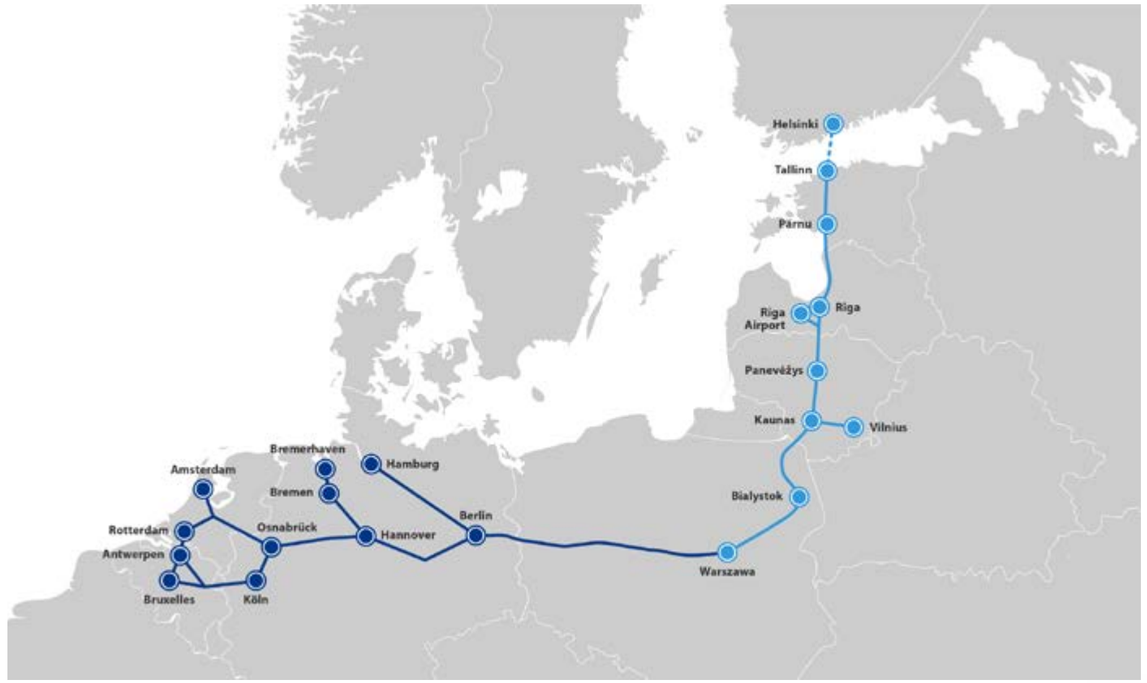
Rail Baltica es una línea ferroviaria de altas prestaciones que se extenderá a lo largo de 870 km a través de las tres repúblicas Balticas, y que en total incluye cinco países: Polonia, Lituania, Letonia, Estonia e indirectamente, también Finlandia. Es el mayor proyecto de infraestructura de la región del Báltico en los últimos 100 años y formará parte del corredor Báltico-Mar del Norte de la Red Transeuropea de Transportes (RTE-T). La línea estará montada en doble vía electrificada, con velocidades máximas de diseño de 249 km/h para pasajeros y 120 km/h para mercancías, y contará con la última generación del sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario (ERTMS).

En 2019 Ineco firmó tres contratos para el corredor de alta velocidad Rail Baltica: subsistema de energía, bases de mantenimiento y diseño del tramo de 56 km. que atravesará Riga, el de mayor complejidad técnica de todo el trazado, de 870 kilómetros en total

En 2019 Ineco firmó tres contratos para el proyecto en consorcio con dos ingenierías españolas. El primero, con Ardanuy, para el estudio del subsistema de energía de toda la línea. Consiste en un exhaustivo análisis en el que se han evaluado las mejores tecnologías disponibles y un diseño encaminado a reducir los costes del ciclo de vida. El estudio ha tenido como fin elegir las soluciones tecnológicas óptimas para las distintas disciplinas del subsistema de energía (subestaciones de tracción, catenaria y telemando de energía), definir el modo de licitar su diseño y construcción y concretar la estrategia de implementación.

Otro de los contratos, en consorcio con la misma firma, es el estudio de la ubicación y desarrollo de las bases de mantenimiento y montaje para toda la línea ferroviaria, junto con las estrategias de mantenimiento. Se realizó un estudio de alternativas y finalmente, se desarrollaron las propuestas elegidas. En el proyecto también se han incluido otros aspectos como estudios espaciales y ambientales, plan de obra y modelo económico-financiero.

El tercero, el de mayor volumen, en consorcio con Idom, consiste en el diseño del tramo de alta velocidad de 56 kilómetros a su paso por Riga, capital de Letonia. El diseño técnico es el más complejo de la línea al atravesar varios municipios densamente poblados y desarrollarse en paralelo al corredor ferroviario de los ferrocarriles letones. Consta de tres subsecciones: estación central de Upeslejas –Riga, el subtramo entre Tonsakalns-Imanta y el tramo entre el aeropuerto internacional de Riga y el río Misa. El proyecto, adjudicado en julio de 2019, tiene un plazo de ejecución de 24 meses.



Informe Anual 2019 | Ineco

TRABAJOS FERROVIARIOS EN INDIA Y TURQUÍA

Durante el año 2019 Ineco ha seguido trabajando en Turquía, en la supervisión de las obras de modernización de la línea Samsun-Kalin, de 377,8 km, donde entre otras actuaciones se instalará el sistema de señalización y control ferroviario ERTMS/ ETCS-L1. En el Corredor Este de Mercancías de India, de 1.300 km., Ineco ha prestado asistencia a la empresa pública Dedicated Freight Corridor Corporation of India Limited (DFCCIL) para la contratación del sistema de señalización y control ferroviario ETCS. Estos trabajos se suman a los realizados con anterioridad en ambos países.

Turquía: Modernización de la línea ferroviaria Samsun-Kalin. Ineco, en consorcio con otros dos socios, ganó en 2015 el contrato para supervisar y dirigir durante 46 meses las obras de modernización de la línea ferroviaria de 377,8 kilómetros que une las ciudades de Samsum, en la costa del Mar Negro, y Kalin, en el centro del país, donde enlaza con la línea Ankara – Sivas. El proyecto, a cargo del Ministerio de Transportes turco, tiene como fin mejorar la conexión entre el interior del país y los mares Negro y Mediterráneo. La línea original, en vía única sin electrificar, se completó en 1932 y discurre por una zona montañosa. Cuenta con 47 túneles, el más largo de 556 metros, que suman en total 7.259 metros, y 29 estaciones. En 2019 se han completado los trabajos de construcción en toda la línea, excepto el ramal a Gelemen. Tras lo cual podrá comenzar el período de notificación de defectos, con una duración prevista de 12 meses, previo a la aceptación y puesta en servicio de la línea. Los trabajos de Ineco se prolongarán hasta diciembre de 2020.

Dentro del consorcio, Ineco ha supervisado los trabajos de señalización y comunicaciones y suministro de energía, y coordina el equipo de instalaciones electromecánicas. Gracias al nuevo sistema de señalización ERTMS/ETCS-L1 en toda la línea, será posible aumentar la velocidad máxima de circulación de 70 a 120 km/h. También se ha trabajado en la completa renovación de la infraestructura de vía, puentes, viaductos y pasos superiores, balasto, la vía y traviesas, pasos a nivel y desvíos. En las estaciones se rehabilitarán 40.800 metros de vías y se construirán otros 800 más, además de nuevos andenes en las estaciones de Turhal, Zile y Kizoğlu. En 2010 Ineco ganó otro contrato similar para la supervisión de las obras de adaptación a alta velocidad del tramo Inönü – Köseköy, en el centro de la línea Ankara-Estambul.

India: Señalización y control ferroviario para el Corredor Ferroviario de Mercancías Este. En 2019 Ineco, con financiación del Banco Mundial, ha prestado asistencia a la empresa pública Dedicated Freight Corridor Corporation of India Limited (DFCCIL), dependiente del Ministerio de Ferrocarriles de India, para la adquisición de los sistemas de señalización y control ferroviario ETCS (Train Protection And Warning System Works, TPWS) para el Corredor Este de Mercancías (Eastern Dedicated Freight Corridor), en dos tramos, que suman 1.300 kilómetros de longitud: Dadri-Khurja-Bhaupur-Allahabad-Mughalsarai-Sonnagar (896 km), y Sahnewal-Pilkhani-Khurja (404 km). En total, el Corredor Este medirá más de 1.800 kilómetros. Los trabajos de Ineco continuarán hasta 2021.

> La renovación de la línea Samsun-Kalin, en Turquía, donde Ineco trabaja desde 2015, se encuentra en su última fase, mientras que en India la asistencia para la adquisición de sistemas de señalización y control ferroviario seguirá hasta 2021

La compañía también ha realizado otros proyectos en India, como los estudios de viabilidad técnica y financiera de las futuras líneas de alta velocidad Nueva Delhi-Calcuta, de 1.500 kilómetros; Bombay–Nagpur, de 772 km, en 2016, y Haldia y Howrah, de 135 km, en 2012, todos ellos incluidos el Diamond Quadrilateral, una red ferroviaria de altas prestaciones de 11.000 kilómetros que conectará las cuatro grandes metrópolis de la India, Bombay, Calcuta, Chennai y Delhi. Asimismo, en 2017 llevó a cabo un estudio para un corredor de cercanías de 90 km. entre Delhi y Meerut, prestó asistencia técnica en las obras del metro de Bombay en 2009, y ha asesorado a Indian Railways en el diseño e implementación de la estrategia de un servicio de trenes suburbanos.

HS2 FASE 2B: ALTA VELOCIDAD BIRMINGHAM-SHEFFIELD

Reino Unido

Durante 2019 se ha continuado trabajando en el diseño preliminar de la obra civil y de los estudios de impacto ambiental del lote 2 de la fase 2B de la línea de alta velocidad HS2 de Reino Unido. Más de un millón de habitantes estarán conectados con la capital londinense en apenas una hora.

Los trabajos del segundo contrato de Ineco- ganado en 2017- para la línea de alta velocidad (HS2) que unirá Londres con Manchester y Leeds han seguido avanzando en 2019. La compañía, junto con la estadounidense Aecom y la británica Capita, se encargan del diseño preliminar de la obra civil y de los estudios de impacto ambiental correspondientes al lote 2, un tramo de la fase 2B del proyecto (Crewe-Manchester y Birmingham-Leeds).

Los trabajos corresponden al tramo sur del acceso a Leeds, con cerca de 90 kilómetros de longitud, y comprenden desde la conexión con la fase 1, que acaba en Birmingham, hasta el sur de Sheffield. El objeto del contrato es someter el proyecto a la consideración del Parlamento a través de la denominada Hybrid Bill, documento que se somete al escrutinio de un comité (Select Committee), debido a lo cual el proceso de diseño y evaluación ambiental es enormemente detallado y documentado.

En 2019 se trabajó intensamente en el diseño, en la última etapa de la Declaración Ambiental y en la preparación de la presentación del proyecto ante el Parlamento

El año 2019 comenzó con la revisión de los resultados de la ingeniería de valor desarrollada durante el último tercio de 2018, y con la incorporación de las conclusiones obtenidas en las consultas públicas del WDES (Working Draft Environmental Statement). Con ello, se consiguieron importantes ahorros en el coste total de la obra del tramo, que se incorporaron al diseño principal en mayo, seguido de la entrega inicial del tercer y último punto de control en julio, que incluye el diseño, el plan logístico de construcción, el nuevo presupuesto, el programa y el análisis de riesgos.

En la segunda mitad del año, los esfuerzos se centraron en el desarrollo de la última etapa del FES (Final Environmental Statement), y en el avance de la tarea de preparación de la documentación para la presentación del proyecto en el Parlamento (Hybrid Bill) prevista en junio de 2020, junto con la culminación del periodo de revisión y aseguramiento del diseño en octubre, así como las investigaciones de campo finales para dar soporte al FES. Este periodo ha resultado ser el más intenso de todo el contrato hasta el momento, con más de 400 personas trabajando en el contrato.

En diciembre HS2 comunicó su intención de introducir una pausa en el programa para desarrollar una mejor integración de la fase 2b, de la que forma parte este proyecto, con los restantes programas de inversión ferroviaria en las Midland y en el norte, para la que espera contar con el apoyo de Ineco y sus socios durante el año 2020 de cara a una redefinición del programa y su relanzamiento.

Ineco empezó a trabajar en la línea HS2 en 2012, en la primera fase entre Londres y Birmingham (225 kilómetros) que se prevé que comience a operar en el horizonte de 2026.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO EN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

España

Ineco, por encargo de Adif, realiza la labor de revisión y ajuste de las subestaciones eléctricas de tracción de corriente continua en toda la red española. En 2019 se ha continuado con esta labor, fundamental para garantizar la calidad y fiabilidad en la explotación de las líneas ferroviarias, y en la que se cuenta con más de veinte años de experiencia. Cada año se revisa una media de 77 subestaciones.

Adif, el administrador de infraestructuras ferroviarias español, dispone de 381 instalaciones de tracción eléctrica de corriente continua distribuidas por todo el territorio. Para que funcionen de forma óptima, además de realizar un correcto mantenimiento preventivo, es necesario realizar periódicamente unas revisiones integrales que permitan determinar su estado, el grado de obsolescencia, los problemas de funcionamiento por el desgaste de los equipos y el ajuste de las protecciones por variaciones en la explotación de la línea y variaciones por el uso de estas.

Estas revisiones integrales deben ser realizadas por personal altamente especializado, con equipos de medición y ensayos complejos, y complementan las revisiones de mantenimiento preventivo que realiza Adif. Desde hace más de veinte años, Ineco lleva a cabo estas tareas, y dispone de los equipos necesarios, algunos de ellos exclusivos para su empleo en subestaciones de tracción.

Cada año se realizan revisiones de mantenimiento preventivo y predictivo a entre 75 y 80 subestaciones de tracción, con una media anual de 77.

Para conseguir los niveles de calidad y fiabilidad adecuados en la explotación ferroviaria, es necesario que las subestaciones de tracción que suministran la energía a las unidades eléctricas a través de la línea aérea de contacto se encuentren en un estado óptimo

Informe Anual 2019 | Ineco

APOYO EN LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA INDICATIVA DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA ESPAÑOLA

España

Ineco está apoyando a la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en la elaboración de la Estrategia Indicativa del Desarrollo, Mantenimiento y Renovación de la Infraestructura Ferroviaria.

La necesidad de la realización de la Estrategia Indicativa nace del cumplimiento de las obligaciones fijadas por la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, que a su vez supone la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2012/34/UE, la cual establece un espacio ferroviario único europeo. Además, la Estrategia Indicativa cumple con los criterios establecidos por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental para que deba ser sometida al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria. Ineco está apoyando a la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en su elaboración.

> La Estrategia debe definir una planificación que contribuya a la toma de decisiones en el sector ferroviario y que sirva de base para el establecimiento y aprobación de los programas de actividad de los administradores de infraestructuras

La Estrategia Indicativa cubrirá, al menos, un periodo temporal de cinco años y será renovable. El marco general para su desarrollo se basa en la eficiencia económica y social y en la financiación sostenible del sistema ferroviario, con el objetivo de definir una planificación de las infraestructuras integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG).

El primer paso es la realización de un diagnóstico y análisis de la actual red ferroviaria, así como del entorno que la rodea, con el objeto de detectar puntos fuertes y posibles debilidades, y definir los objetivos estratégicos de la Estrategia Indicativa.

Una vez realizado el diagnóstico y definido los objetivos a lograr, se plantean los programas de actuación donde se exponen las directrices generales de actuación, los principios básicos, y las propuestas de desarrollo y mejora con el fin de dar respuesta a las necesidades de movilidad de los usuarios.

Para el desarrollo de los programas de actuación, se definen las directrices generales de financiación, que, por la propia naturaleza de las infraestructuras ferroviarias, son actuaciones normalmente de gran volumen de inversión inicial, y que necesitan una obtención de fondos importante para poder llevarlas a cabo.

Los trabajos finalizarán con la redacción del documento de la Estrategia Indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria, que, junto con la documentación medioambiental oportuna, será sometida al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria.

Informe Anual 2019 | Ineco

ACCESO FERROVIARIO EN ALTA VELOCIDAD AL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS

España

Ineco apoya a la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en la elaboración de la primera fase del estudio informativo de las actuaciones necesarias para conectar la red de alta velocidad con el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

Uno de los cinco grandes objetivos estratégicos para el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda 2012-2024 (PITVI) como marco de planificación de las infraestructuras y transportes de España, es favorecer la integración funcional del sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal. Para ello, una de las líneas de actuación estratégicas es potenciar los nodos aeroportuarios como elementos de conexión entre el transporte aéreo y el terrestre, y las sinergias entre la alta velocidad y el modo aéreo.

Específicamente, el PITVI contempla la conexión de la red de alta velocidad con el aeropuerto de Adolfo Suárez - Madrid Barajas. Ineco apoya a la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en la elaboración de la primera fase del estudio informativo, que tiene como objetivo analizar las actuaciones necesarias para realizar esta conexión. Se trata, pues, de caracterizar los diferentes escenarios considerados desde distintas perspectivas técnicas, de manera que se puedan comparar de una forma ordenada y sistemática. El estudio analiza esquemas de explotación de la nueva estación de alta velocidad, bien en fondo de saco, bien como estación pasante, prolongando la vía hasta conectar con las LAV Madrid-Barcelona y Madrid-Valladolid.

La explotación de servicios de alta velocidad que atiendan el aeropuerto de Barajas, además de condicionar el diseño de los accesos al aeropuerto, tiene repercusiones en la red ferroviaria de aproximación, especialmente en las estaciones de Chamartín y Atocha. A la vista de los resultados de esta primera fase, que culmina con un análisis multicriterio, se concluye qué escenarios se desarrollarán posteriormente en la Fase B del estudio informativo.

> En esta primera fase del estudio informativo se analizan diferentes esquemas de explotación de la nueva estación de alta velocidad, bien en fondo de saco, bien como estación pasante, de modo que se prolongue la vía hasta conectar con las LAV Madrid-Barcelona, Madrid-Valladolid, o ambas

DISEÑOS FUNCIONALES EN LOS AEROPUERTOS ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS Y JOSEP TARRADELLAS BARCELONA - EL PRAT

España

Durante el año 2019 se han llevado a cabo los estudios necesarios para la elaboración del diseño funcional del edificio terminal T4 y edificio satélite T4S y plataformas asociadas en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, así como el diseño funcional de la ampliación del terminal T1, nuevo satélite y plataforma en el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

Desde hace más 15 años, Ineco trabaja para la Dirección de Planificación y Medioambiente de Aena en la elaboración, seguimiento y tramitación de los planes directores, así como en distintos instrumentos de planificación aeroportuaria. Entre ellos, los diseños funcionales de las infraestructuras. Son el paso siguiente a la visión de conjunto que ofrece un plan director y en ellos se define con un mayor grado de precisión la infraestructura y, sobre todo, debe asegurarse su buen funcionamiento.

El objetivo de estos estudios es proponer las actuaciones necesarias que aseguren el funcionamiento correcto de ambos aeropuertos de acuerdo con las futuras demandas de tráfico

El crecimiento del tráfico durante los últimos años tanto en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas como en el Josep Tarradellas Barcelona-El Prat, y las previsiones a medio plazo en ambos harían insuficientes las infraestructuras actuales para gestionar el tráfico. Por tanto, es necesario adecuar las instalaciones a la demanda futura. Partiendo de la revisión de los planes directores de Aena, Ineco realizó en 2019 los estudios necesarios para la elaboración del diseño funcional del edificio terminal T4 y edificio satélite T4S y plataformas asociadas en el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, así como el diseño funcional de la ampliación del terminal T1, nuevo satélite y plataforma en el aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat.

Se han llevado a cabo distintas simulaciones a través de distintas herramientas encaminadas a comprobar la viabilidad de la solución final propuesta, como el software AviPlan para simulación de puestos de estacionamientos de aeronaves, pasarelas y rodajes; ArcPORT para simulación de calles de rodaje, plataformas y edificios terminales, y microsimulaciones a través del software AIMSUN para simular los viales de salida y llegada junto a las fachadas de los edificios terminales en estudio.

ASISTENCIA A SWEDAVIA EN LA CREACIÓN DE UN ÁREA ORAT

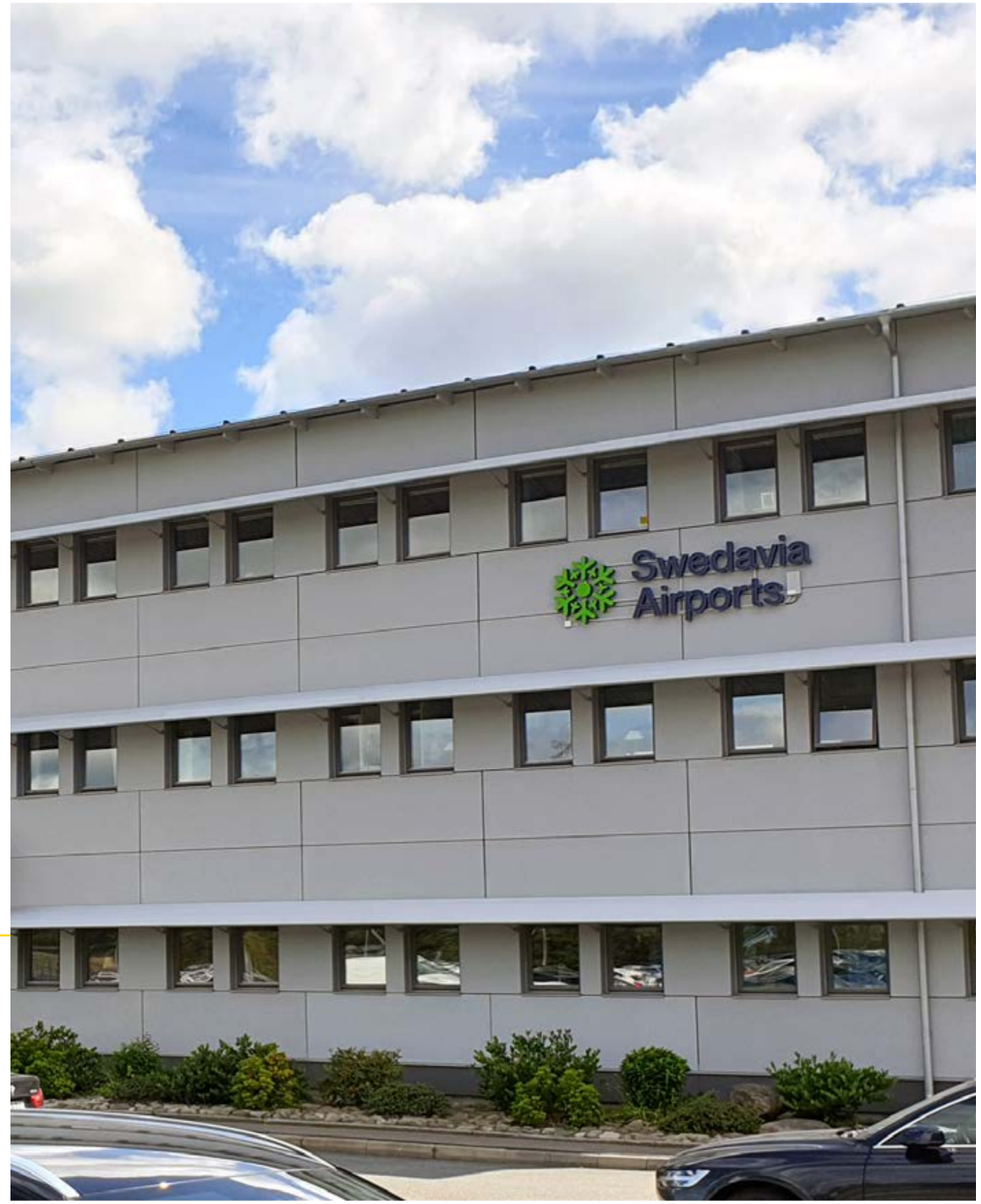
Suecia

Swedavia, operador público sueco que gestiona 10 aeropuertos con alrededor de 42 millones de pasajeros anuales, en 2019 firmó un acuerdo marco con Ineco como consultor especializado en ORAT (Operational Readiness and Airport Transfer, puesta en marcha y transición operativa), para que le asista en el proceso de creación de un área en esta materia que refuerce su capacidad de gestión.

Debido al crecimiento del tráfico aéreo en Suecia a lo largo de la última década, el operador ha necesitado abordar distintas ampliaciones en sus aeropuertos. Para llevar a cabo la puesta en marcha y la transición operativa de estas nuevas infraestructuras, en 2019 Ineco ha prestado a Swedavia sus servicios de consultoría para identificar los recursos y definir la metodología que permitan optimizar estas tareas.

El objetivo final del operador público sueco Swedavia es contar con un nuevo departamento de ORAT que se creará con el asesoramiento especializado de Ineco

El estudio de Ineco se ha realizado en tres fases. Partiendo de la situación actual, se ha analizado qué tipo de estructura organizativa y qué dimensiones debe tener la nueva área de ORAT, y cómo adaptarla al entorno organizativo de Swedavia. Posteriormente, se ha analizado la metodología ORAT de Swedavia, particularizada en el proyecto de ampliación del aeropuerto de Gotemburgo–Landvetter, a modo de proyecto piloto.
La etapa final ha sido la definición de la organización del nuevo departamento de ORAT en la organización de Swedavia.
Ineco cuenta con 20 años de experiencia, en los aeropuertos españoles de la red de Aena y en otros del entorno internacional como el de Newark, en EEUU, o el de Abu Dabi en Emiratos Árabes Unidos, donde la compañía ha conducido el proyecto ORAT desde el año 2014 hasta 2019.



Informe Anual 2019 | Ineco

NUEVA TERMINAL DEL AEROPUERTO DE SCHIPHOL

Países Bajos

El consorcio hispano-holandés KL AIR, formado los arquitectos Kaan y Lamela y las ingenierías ABT e Ineco, ganó en 2017 la licitación internacional para diseñar la nueva terminal del aeropuerto de Ámsterdam-Schiphol.

El consorcio hispano-holandés KL AIR, formado los arquitectos Kaan y Lamela y las ingenierías ABT e Ineco, ganó en 2017 la licitación internacional para diseñar la nueva terminal, que se ubicará a continuación de las terminales 1, 2 y 3, al sur de la "Schiphol Plaza". Ineco, como ingeniería aeroportuaria, aporta al consorcio su conocimiento específico en este campo: planificación aeroportuaria, seguridad, proceso de equipajes, comercial, sistemas aeroportuarios, señalética e información, cumplimiento de normativa EASA, mantenimiento, accesos y plataforma.

En 2019 se trabajó en la redefinición del diseño preliminar y se avanzó en el acondicionamiento del espacio para la construcción del nuevo terminal

Durante 2019 se produjeron varios cambios en las condiciones y el alcance del contrato de KL AIR con el Capital Programme de Schiphol Group, motivados por la decisión del operador del aeropuerto de dotar de más flexibilidad al diseño del edificio para poder acoger diferentes tipos de tráfico. Esto motivó que se redefiniera el proyecto a nivel de detalle de diseño preliminar, antes de avanzar a la fase de diseño definitivo, a entregar a principios de 2020. También se avanzó en los trabajos adicionales para el acondicionamiento del espacio para la construcción del nuevo terminal, llegando al máximo grado de detalle (diseño técnico) tras lo que se adjudicaron e iniciaron algunas de las tareas de demolición y preparación del terreno.

La distribución espacial de la nueva terminal y su diseño buscan la integración con el aeropuerto existente, la estación ferroviaria y otras futuras ampliaciones. Esto será posible gracias a la propuesta arquitectónica presentada que dota a la terminal de una gran amplitud espacial y de diferentes escenarios en un entorno lleno de luz natural. En el interior del edificio, la superposición de los flujos de pasajeros en diferentes niveles posibilitará que queden perfectamente diferenciados el vestíbulo de salidas y el área de recogida de equipajes. Por otra parte, los viales de acceso a la terminal serán elementos urbanos de integración que contribuirán a mantener Ámsterdam como "una ciudad compacta". Además, se trata de un proyecto desarrollado sobre tecnología BIM.

Informe Anual 2019 | Ineco

ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN ILS EN EL AEROPUERTO DE SÃO VICENTE

Cabo Verde

En 2019 Ineco realizó un estudio para la instalación de un ILS (Instrument Landing System, sistema de aterrizaje instrumental) en el aeropuerto de São Vicente, en Cabo Verde, para la empresa pública ASA, Aeroportos e Segurança Aérea. Este trabajo se suma a otros muchos realizados en el archipiélago desde 2003 para la mejora y ampliación de su red de aeropuertos

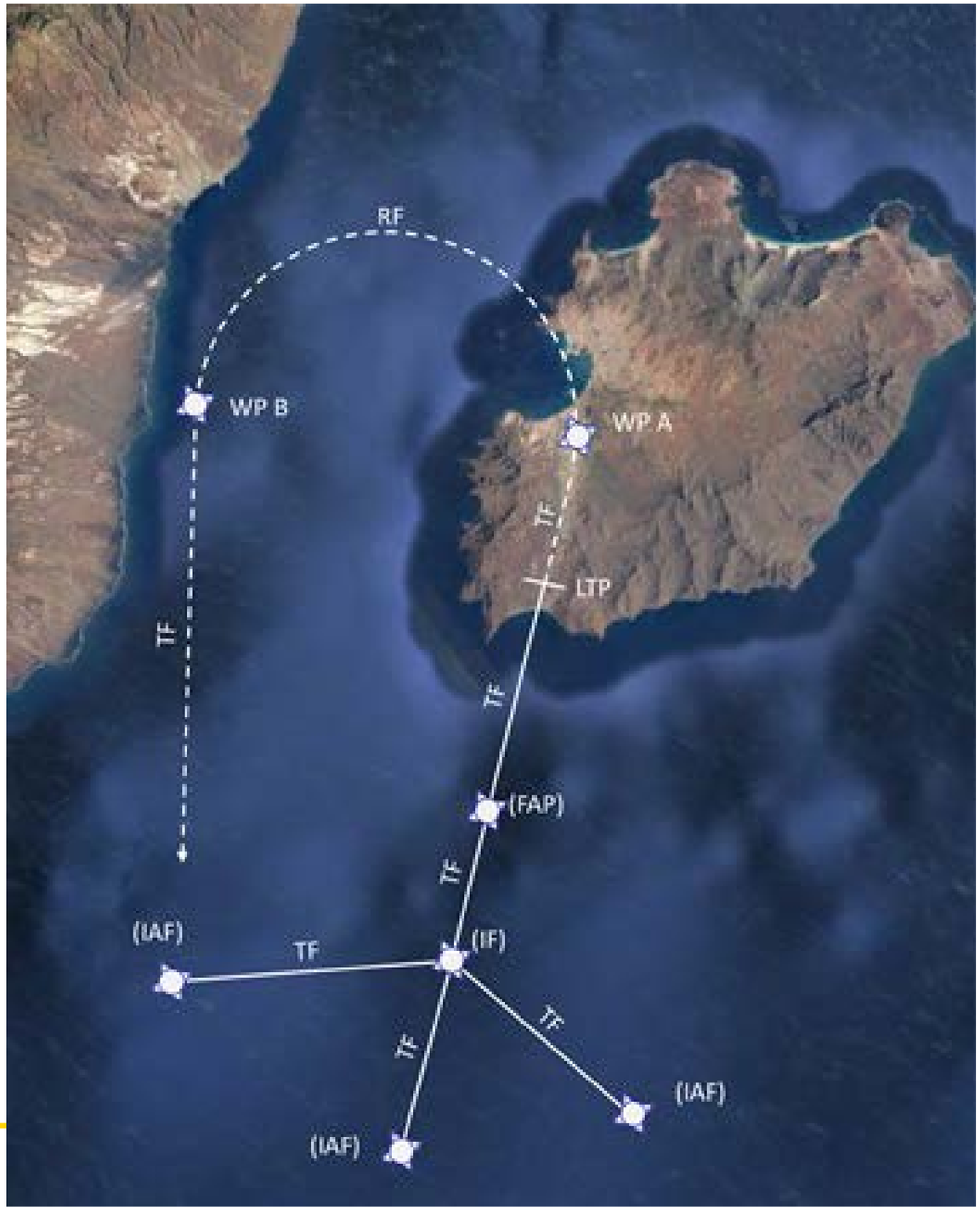
El objetivo del estudio realizado en 2019 es determinar la viabilidad técnica y operativa, así como la económica, de la instalación de un sistema de aterrizaje instrumental o ILS en el aeropuerto caboverdiano Cesaria Évora de São Vicente, uno de los cuatro aeropuertos internacionales del país.

Este análisis de viabilidad técnica y económica para la instalación de un ILS en el aeropuerto de São Vicente es uno de los trabajos más recientes en Cabo Verde, donde Ineco está presente desde 2003

En el estudio se analizó si los mínimos de operación para una maniobra ILS viable, a cada uno de los umbrales de la pista, serían más bajos que los mínimos instrumentales publicados actualmente y se analizó si los costes de instalar este sistema ILS se compensarían si se redujeran el número de operaciones afectadas por meteorología adversa. Con el mismo objetivo, se calcularon los mínimos de operación de dos aproximaciones más basadas en GNSS, una RNP APCH con mínimos LNV/VNAV y una RNP AR.

Este trabajo se suma a otros muchos que Ineco ha realizado desde 2003 para Cabo Verde, un archipiélago situado en la costa atlántica africana a unos 500 kilómetros de Senegal, formado por 10 islas, de las que siete disponen de aeródromo. Su condición insular y su atractivo turístico han impulsado la demanda de transporte aéreo en los últimos años, y por ello la compañía lleva 16 años colaborando con las autoridades caboverdianas en la mejora y modernización de sus infraestructuras aeroportuarias.

Los primeros trabajos se remontan a 2003, con el proyecto y dirección de las obras del nuevo aeropuerto de Boa Vista, que se inauguró en 2007 y pasó a ser internacional. Desde entonces, se han llevado a cabo multitud de estudios, proyectos y supervisiones de obras de mejora posteriores; la revisión de los planes de directores de Sal, Boa Vista, Praia y São Vicente, en 2012, estudios de servidumbres, análisis de viabilidad técnica y económica de operación nocturna en Boa Vista y São Vicente, etc. Asimismo, en 2014 ASA encargó a Ineco la elaboración de los planes directores de los tres aeropuertos domésticos: Maio, Sâo Nicolau y Fogo, y entre 2015 y 2018, la dirección de las obras de ampliación de los terminales de pasajeros de los aeropuertos internacionales de Boa Vista y Sal, etc.



Informe Anual 2019 | Ineco

PROGRAMA GALILEO

Ineco ha seguido liderando en 2019 las actividades del Centro europeo de Servicios a usuarios del programa Galileo (European GNSS Service Centre -GSC), ubicado en Madrid. Un centro neurálgico desde donde se atiende a los usuarios de Sistemas de Navegación por Satélite (GNSS) de todo el mundo. En la actualidad hay 22 satélites Galileo operativos que aumentarán hasta completar una constelación de 30.

En 2019 Ineco ha continuado proporcionando servicios de ingeniería de alta cualificación para el desarrollo y validación operacional del Centro de Servicios a Usuarios GNSS (Centro GSC), para el que diseñó los procedimientos y procesos para la operación, mantenimiento y definición de productos y servicios. Una vez terminados los trabajos de preparación en 2017, Ineco se hace responsable de la operación y mantenimiento del Centro. Este Centro Europeo de Servicios a Usuarios GNSS está situado en Torrejón de Ardoz (Madrid), e integrado y coordinado con los dos centros europeos del Sistema Galileo, ubicados en Alemania e Italia.

Estas actividades se encuadran dentro de un contrato marco global, adjudicado en 2016 por la GSA a la empresa Spaceopal (formada por la italiana Telespazio y la alemana DLR GfR) por un importe superior a 1.000 millones de euros para un periodo de 10 años.

La participación de Ineco en el proyecto Galileo comenzó en 2010, cuando llevó a cabo un estudio para definir el alcance del Centro GSC para la Comisión Europea, financiado por Aena bajo la supervisión del Ministerio de Fomento. Participaron, además, empresas clave de la ingeniería espacial española: Indra, GMV, Deimos, Hispasat, INSA y el propio INTA. Ya desde 1998, la compañía ha estado prestando servicios de ingeniería en el ámbito de la navegación por satélite dentro de diferentes contratos firmados con la Comisión Europea, la Agencia Europea del Espacio (ESA) y la Agencia Europea de Navegación por Satélite (GSA).

Ineco lidera la operación del Centro de Servicios a Usuarios del sistema europeo de navegación por satélite Galileo, ubicado en la localidad madrileña de Torrejón de Ardoz

PLAN DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL AEROPUERTO DE DAMMAM

Arabia Saudí

El Plan de Gestión de Sostenibilidad del aeropuerto internacional Rey Fahd de Dammam, en Arabia Saudí, elaborado para Damman Airports Company (DACO) tiene como principales recomendaciones mejorar la gestión de los residuos y reducir los consumos de agua y energía, así como evitar la contaminación del suelo.

Arabia Saudí, como otros países de la región, está replanteándose su futuro con una economía menos dependiente de su principal recurso natural, el petróleo, para lo que apuesta por el desarrollo sostenible, entendido en un sentido amplio, no sólo ambiental, sino también social y económico.

El Plan de Sostenibilidad es el segundo trabajo de Ineco para el aeropuerto de Dammam, tras el Plan Director concluido en 2018

En este contexto se enmarca el Plan de Sostenibilidad para el tercer aeropuerto del país, el Rey Fahd de Dammam, que Ineco ha desarrollado en 2019 para Damman Airports Company (DACO). El aeropuerto se abrió al tráfico comercial en 1999. Es el más grande del mundo por superficie, con un área total de 780 km^2 (aunque solo están ocupados cerca de 37 km^2). Registra un tráfico anual de más de 10 millones de pasajeros, y está situado a unos 20 kilómetros al noroeste de la ciudad de Dammam, en un entorno árido.

El trabajo ha consistido en la realización de un diagnóstico ambiental; la identificación de los objetivos- que se fijan con el horizonte temporal de 2030- y la propuesta de acciones y medidas para alcanzarlos, además de la monitorización de la implantación y seguimiento de las actuaciones. Se trata del segundo trabajo de Ineco para el aeropuerto de Dammam, tras el Master Plan (Plan Director) concluido a finales de 2018.

Las principales recomendaciones del Plan de Sostenibilidad son: incrementar la eficiencia del almacenamiento, recogida y segregación de los residuos, y fomentar la reducción y el reciclaje; reducir el consumo de agua mejorando su gestión y control; y preservar los recursos del suelo y evitar la contaminación. Además, se incluyen algunas propuestas relativas a la calidad del aire, fauna, energía, cambio climático y movilidad. No se han detectado afecciones significativas en lo relativo a ruido, biodiversidad, usos del suelo, integración paisajística y patrimonio cultural.

ORAT AEROPORTUARIO Y FERROVIARIO EN ABU DABI Y EEUU

Emiratos Árabes Unidos/EEUU

En 2019 Ineco ha seguido prestando servicios ORAT (puesta en servicio y transición operativa) en las ampliaciones de los aeropuertos internacionales de Abu Dabi, y Newark, en EEUU, donde también ha trabajado en el nuevo intercambiador ferroviario de Nueva York, el Moynihan Train Hall.

Los servicios ORAT (Operational Readiness and Transfer, puesta en servicio y transición operativa) comprenden la elaboración de la programación y el Concepto de Operaciones, CONOPS, de la nueva infraestructura. Se incluyen también la definición del nuevo modelo de operación, explotación y mantenimiento, la asignación de espacios, el diseño de los diferentes tipos de pruebas previas a la puesta en explotación, la familiarización del personal con las nuevas instalaciones y la planificación del traslado final. La compañía cuenta con dos décadas de experiencia en la puesta en marcha de grandes infraestructuras de transporte en España, tanto en aeropuertos (más de 20, entre ellos los de Madrid, Barcelona, Alicante y Málaga) como en una treintena de estaciones ferroviarias, entre ellas las más grandes del país, Atocha, en Madrid, y Sants, en Barcelona.

Desde 2014, Ineco ha estado trabajando con Aena Internacional en la puesta en marcha de la nueva terminal del aeropuerto de Abu Dabi (Emiratos Árabes Unidos), la Midfield Terminal Complex. Cuando esté terminada, tendrá capacidad para más de 40 millones de pasajeros. Ocupará 742.000 m^2, dispondrá de 65 puestos de estacionamiento de aeronaves en contacto más 14 posiciones en remoto, un sistema de tratamiento de equipajes capaz de procesar más de 19.000 maletas por hora y dos aparcamientos (corta y larga estancia) con capacidad para casi 5.000 vehículos. Entre los hitos más destacados de 2019 figuran la realización de más de 25 pruebas de explotación del aeropuerto, en las que se revisaron los procesos de facturación de pasajeros y equipajes, los controles de seguridad y los procesos de embarque, desembarque y tránsito de pasajeros. También se comprobó el funcionamiento completo del sistema automático de equipajes del aeropuerto y la operativa alrededor de las aeronaves en plataforma Las pruebas incluyeron una prueba operativa a gran escala en el mes de junio con la participación de 800 figurantes y dos aeronaves.

> La compañía ha aplicado sus dos décadas de experiencia en ORAT en las infraestructuras españolas en las nuevas terminales de los aeropuertos de Abu Dabi, en EAU, y Newark, en EEUU, donde también ha trabajado en el nuevo intercambiador ferroviario de Nueva York

En EEUU Ineco ha prestado los servicios de la primera fase ORAT del nuevo intercambiador ferroviario Moynihan Train Hall, una construcción histórica en pleno centro de Nueva York situada junto a la actual estación Penn, la de mayor tráfico de viajeros de todo EEUU. El edificio está siendo rehabilitado para convertirlo en un moderno intercambiador ferroviario y se prevé que esté operativo a comienzos de 2021. Los trabajos de Ineco comenzaron en 2018 y han finalizado en septiembre de 2019.

Además, en 2019 se ampliaron los trabajos iniciados en 2017 para la puesta en servicio y transición operativa (ORAT) de la nueva terminal del aeropuerto internacional Newark Liberty de Nueva Jersey para la Autoridad Portuaria de Nueva York y Nueva Jersey (PANYNJ). La Terminal 1, que sustituirá al antiguo edificio de la terminal A construido en 1973, contará con 33 puertas de embarque, una nueva plataforma de estacionamiento de aeronaves, un parking público de 2.750 plazas y nuevos viales de acceso. La apertura de la primera fase está prevista en el último trimestre de 2021.

Informe Anual 2019 | Ineco

TRABAJOS AEROPORTUARIOS EN LATINOAMÉRICA

Perú y Colombia

En 2019 la compañía ha trabajado en los aeropuertos de Lima, Iquitos y Tumbes, en Perú, y en Santa Marta en Colombia, que están llevando a cabo diferentes actuaciones de mejora y ampliación. Además, comenzó a estudiar la implantación de los servicios de Dirección de Plataforma (SDP) en el aeropuerto internacional de El Dorado, en Bogotá.

Supervisión de la ampliación del aeropuerto Jorge Chávez de Lima.

Desde 2014 el aeropuerto de la capital de Perú cuenta con los servicios de Ineco, asociada con una ingeniería peruana, para supervisar, hasta 2025, unas obras de ampliación que incluyen, entre otras, la construcción de una segunda pista de 3.500 metros de longitud y nuevas calles de rodaje, nueva torre de control, la ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves y nuevos terminales de pasajeros y de carga. Esta será la mayor ampliación del aeropuerto hasta la fecha: abarcará cerca de 7 millones de m^2, frente a los 3 millones actuales.

Ineco trabaja en varios aeropuertos latinoamericanos que están llevando a cabo actuaciones de mejora y ampliación: Lima, Iquitos y Tumbes, en Perú, y en Eldorado y Santa Marta, en Colombia

El aeropuerto Jorge Chávez alcanzó los 23 millones de pasajeros al cierre de 2019, según datos de la sociedad que lo gestiona desde 2001, Lima Airport Partners (LAP). Según el contrato de concesión, el operador debe ocuparse de las inversiones, mientras que el gobierno peruano lleva a cabo las expropiaciones de los terrenos necesarios para la ampliación, que se entregaron en 2018. En diciembre de 2019 se iniciaron los trabajos de movimiento de tierras en una superficie de más de 600 hectáreas, para la construcción de la segunda pista y nueva torre de control.

Rehabilitaciones en los aeropuertos de Iquitos y Tumbes. En ambos contratos Ineco lidera el consorcio con una ingeniería peruana que se encarga del Proyecto de Rehabilitación y Mantenimiento Lado Aire (PRMLA) de los aeropuertos, al norte del país, que gestiona la concesionaria Aeropuertos del Perú. El trabajo consiste en la elaboración del expediente técnico de las obras de mejora de la pista, calles de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves y cerco perimetral. El aeropuerto de Iquitos, ciudad de medio millón de habitantes, tiene una gran importancia estratégica el estar situado en plena selva amazónica y no existir comunicaciones terrestres, tan solo fluviales y aéreas. Tumbes, ubicado en la frontera con Ecuador, es una zona turística principalmente por sus playas y espacios naturales.

Plan Maestro de Santa Marta y SDP en El Dorado. La compañía también está al frente del consorcio con una ingeniería colombiana que llevará a cabo para Aerocivil –la autoridad aeronáutica de Colombia- la actualización del plan maestro del aeropuerto Simón Bolívar de Santa Marta, que incluirá el análisis de alternativas para el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria hasta 2050, en las que se analizará la viabilidad de ampliación de la pista actual de 1.700 metros sobre el mar.

También para Aerocivil, Ineco, en consorcio con otra ingeniería colombiana, realizará los estudios para la implementación en 2021 de los servicios de Dirección de Plataforma (SDP) en el aeropuerto internacional de Eldorado, en Bogotá. El servicio SDP se presta desde la torre de control, y su función es la ordenación del tráfico de aeronaves en tierra. En 2011 la compañía diseñó y equipó la actual torre de control y trabajó en el diseño y supervisión técnica de las obras de rehabilitación de la pista sur.

INSPECCIÓN DE OBRA DEL NUEVO PASEO DEL BAJO EN BUENOS AIRES

Argentina

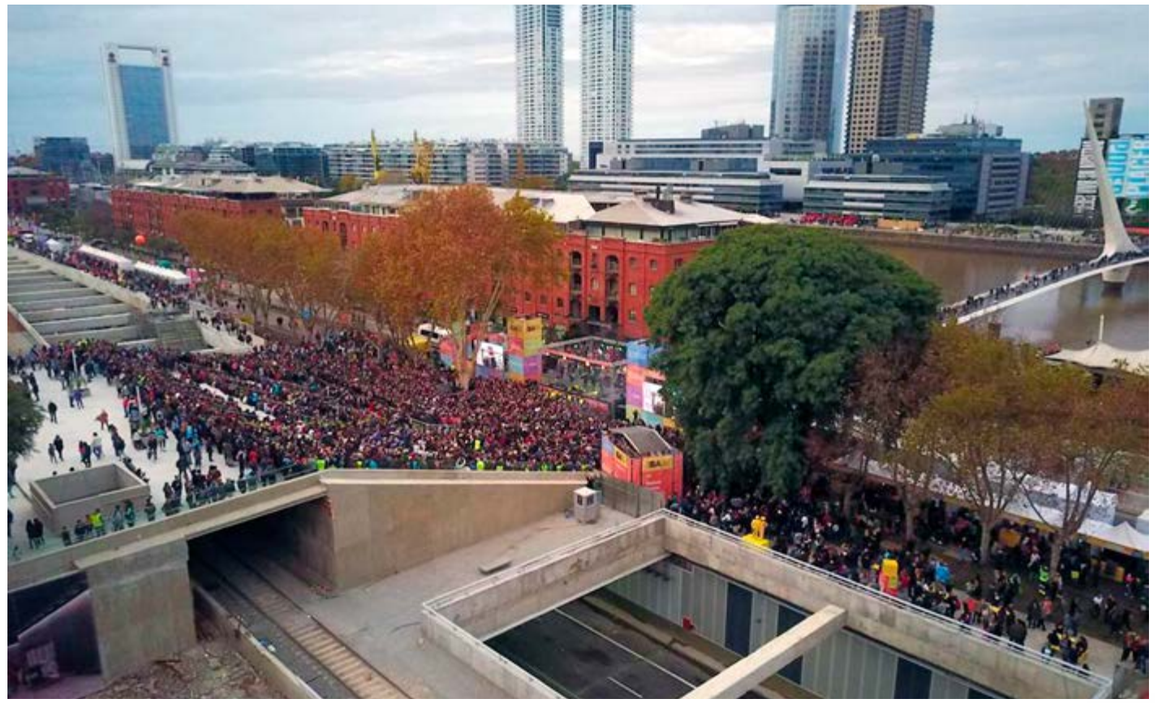
La capital argentina estrenaba el 27 de mayo den 2019 una nueva vía de 7,1 kilómetros que atraviesa la ciudad de norte a sur, ahorrando a los conductores hasta 40 minutos de viaje. Ineco, con su socio local AC&A, se ha encargado de la inspección de obra de uno de los tres tramos de esta compleja construcción, una de las mayores obras civiles del país.

El Paseo del Bajo, el nuevo corredor vial de 7,1 kilómetros que entró en servicio en mayo de 2019, cruza de norte a sur la ciudad, conectando las autopistas Buenos Aires-La Plata e Illia. Dispone de un total de 12 carriles, cuatro de los cuales discurren en la calzada central semisoterrada (trinchera) exclusiva para el tráfico pesado y que opera como autopista: cada día circulan por la zona más de 15.300 camiones de 12 o más toneladas y más de 800 autobuses de largo recorrido, según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte porteño.

El nuevo Paseo del Bajo, de 7,1 kilómetros, permite atravesar Buenos Aires de norte a sur sin semáforos en 10 minutos, y es una de las obras civiles más importantes del país

El resto del tráfico ligero –vehículos particulares, unos 76.000 al día, y transporte público– circulan por los ocho carriles que se distribuyen en superficie a ambos lados de la trinchera, cuatro a cada lado (dos por sentido), sobre las avenidas Alicia Moureau y Huergo. Los carriles izquierdos se han diseñado para tráfico pasante, y no se permite la detención de vehículos. Además, a lo largo de todo el Paseo se han instalado nueve puentes para vehículos que conectan ambos lados de la traza, así como 60.000 m^2 de zonas verdes, ciclovías y una gran escalinata peatonal que cruza de la Plaza de Mayo al distrito de Puerto Madero a la altura del Puente de la Mujer.

Ineco, junto con su socio local AC&A, ha inspeccionado para AUSA (Autopistas Urbanas SA), desde 2017, la obra del tramo B "trinchera semicubierta sur" de la nueva infraestructura, que mejora la movilidad de los tres millones de habitantes de la capital argentina, que junto con la población de su área metropolitana, suma cerca de 12 millones de personas.
Se trata de una de las obras civiles más importantes del país y gracias a ella el tiempo de recorrido ha pasado de 50 a 10 minutos. La nueva vía permite al tráfico de mercancías bajar desde la autopista Buenos Aires-La Plata, cruzar el centro sin semáforos, y acceder directamente al puerto y a la terminal de autobuses de Retiro.



NUEVO TRAMO DE LA A-23, CONGOSTO DE ISUELA- ARGUIS, EN HUESCA

España

El Ministerio de Fomento inauguró en octubre de 2019 el tramo Congosto de Isuela- Arguis de la Autovía Mudéjar A-23 en Huesca, una obra en la que Ineco ha prestado durante tres años la asistencia técnica y el control del programa de vigilancia ambiental. Gracias a esta y otras actuaciones, el puerto de montaña de Monrepós se puede cruzar ya por completo en autovía, reduciendo los tiempos de recorrido y aumentando los niveles de seguridad.

La A-23 –E-07 según la nomenclatura europea– empezó a construirse en 1999 para conectar la costa mediterránea con la frontera francesa, desde Sagunto, en Valencia, a Jaca, en Huesca, a lo largo de 435 km., de los que 413 están ya en servicio. En 2000 la A-23 llegaba a Huesca capital; el tramo final hasta Jaca era el último pendiente de finalizar, debido a la gran dificultad geológica del terreno, y en particular en el paso de montaña de Monrepós, que con sus 1.262 metros de altitud sobre el nivel del mar, es el más elevado del Pirineo oscense.

Gracias a esta y otras actuaciones, ya se puede cruzar por autovía el paso de montaña de Monrepós, el más elevado del Pirineo oscense

En 2019 el Ministerio de Fomento, a través de la Demarcación de Carreteras de Aragón, inauguró tres nuevos tramos, con lo que los 39 kilómetros que separan Huesca del paso de Monrepós ya se pueden cruzar íntegramente en autovía. Los tramos abiertos son: Alto de Monrepós- Caldearenas, Caldearenas-Lanave, y, desde octubre de 2019, Congosto de Isuela-Arguis, de 3,3 kilómetros de longitud.

En este último Ineco ha prestado, desde abril de 2016, asistencia técnica a la dirección de los trabajos, que que se iniciaron en mayo de 2007. La ejecución ha revestido una gran dificultad técnica, debido a la orografía, con pendientes de entre el 4 y el 7%, por lo que ha sido necesario construir numerosas estructuras: seis viaductos, dos pasarelas, un muro de hormigón armado y seis muros de suelo reforzado.

La obra más singular del tramo es el túnel de Arguis, de 920 metros de longitud. Es un túnel monotubo de doble calzada y con zona de resguardo, con tres galerías de emergencia. Además, se han reparado y adecuado tres puentes de la N-330 situados sobre el río Isuela construidos en 1982, que presentaban un importante grado de deterioro y se han llevado a cabo actuaciones de refuerzo de laderas y taludes.

Informe Anual 2019 | Ineco

CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DEL NUEVO PUENTE DE LA GAZNATA

Ineco, por encargo del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, ha llevado el control y vigilancia de las obras del nuevo puente de la Gaznata sobre el embalse del Burguillo, en Ávila. Con su inauguración se acaba con el cuello de botella que suponía para los usuarios de la N-403 el estrecho puente de arcos existente.

Tras su inauguración el 28 de noviembre de 2019, el nuevo puente sobre el embalse del Burguillo, en la provincia de Ávila, supone una notable mejora en movilidad y seguridad para los 5.000 usuarios que cada día circulan por el kilómetro 100 de la carretera N-403, que pasa por las provincias de Toledo, Madrid, Ávila y Valladolid. Además, se han mejorado los accesos con una nueva glorieta, suavizando el trazado en planta. En total, las actuaciones se han extendido a lo largo de casi un kilómetro.

El nuevo puente de la Gaznata mejora la movilidad de 5.000 usuarios diarios, ya que la estrechez del existente solo permitía circular en sentido único

Ineco ha prestado servicios de asistencia técnica de control y vigilancia de las obras para la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Gracias al nuevo puente, con una anchura de más de 11 metros y un carril por sentido, se elimina el estrechamiento que suponía el cruce por el puente de arcos, que con una calzada de 4,5 metros de anchura solo permitía la circulación alternativa en sentido único. Proyectado y construido por el ingeniero Eugenio Ribera en los años 20 del siglo pasado, posee, sin embargo, un gran valor histórico y técnico, por ser uno de los primeros puentes construidos con hormigón armado en España.

La nueva estructura de hormigón y acero es un puente recto (tipo viga) de 212 metros de longitud, sobre dos pilas de hormigón en 'V', de 18 metros de altura, con un tablero de 11,3 metros de anchura y tres vanos de 40, 120 y 50 m. El vano central se divide en tres tramos, dos de hormigón construidos en voladizo y uno central de acero y hormigón, de 42 metros de longitud. Uno de los momentos más destacados de la ejecución de la obra ha sido, precisamente, el traslado por flotación y posterior izado de la estructura metálica de este tramo central, de 115 toneladas, hasta una altura de 20 metros para colocarlo en su lugar.

INTEGRACIÓN DE BIM-GIS EN UN TRAMO DE LA AUTOVÍA A-76

España

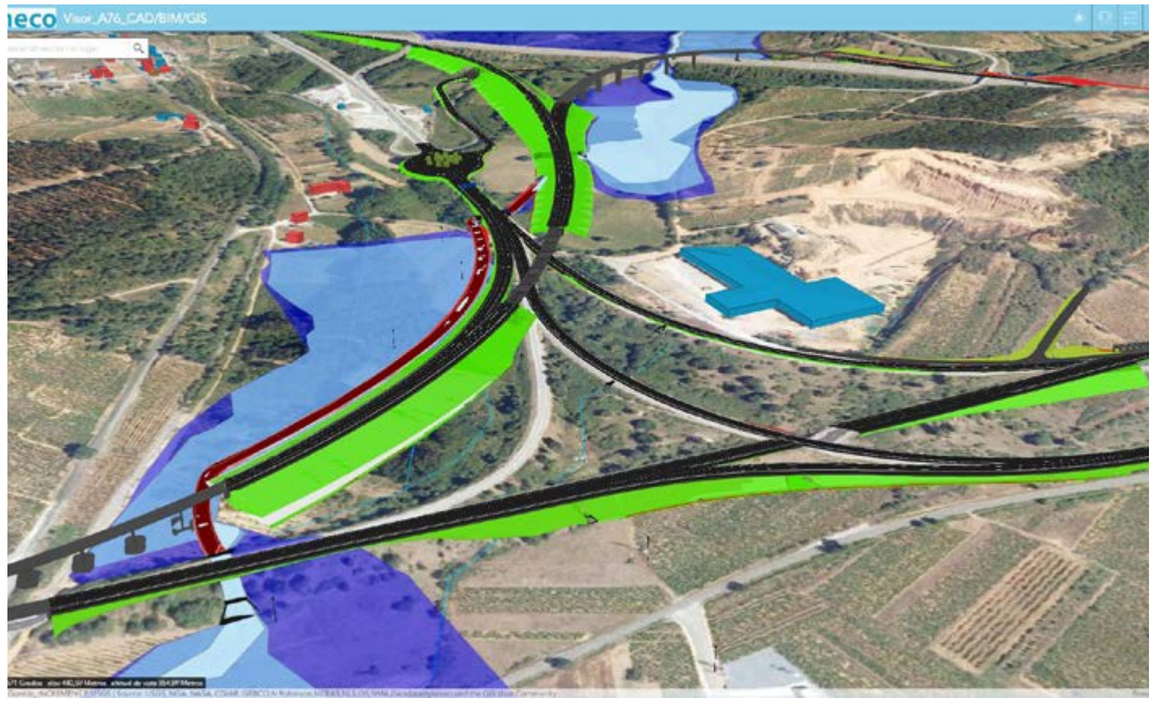
Ineco ha dado un paso más hacia la transformación digital en la redacción de proyectos, aplicando la metodología BIM y su integración en un entorno GIS (Geographic Information System, Sistema de Información Geográfica), en la gestión del proyecto de construcción de la autovía A-76, Ponferrada-Ourense, tramo: Villamartín de la Abadía-Requejo, que ha redactado para la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

El de la A-76 es de uno de los primeros proyectos de carreteras en los que se ha aplicado la metodología BIM (Building Information Modelling, Modelado de Información de Construcción), El tramo Villamartín de la Abadía-Requejo, enlace de conexión de la futura autovía A-76 con la autovía A-6, ha sido elegido por su complejidad: cuenta con más de 10 kilómetros de ramales, y requiere la construcción de 11 estructuras, además del encauzamiento del arroyo de los Valtuilles.

Con la integración BIM-GIS se crea un escenario tridimensional o "gemelo digital" en el que se puede consultar de forma intuitiva toda la información del proyecto

La integración consiste en conectar la metodología BIM, que se centra en el modelo tridimensional de la infraestructura, con los sistemas de información geográfica, GIS, que se proporciona referencias a coordenadas reales. Ambos tienen en común que combinan elementos geométricos con datos alfanuméricos asociados (atributos) y, por lo tanto, hablan un mismo lenguaje. Así, se ha construido un escenario tridimensional, confeccionado como un puzle en el que se van agregando los modelos facilitados por las disciplinas de trazado, firmes, tierras, drenaje, estructuras, servicios afectados, y señalización, balizamiento y defensas, empleando formatos interoperables que han permitido integrar la información digital en un entorno GIS, creando un "gemelo digital".

Además, se ha desarrollado un visor 3D GIS online para que todos los agentes que participan en la infraestructura puedan consultar, de forma intuitiva, toda la información del proyecto, capturando el código BIDI creado a través de un teléfono móvil, o bien accediendo a la dirección URL con conexión a internet a través de dispositivo móvil u ordenador. Con esta solución innovadora se consigue mejorar la calidad técnica de la solución en su conjunto, así como la integración ambiental del proyecto; explorarlas potencialidades de la consulta y la visualización de los resultados para una mejor comprensión; y optimizar la coordinación entre las distintas disciplinas que intervienen, al disponer de un entorno común de información.



ADMINISTRACIÓN DIGITAL Y CIBERSEGURIDAD: APOYO A LA ADMINISTRACIÓN JUDICIAL ELECTRÓNICA Y A LA PROVISIÓN DE SERVICIOS COMPARTIDOS

España

Ineco colabora, desde 2016, con la Secretaría General de la Administración de Justicia del Ministerio de Justicia, en su proceso de modernización mediante las nuevas tecnologías de la información. También desde 2016, la compañía da apoyo a la Secretaría General de Administración Digital (SGAD) del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, en la provisión de servicios compartidos en el ámbito de las telecomunicaciones y en el control de calidad y seguridad de sus servicios comunes más críticos. Asimismo la compañía está extendiendo su colaboración con la Administración en el campo de la ciberseguridad, actividad con un interés creciente y que está provocando una demanda generalizada.

Modernización de la Administración de Justicia. La dirección de los trabajos está a cargo de la Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia (SGNTJ). Estos se estructuran en tres grandes apartados: apoyo a la administración judicial electrónica, gestión de un centro de desarrollo y transformación digital de sedes judiciales y otras actuaciones.

Durante 2019 Ineco ha continuado proporcionando apoyo a los principales objetivos y programas estratégicos relacionados con la administración judicial electrónica y el servicio que el Ministerio de Justicia presta a la Administración de Justicia. Destacan como principales logros de este año el desarrollo y puesta en servicio de nuevas aplicaciones que facilitan el trabajo diario del personal al servicio de la Administración de Justicia, así como mejoras de interoperabilidad entre las aplicaciones de gestión de la Fiscalía General del Estado para disponer de la automatización de determinados trámites y de un acceso directo al visor de expedientes judiciales desde su sistema de gestión.

Cabe mencionar, además, el desarrollo del sistema que permite el intercambio de órdenes europeas de investigación electrónicas con otros países europeos a través del Portal de Cooperación Jurídica Internacional, y con el sistema europeo de intercambio seguro de información en derecho civil y penal eCodex; así como las mejoras en materia de firma digital.

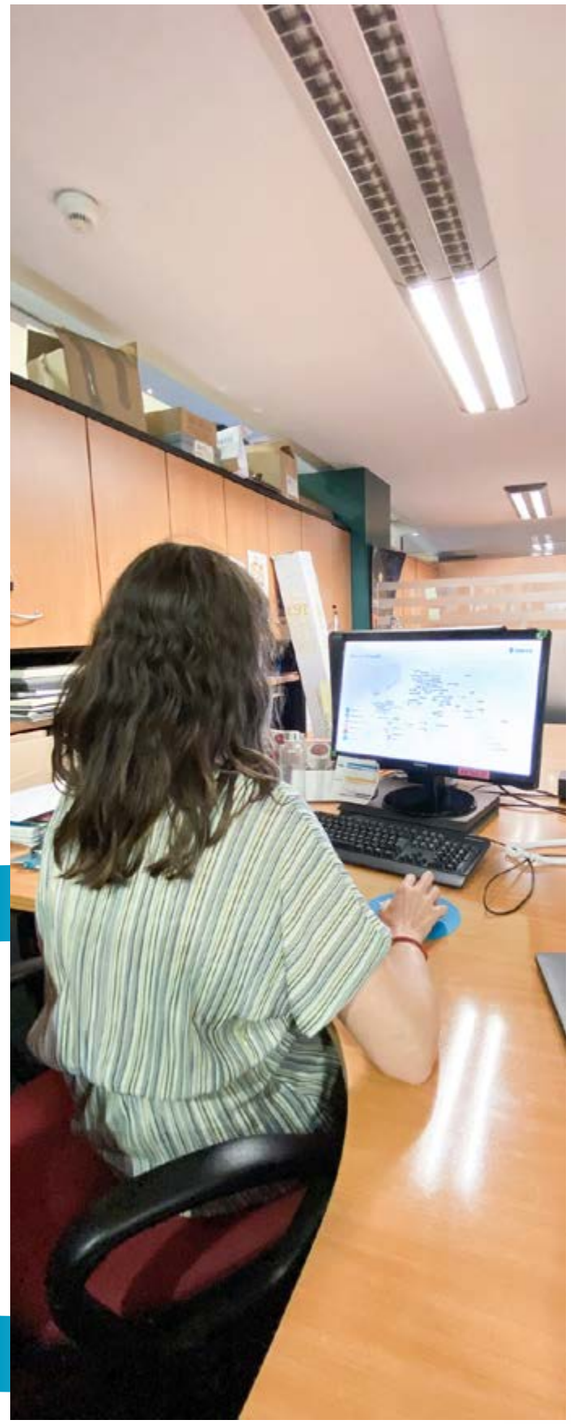
Apoyo para la provisión de servicios compartidos a distintas entidades de la Administración General del Estado. Ineco colabora en actividades transversales de la SGAD, enmarcadas fundamentalmente en el marco de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA). Para dar respuesta al calendario de adopción de los servicios compartidos, la actividad principal está centrada en el apoyo a la gestión del servicio unificado de telecomunicaciones de la Administración General del Estado, apoyo a la reingeniería y control de calidad y seguridad de los sistemas de información de la SGAD, además de la optimización de las plataformas de sus servicios críticos y apoyo a la adopción de sus soluciones por parte de terceros.

> En 2019 destacan el desarrollo de un sistema de intercambio de órdenes europeas de investigación y las mejoras en materia de firma digital para el Ministerio de Justicia, así como el apoyo a la transición entre fases de la provisión de servicios compartidos de la Secretaría General de Administración Digital

A lo largo de 2019 se ha continuado con el apoyo a la gestión del Contrato Centralizado de Telecomunicaciones de la AGE, facilitando la transición de la fase I a la fase II, colaborando tanto en la valoración técnica para su adjudicación como en las actividades de transferencia tecnológica y de conocimiento entre fases.

Además se continúa con el proceso de mejora y actualización tecnológica en el área de centros de procesos de datos mediante migraciones físicas de equipamiento.

Como principales logros en el ámbito de la ciberseguridad, Ineco ha realizado auditorías continuas de los servicios más críticos de la SGAD y ha acometido las acciones previas necesarias para la adecuación de sus sistemas al Esquema Nacional de Seguridad.



PROYECTOS *SMART*: CITYNECO, GRANADA Y CAMPUS INTELIGENTE DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

En el ámbito de la movilidad urbana "inteligente", en 2019 se desarrollaron tres nuevos proyectos: la nueva versión de la plataforma tecnológica Cityneco, mejora de la movilidad en un área de la ciudad de Granada y un plan director de implantación de un "campus inteligente" para la Universidad de Almería.

La compañía desarrolló la plataforma tecnológica Cityneco para la gestión inteligente de los diferentes servicios urbanos en 2016, enmarcado dentro de un proyecto de innovación. En 2019 se desarrolló una nueva versión 2.0 que ofrece una mejora de las prestaciones. Cityneco está especialmente orientada a la movilidad, y se ha diseñado con una arquitectura modular y una estructura de capas que la hacen fácilmente escalable e interoperable. Además, existe una versión que se ofrece en modalidad de Software como Servicio (SaaS) lo que permite a las ciudades de tamaño medio hacer uso de ella sin disponer de infraestructura propia.

Cityneco recoge datos de tráfico (CityNECO Movilidad) y otras fuentes (CityNECO Encuestas) y realiza predicciones continuas en el corto plazo (a 15, 30, 45 y 60 minutos), que sirven para ajustar los planes semafóricos para minimizar el impacto de los posibles atascos futuros.

La plataforma se estructura en varios módulos verticales, no sólo los encaminados a la movilidad, sino uno para cada área de gestión de un organismo o ayuntamiento. Esta arquitectura modular la hace fácil de adaptar a nuevas necesidades, mediante la incorporación de nuevos verticales. Gracias a su módulo IoT (Internet de las Cosas), conecta los sensores repartidos por la ciudad a la vez que puede integrar y procesar múltiples fuentes de información, desde redes sociales hasta imágenes de vídeo. La información se visualiza de manera sencilla e intuitiva mediante cuadros de mando, basados tanto en datos en tiempo real como en indicadores de gestión, y en el caso de la movilidad, con un visor GIS (Geographical Information System).

> Cityneco, que se ha probado en la ciudad de Granada, recoge múltiples datos y realiza predicciones continuas del tráfico a corto plazo, lo que permite tomar medidas con antelación para mejorar la movilidad, como regular los semáforos

Cityneco se ha probado en un entorno real gracias a un acuerdo de colaboración con el Ayuntamiento de Granada, mediante el análisis de datos históricos de tráfico, la lectura de datos del estado del tráfico en una zona acotada de la ciudad, y la captura de tweets relacionados con el transporte. Se monitorizaron 16 aforos (sensores que miden la cantidad de vehículos que pasan por una sección), situados en 10 cruces semaforizados, en los que se aplicaban hasta 8 planes semafóricos distintos. Cityneco ofrece en tiempo real el plan semafórico que generará menor congestión en cada cruce y en el conjunto de la zona, con una antelación de hasta 60 minutos.

En 2019 también se desarrolló para la Universidad de Almería (UAL) un Plan Director de implantación de un *smart* campus. Con algunos ajustes metodológicos, el documento plantea propuestas de gestión inteligente de sus infraestructuras y servicios similares a las de una pequeña ciudad. En total, se contemplan en el plan 21 servicios: riego, alumbrado, limpieza y recogida de residuos, contaminación acústica y lumínica medioambiente; agua y energía, tráfico y aparcamientos, infraestructuras y equipamiento urbano, etc. El plan pone el acento en las actuaciones relacionadas con el medio ambiente –lo que se denomina un *smart* campus verde– en particular en la optimización del uso del agua y la energía, así como en la mejora de la movilidad, dada su ubicación alejada del centro urbano que impide el acceso a pie y genera una gran afluencia de vehículos privados.

El Plan Director incluye indicadores que permiten medir la evolución *smart* de la UAL, y establece la creación de un Comité de Dirección y Coordinación y un Comité de Seguimiento y propone que el documento se revise cada dos años para garantizar su actualización.

6 AGENDA 2030

FIRME COMPROMISO CON LA AGENDA 2030

Ineco está firmemente comprometida con los ODS y con la Agenda 2030 desde sus orígenes. En 2019 aprobó un plan definiendo su compromiso a través de una sólida contribución tanto directa, por el desarrollo de su actividad de negocio, como indirecta, a través de las diferentes acciones de Responsabilidad Corporativa que la empresa promueve.

El **Plan Agenda 2030** de Ineco se estructura en cuatro fases diferenciadas y engranadas entre sí:

1. **Integrar** los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la estrategia empresarial.
2. **Informar y sensibilizar** acerca del contenido y objetivos de la Agenda 2030, buscando el mayor abanico de difusión posible.
3. **Actuar**, poniendo en marcha las acciones concretas a lo largo de todos los meses de año.
4. **Evaluar** los resultados obtenidos con el fin de garantizar la implementación de un modelo de mejora continua.

Atendiendo a las cuatro fases de actuación descritas y teniendo en cuenta que Ineco, por su actividad intrínseca, contribuye de manera directa a la consecución de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 9 y 11**, se establecieron a lo largo del año 2019 cuatro campos prioritarios de actuación:

- Alineamiento del Plan Estratégico de Ineco con la Agenda 2030, de modo que toda la actividad de la empresa esté orientada a la contribución con los ODS. Ineco ha incorporado, en el marco de su Plan Estratégico Atenea 2019-2022, su propio Plan Agenda 2030, que se estructura en cinco programas específicos: igualdad, conciliación, sostenibilidad, solidaridad y *compliance*.
- Sensibilización interna y difusión externa con el objetivo de llegar al mayor número de personas posible. Cabe destacar la comunicación dirigida a los empleados a través de vídeos de la campaña Companies4SDG.
- Impulso y desarrollo de una batería de acciones de distinta índole con las que Ineco contribuye a la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Proceso de evaluación, que nos permite conocer el grado de consecución del plan, los objetivos alcanzados y los ámbitos donde es necesario reforzar las acciones a desarrollar.

Presentación del Plan Agenda 2030 de Ineco con la participación de la alta comisionada del Gobierno para la Agenda 2030

IGUALDAD

A finales del año 2019, Ineco firmó el nuevo **Plan de Igualdad** con el objetivo de seguir garantizando el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres según las exigencias legales, reforzando así el ODS 5, relativo a la Igualdad de Género. Entre las medidas principales se encuentra la de continuar reduciendo la brecha salarial en al menos medio punto anual. Desde 2012 a 2019 se ha reducido en un 40%.

Se han introducido una serie de medidas evaluables en los siguientes ámbitos de actuación:

- Selección y contratación.
- Comunicación y sensibilización.
- Formación.
- Desarrollo profesional.
- Conciliación y corresponsabilidad.
- Política retributiva.
- Salud laboral, prevención del acoso moral, sexual o por razón de sexo y violencia de género.

En Ineco consideramos la **formación y la sensibilización** en materia de igualdad como pilares básicos del desarrollo profesional y personal, por lo que resulta necesario continuar manteniendo un nivel de formación equilibrado entre las mujeres y hombres presentes en la organización y su distribución jerárquica. En el año 2019, se impartieron un total de 189 horas en materia de igualdad.

Por otro lado, se ha seguido fomentando el desarrollo profesional de las mujeres con alto potencial en Ineco mediante el programa basado en la metodología de *mentoring* y capacitación, **Mujeres IN**.

En cuanto al ámbito de la **prevención del acoso** moral, sexual o por razón de género y violencia de género, se ha trabajado en el seno de la Comisión de Igualdad en la firma del Protocolo de acoso por razón de sexo, género u orientación sexual.

También se ha publicado una **Guía de derechos frente a la violencia de género**, cuyo contenido ha sido pactado en el seno de la Comisión **de** Igualdad. En este sentido, se ha trabajado en diferentes acciones para fomentar la contratación de estas personas y favorecer su inclusión en el mercado laboral.

Con el objetivo de alcanzar la presencia de un 40% de mujeres en Ineco, la empresa participa en conferencias, foros y charlas a estudiantes de bachillerato y así fomentar el estudio de carreras de Ingeniería entre las estudiantes.

Programa Mujeres In

Presentación del Plan de Igualdad de Ineco en presencia del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Informe Anual 2019 | Ineco

Ámbitos de actuación

1.

SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN

Mantener procesos de selección transparentes, fomentando una mayor participación de la mujer en las áreas con menor representación femenina

2.

COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Fomentar una cultura de información, comunicación y sensibilización en materia igualdad

5.

CONCILIACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

Continuar implantando medidas de conciliación de la vida personal, familiar y laboral de todo el personal que favorezcan la corresponsabilidad

6.

POLÍTICA RETRIBUTIVA

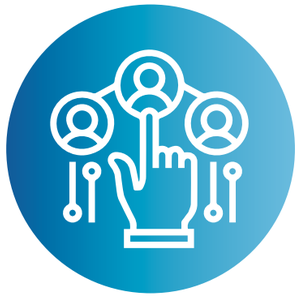
Fomentar la igualdad retributiva entre mujeres y hombres por el desempeño de trabajos de igual valor

3.

FORMACIÓN

Seguir impulsando una política formativa basada en la igualdad de trato y de oportunidades

4.



DESARROLLO PROFESIONAL

Fomentar la igualdad en el desarrollo profesional dentro de la compañía

7.

SALUD LABORAL Y PREVENCIÓN DEL ACOSO

Prevenir y corregir cualquier comportamiento o acción que pudiera entrañar indicios de acoso en el trabajo, así como difundir, aplicar y revisar los derechos legalmente establecidos para las mujeres víctimas de violencia de género y potenciar la dimensión de género en Seguridad y Salud

8.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El seguimiento es un instrumento esencial para analizar el desarrollo del Plan de Igualdad. Permite conocer el grado de funcionamiento y flexibilizar sus contenidos para adaptarlo a las necesidades

CONCILIACIÓN

Ineco, como empresa responsable, firmó en diciembre de 2015 el **Plan Concilia,** con el objetivo de fomentar una mayor consolidación de la vida personal, familiar y laboral entre todos sus profesionales. Se trata de una de las principales palancas para la atracción y retención de talento, además de una herramienta para el mantenimiento de la paz social dentro de la compañía. En diciembre de 2019 se firmó la prórroga de este Plan, que consta de 18 medidas, agrupadas en cuatro ámbitos de actuación:

- Ordenación del tiempo de trabajo.
- Beneficios sociales.
- Permisos, ausencias y descansos.
- Desarrollo personal.

La conciliación es uno de los aspectos mejor valorados a nivel global en la compañía. Ineco se encuentra entre las empresas del sector público mejor posicionadas en materia de conciliación, así como en relación con otras empresas del sector. En 2019, 1.123 personas trabajadoras han disfrutado de, al menos, una medida del Plan.

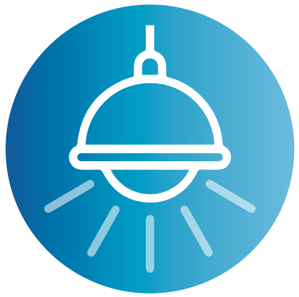
La empresa adopta, además, el compromiso de fomentar un incremento de solicitudes de hombres respecto a lo registrado en la actualidad. Así, se pretende llegar a una cifra igualitaria de responsabilidad compartida.

Informe Anual 2019 | Ineco

Medidas de conciliación

Flexibilidad en el lugar de trabajo

Flexibilidad en el horario



Política de luces apagadas

Asistencia a visita con el responsable educativo de los hijos

Permiso no retribuido por circunstancia familiar grave de hasta 1 mes

Plaza de aparcamiento para empleadas embarazadas

Política de reuniones

Racionalización de horarios en viajes

Flexibilidad para el disfrute de las vacaciones anuales

Campamentos de verano y acuerdos con guarderías

Programa Más para empleados con reducción de jornada

Permiso no retribuido para preparación de exámenes

Fraccionamiento de vacaciones

Disfrute fraccionariado de los días de libre disposición

Asistencia médica

Continuidad del Plan de Formación

Excedencia con reserva de puesto durante un máximo de un año

Acuerdo de colaboración con residencias de tercera edad

SOSTENIBILIDAD

HACIA UN MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

La actividad de Ineco está enfocada a ofrecer soluciones integrales e innovadoras que permitan avanzar hacia un **modelo de movilidad más sostenible, seguro y eficiente**, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de millones de personas.

Como empresa de ingeniería y consultoría del transporte que presta servicios durante todo el ciclo de vida de los proyectos, contribuimos de manera muy significativa al equilibrio entre el desarrollo de las infraestructuras, la sociedad y el entorno natural.

La movilidad sostenible es uno de los desafíos más importantes a escala global en los que Ineco tiene una amplia experiencia elaborando planes estratégicos, nacionales y multi-sectoriales, así como planes de movilidad urbana sostenible desde una perspectiva global de integración de aspectos clave como la seguridad, la resiliencia, el acceso equitativo, la intermodalidad y la eficiencia.

Su contribución a la **lucha contra el cambio climático** se ha intensificado en los últimos años, a la par que el incremento de la preocupación de las Administraciones y de la sociedad en general por este tema. Proyectos como el Plan de Lucha contra el Cambio Climático de Adif, la Estrategia de Cambio Climático de Aena o los relativos al suministro de energía ferroviario o de certificaciones energéticas de edificaciones son algunos de los trabajos a destacar en este ámbito.

Ineco, consciente de la necesidad de atenuar los efectos nocivos que el transporte genera para el medio ambiente y para la salud de las personas, desarrolla varios proyectos orientados a **mejorar la calidad de vida** de la sociedad. Los Mapas Estratégicos de Ruido, los estudios de contaminación atmosférica e hidrológicos o las direcciones técnicas de obras civiles son algunos ejemplos a destacar en este sentido.

Por último, cabe mencionar también la contribución de la empresa a la **participación ciudadana** en los proyectos de transporte como elemento clave que mejora la viabilidad de los proyectos, favorece la transparencia y eficacia en la toma de decisiones. Ineco avanza hacia el diseño de infraestructuras inclusivas y desarrolla muchos proyectos donde se llevan a cabo procesos de participación pública.

COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE

El desarrollo sostenible constituye uno de los valores fundamentales de la identidad corporativa de Ineco. La empresa promueve acciones y actitudes que persiguen el equilibrio entre el desarrollo de infraestructuras, el cuidado del entorno y la responsabilidad social, de acuerdo a los valores que definen a la organización y a los principios que rigen el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Detalle para los empleados en la Semana del Medio Ambiente

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ineco desarrolla propuestas orientadas a reducir los impactos que afectan negativamente al entorno llevando a cabo el control, seguimiento y medición del desempeño ambiental, transmitiendo a todos los profesionales el compromiso adquirido por la empresa de hacer un uso responsable de los recursos, incluyendo la prevención de la contaminación, la reutilización y la correcta gestión de los residuos, así como la promoción de actuaciones encaminadas a la protección del medio ambiente.

La organización tiene implantado un **Sistema de Gestión Ambiental certificado** de acuerdo a la norma internacional ISO 14001:2015, siguiendo un esquema multi-emplazamiento internacional, en un total de 13 países, además de España.

Anualmente, Ineco identifica y evalúa sus aspectos ambientales más significativos (consumos, generación de residuos y emisiones, entre otros) y los utiliza como base para la definición de los objetivos e indicadores ambientales anuales.

USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS

La organización cuenta con una metodología a seguir en materia de gestión ambiental que incluye el control de los aspectos ambientales mediante indicadores, la recopilación de los datos, el análisis de su evolución y la elaboración y publicación de informes periódicos de seguimiento.

Además, Ineco apuesta por emplear energías renovables y hacer un uso responsable y eficiente de la energía. A continuación, se describen las iniciativas más destacadas de 2019:

- **Información y sensiblización**

Durante 2019, se han puesto en marcha iniciativas en diversos ámbitos para fomentar y potenciar la sensibilización ambiental de los empleados entre las que cabe destacar la difusión de los resultados de la gestión ambiental a todos los profesionales mediante la publicación y actualización en la intranet corporativa del “termómetro ambiental”.

• Reducción de Emisiones: cálculo y reducción de la huella de carbono

Ineco calcula su huella de carbono desde 2008. El objetivo es conocer y evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero de la organización y poder así identificar oportunidades para reducirlas. Para ello, calcula las emisiones directas generadas por el consumo de combustibles en las instalaciones, combustible de vehículos de flota y de *rent a car* y pérdidas de refrigerante en equipos de refrigeración, así como emisiones indirectas por energía debidas al consumo de energía eléctrica en las instalaciones y otras emisiones indirectas derivadas del consumo de papel, producción de residuos, desplazamientos corporativos en avión y en tren, desplazamientos in itinere y estancias en hoteles.

La actividad que ha desarrollado Ineco en 2019 ha supuesto la emisión a la atmósfera de 9.355 Tn CO_2eq, lo que supone un descenso del 1,7% respecto al ejercicio 2018.

Además, durante 2019, Ineco ha colaborado con Bosques Sostenibles en la plantación de 750 árboles, lo que supone una absorción de un total de 135 toneladas de CO_2eq compensadas.

• II Semana del Medio Ambiente

Durante 2019 se celebró la segunda edición de la Semana del Medio Ambiente bajo el lema "sin contaminación del aire" para concienciar sobre este grave problema a nivel mundial.

También se promovió el Premio Medio Ambiente 2019 de Ineco, con el objetivo de dar visibilidad a iniciativas desarrolladas dentro de la organización que contribuyen a la preservación y mejora del medio ambiente.

• Plan de Eficiencia Energética

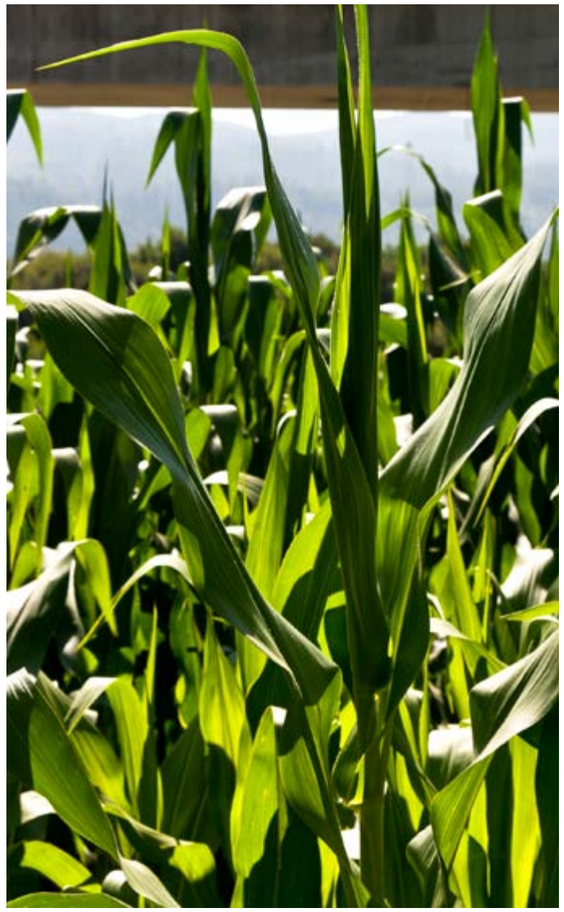
Con el objetivo de hacer un uso eficiente y racional de la energía, minimizando el consumo y reduciendo así las emisiones de CO_2 equivalente a la atmósfera, Ineco ha implantado mejoras y cambios en las instalaciones de las sedes y oficinas de Ineco. Como resultado, en 2019 se ha conseguido un ahorro en el consumo eléctrico total en España del 5,04%; y, en concreto, en la sede principal de Paseo de la Habana en Madrid el consumo total ha descendido un 7,9% (disminución del 8,3% del consumo/persona). Por otra parte, el consumo eléctrico total de las oficinas temporales de España ha disminuido en un 5,26%; y en un 13,3% el consumo por persona.

• Plan de Movilidad

En 2018, Ineco aprobó el Plan de Movilidad para favorecer la movilidad no motorizada y el uso de coche compartido, así como para mejorar la seguridad vial en la movilidad laboral. La apuesta por modos de transporte alternativos no contaminantes es nuestra otra principal línea de acción.

• Protección de la Biodiversidad

Ineco tiene establecido un procedimiento que detalla la sistemática a seguir para la gestión de los aspectos ambientales asociados a sus actividades y servicios con el fin de controlar y medir los aspectos que puedan tener un impacto en el medio ambiente.



LOGROS CONSEGUIDOS

Ahorro del 5% en el consumo eléctrico en España

Disminución del 6,6% en el consumo de papel blanco por producción en España

Disminución del 9% en los kilómetros recorridos en avión por producción

Ahorro del 6% en el gasóleo para calefacción

Disminución del 21,7% de los residuos de envases por persona en las sedes

Disminución de las noches de hotel de los empleados en un 18%

Disminución de la huella de carbono de Ineco en casi un 2%

A través de utilización de la instalación solar fotovoltaica en la sede central se ha evitado la emisión atmosférica de 15.594 kg CO_2eq

Compensación de 135 toneladas de CO_2eq en 40 años

SOLIDARIDAD

La solidaridad forma parte de la identidad de Ineco desde sus inicios. El compromiso que adquiere la compañía con la Agenda 2030, y su presencia vertebradora en el Plan estratégico de la compañía, no hace sino impulsar aún más el desarrollo de medidas concretas, ayudando a estructurar y medir su impacto positivo en cada uno de los ODS.

La empresa fomenta la participación e implicación de sus profesionales en iniciativas solidarias para lograr una sociedad más justa e igualitaria. Para ello, cuenta con una plataforma de acción social, **iSolidaria**, espacio orientado a la gestión del voluntariado corporativo donde se pueden consultar las iniciativas de la empresa en este campo, compartir experiencias o conocer la actualidad de Ineco en materia de acción social.

Acorde a su afán solidario, la empresa ha renovado, en 2019, el convenio de colaboración por el que se constituye como **Entidad Amiga de la Fundación Lealtad** para garantizar el máximo nivel de transparencia y objetividad en la participación de la compañía en los distintos programas y acciones sociales.

Además, en 2019 **Voluntariado y Estrategia**, organización independiente especializada en proyectos de voluntariado corporativo y acción social, ha certificado la actividad de Ineco en materia de acción social, concluyendo que Ineco ha colaborado directamente con 36 entidades sociales en 34 actividades, a través de 971 participaciones voluntarias. Estas actividades han sido posibles gracias a la realización de 3.435 horas de voluntariado y han beneficiado de manera directa a un total de 214.200 personas.

En 2019, el grado global de satisfacción de los voluntarios que participaron en actividades solidarias fue de 4,8 sobre 5.

CERTIFICADO POR Voluntariado y Estrategia

Firma del Convenio con la Fundación Lealtad

VOLUNTARIADO PROFESIONAL

La elevada cualificación de los profesionales que forman Ineco ha llevado a la empresa a priorizar, en sus iniciativas de acción social, aquellas actividades en las que puede colaborar aportando un mayor valor añadido y que, además, están alineadas con la estrategia de la organización, basada en la mejora continua de las capacidades de sus empleados. Así, desde hace años, Ineco desarrolla un programa de voluntariado corporativo profesional, en colaboración con distintas ONG pertenecientes a la Fundación Lealtad, en países en desarrollo, a través del que los empleados de Ineco ponen su formación y conocimientos técnicos a disposición de un proyecto solidario.

En 2019 se han puesto en marcha 3 proyectos, financiados al 100% por Ineco y con supervisión y dirección técnica de equipos técnicos de la compañía. Su culminación y puesta en servicio está prevista en 2020 y mejorará las condiciones de vida de más de 22.000 personas.

1. CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO COMUNITARIO EN RASCOLA/ KUDUSURU, EN INDIA

El proyecto, liderado por Itwillbe, promueve la creación de un lugar seguro para desarrollar el potencial de la comunidad donde realizar actividades educativas para niños y de formación para adultos. En sus 5 primeros años, el centro tendrá un impacto positivo en las vidas de más de 300 niños y adolescentes de varios pueblos colindantes.

2. REHABILITACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA SALA DE MATERNIDAD Y PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL DE BOR EN SUDÁN DEL SUR

Es un proyecto liderado por Médicos del Mundo cuyos objetivos son mejorar las condiciones de higiene en las instalaciones; prevenir y controlar las infecciones; y proveer cuidados de salud de calidad a la población. Con la colaboración de Ineco, se ayudará a rehabilitar diferentes zonas del hospital y equipar de medios la sala de maternidad y pediatría, lo que permitirá mejorar las condiciones sanitarias de más de 15.000 personas.

3. MEJORA DEL ACCESO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN EL CENTRO DE SALUD COMUNITARIO DE MOULIN, EN GROS MORNE, HAITÍ

Liderado por Cesal, el fin es contribuir a la mejora del servicio de atención prestado rehabilitando el sistema de agua potable, las instalaciones y las letrinas. Este centro de salud rural atiende a más de 6.000 personas de la zona.

INICIATIVAS PARA LA INTEGRACIÓN

En 2019, Ineco ha continuado con el **Plan Integra**, destinado a personas con discapacidad o pertenecientes a colectivos en riesgo de exclusión social. Además, Ineco otorgó en 2019 cinco **Becas Oportunidad al Talento de la Fundación Once** a jóvenes universitarios con discapacidad altamente cualificados para contribuir a su formación y dotarles de mayores oportunidades en el acceso al empleo.

Informe Anual 2019 | Ineco

971

Participaciones voluntarias

3.435

Horas de voluntariado

214.200

Beneficiarios directos

34

Número de actividades

Iniciativas solidarias destacadas

JORNADA CORPORATIVA SOLIDARIA

- Participación de 16 ONG.
- Concierto solidario.
- Recaudación de fondos para cada uno de los 4 proyectos solidarios seleccionados.

FONDO DE AYUDA ANTE EMERGENCIAS

Desde el año 2009, Ineco colabora con Cruz Roja a través del Fondo de Ayuda ante Emergencias y colabora con las campañas de llamamientos para emergencias humanitarias

PROGRAMA HACIA EL EMPLEO

La empresa colaboró con la Asociación Cultural Norte Joven a través de varias actividades de voluntariado corporativo para mejorar la empleabilidad de jóvenes en situación de dificultad.

IX CAMPAÑA EURO SOLIDARIO

Campaña en la que los empleados donan un porcentaje de su nómina mensual para financiar el proyecto de mejora de la atención nutricional en niños con desnutrición aguda severa en Jharkhand, India, liderado por Médicos sin Fronteras.

ODS AL COLE

Taller impartido por voluntarios de Ineco sobre ODS a más de 2.000 niños y niñas de primaria en colaboración con la Asociación Voluntariado y Estrategia.

PROGRAMA REGALA COMPAÑÍA

Un equipo de voluntarios participó en una jornada de acompañamiento de mayores organizada por la asociación Grandes Amigos.

CAMPAÑA TÚ ELIGES

Los empleados proponen y seleccionan tres ONG con las que la empresa colabora para apoyar su actividad social.

CHALLENGE 2019

Los voluntarios de Ineco y sus familias recorrieron más de 1.200 km en una carrera solidaria para proporcionar tratamientos para niños y niñas con problemas de nutrición a través de Acción Contra el Hambre.

CAMPAÑA TÚ SUMAS. NAVIDADES SOLIDARIAS

- Operación Kilo: cerca de 100 kg de alimentos que fueron donados al Banco de Alimentos de Madrid.
- Juguetes: donados a la Asociación Ningún Niño sin Sonrisa.
- Ropa de bebé: donada a la Asociación Red Madre.

YINCANA DEL TRANSPORTE

Ineco se sumó a la lucha para mejorar las condiciones de vida de personas con capacidades diferentes, organizando con sus voluntarios una yincana de transporte en colaboración con la Fundación Adecco y Metro de Madrid.

SENDERISMO ADAPTADO

Voluntarios de Ineco acompañaron a los participantes de la Fundación Deporte y Desafíao en una jornada de senderismo adaptado.

TAPONES PARA UNA NUEVA VIDA

Ineco ha conseguido 400 kg de tapones para la Fundación Seur con el fin de recaudar fondos para ayudar a niños con enfermedades no cubiertas por los sistemas sanitarios.

COMPLIANCE

Ineco adopta el cumplimiento legal (*corporate compliance*) como parte esencial de su cultura corporativa. La empresa cuenta con un **Programa de Compliance** que integra procesos y políticas encaminadas a prevenir y evitar actuaciones contrarias a la ley, y que permite detectar y gestionar los riesgos de incumplimiento de las obligaciones regulatorias internas y externas de su esfera de negocio. En 2019, se han establecido nuevas medidas de seguridad en este sentido con el fin de avanzar en la prevención de la comisión de delitos.

El **Comité de Cumplimiento Normativo (CCN)**, órgano encargado de las funciones y responsabilidades relacionadas estrictamente con la vigilancia y el control en el cumplimiento del Programa de Prevención de Delitos, está compuesto por miembros de la empresa que designa el Consejo de Administración. Entre sus funciones, destacan:

- Análisis y seguimiento de las consultas y denuncias recibidas.
- Establecimiento, análisis y seguimiento de los planes de formación en la materia en cuestión, impartidos a todos los miembros de la organización.
- Análisis y actualización de las políticas internas que afectan al Programa
- Seguimiento de la legislación y jurisprudencia en materia de compliance, para la actualización y adaptación del programa implantado en Ineco.
- Aportación de propuestas y acciones.

Informe Anual 2019 | Ineco

ACCIONES DESTACADAS EN 2019

Durante 2019, se han llevado a cabo acciones que conviene destacar:

FORMACIÓN EN MATERIA DE COMPLIANCE

Formación del personal local (sucursales y filiales) en materia de compliance. Desde la implantación del Programa de Compliance, ha sido convocado el 100% de la plantilla al programa formativo Plan de prevención de imputaciones delictivas, de carácter obligatorio para todos los miembros de la compañía, incluyendo trabajadores, directivos y miembros de su Consejo de Administración, así como el personal temporal.

DECLARACIÓN RESPONSABLE

Elaboración de una Declaración Responsable en materia de compliance para socios comerciales, tanto nacionales como internacionales.

ACCIONES DERIVADAS DE LAS INVESTIGACIONES INTERNAS

Dada la especial relevancia que tiene el respeto a la integridad de los miembros de la organización, el CCN ha considerado fundamental que se refuercen los valores y normas éticas de la organización para evitar que se cometan faltas de respeto o vulneración de los derechos de los trabajadores, así como un especial recordatorio de la obligación de todos los miembros de la organización, en especial aquellos que tienen equipos a su cargo, de preservar y mantener la confidencialidad de los datos personales sensibles especialmente protegidos, como pueden ser los datos de afiliación, orientación sexual, convicción religiosa o política.

CANAL COMPLIANCE

Implantación de la denuncia anónima en el Canal Compliance - canal de denuncias y consultas dirigidas al CCN, disponible para todo el personal de Ineco. Los empleados pueden poner en conocimiento del CCN hechos o conductas de los que tenga conocimiento y que presuntamente hayan tenido lugar al margen de los estándares éticos de la compañía y pudieran ser constitutivos de delito.

Este modelo de organización y gestión se aplica a Ineco, como persona jurídica, así como a las siguientes personas físicas: administradores y gestores de la sociedad; directivos, de forma individual o por su pertenencia a un órgano colegiado; y trabajadores, con independencia del puesto que ocupen o el tipo de contrato laboral suscrito, incluyendo becarios y personal puesto a disposición de la compañía por empresas de trabajo temporal. Además de lo anterior, el Modelo de Organización y Gestión para la Prevención de Delitos se ha extendido a sus proveedores, mediante la publicación en la web corporativa del catálogo de conductas prohibidas de la sociedad, y una declaración responsable que todo proveedor deberá entregar firmada, como parte de la documentación administrativa de cada expediente de compras.

Ineco tiene un alto compromiso con la ética, y la creación de una verdadera cultura de cumplimiento forma parte del ADN de la compañía. El Programa de Compliance de Ineco genera un doble valor: es garantía de respeto a la legalidad y de confianza en sus grupos de interés, y es un mecanismo de exoneración o atenuación de la responsabilidad penal de la compañía, en caso de comisión de determinados delitos por miembros de la organización.

Informe Anual 2019 | Ineco

7 ANEXOS

BALANCE DE SITUACIÓN

A diciembre 31 de 2019

ACTIVO	2019	2018
ACTIVO NO CORRIENTE	**17.185.997 €**	**16.736.698 €**
Inmovilizado intangible	983.912 €	671.956 €
Aplicaciones informáticas	983.912 €	671.956 €
Inmovilizado material	9.211.217 €	9.100.530 €
Terrenos y construcciones	5.070.334 €	5.460.148 €
Instalaciones técnicas, y otro inmovilizado material	4.140.883 €	3.640.382 €
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	712.735 €	697.852 €
Instrumentos de patrimonio	712.735 €	697.852 €
Inversiones financieras a largo plazo	795.546 €	743.999 €
Otros activos financieros	795.546 €	743.999 €
Activos por impuesto diferido	5.482.587 €	5.522.361 €
ACTIVO CORRIENTE	**200.482.739 €**	**183.482.962 €**
Existencias	2.633.435 €	2.198.953 €
Anticipos a proveedores	2.633.435 €	2.198.953 €
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	106.433.010 €	97.121.026 €
Clientes por ventas y prestaciones de servicios	47.453.488 €	43.914.642 €
Clientes, empresas del grupo y asociadas	54.539.632 €	49.104.678€
Deudores varios	707.526 €	574.594 €
Personal	331.265 €	939.290 €
Otros créditos con las Administraciones Públicas	3.401.099 €	2.587.822 €
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	7.254 €	40.655 €
Otros activos financieros	7.254 €	40.655 €
Inversiones financieras a corto plazo	3.681.300 €	2.562.072 €
Créditos a empresas	3.617.534 €	2.507.611 €
Valores representativos de deuda	314 €	-
Derivados	3.127 €	328 €
Otros activos financieros	60.325 €	54.133 €
Periodificaciones a corto plazo	2.486.676 €	1.955.456 €
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	85.241.064 €	79.604.800 €
Tesorería	82.892.906 €	79.604.800 €
Otros activos líquidos equivalentes	2.348.158 €	-
TOTAL ACTIVO	**217.668.736 €**	**200.219.660 €**

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2019	2018
PATRIMONIO NETO	**99.345.445 €**	**85.147.105**
Fondos propios	99.321.417 €	85.115.706 €
Capital	8.250.660 €	8.250.660 €
Capital suscrito	8.250.660 €	8.250.660 €
Prima de emisión	12.857.007 €	12.857.007 €
Reservas	56.590.351 €	56.590.351 €
Legal y estatutarias	1.650.132 €	1.650.132 €
Otras reservas	54.940.219 €	54.940.219 €
Resultado del ejercicio	21.623.399 €	7.417.688 €
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	24.028 €	31.399 €
PASIVO NO CORRIENTE	**270.234 €**	**321.682 €**
Deudas a largo plazo	214.511 €	251.574 €
Otros pasivos financieros	214.511 €	251.574 €
Pasivos por impuesto diferido	55.723 €	70.108 €
PASIVO CORRIENTE	**118.053.057 €**	**114.750.873 €**
Provisiones a corto plazo	14.189.434 €	12.387.071 €
Deudas a corto plazo	63.241 €	50.270 €
Derivados	16.350 €	3.378 €
Otros pasivos financieros	46.891 €	46.892 €
Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	-	-
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	103.800.382 €	102.313.532 €
Proveedores	41.647.406 €	38.390.886 €
Proveedores, empresas del grupo y asociadas	292.962 €	238.844 €
Acreedores varios	16.452 €	11.216 €
Personal (remuneraciones pendientes de pago)	3.496.786 €	4.355.788 €
Otras deudas con las Administraciones Públicas	12.368.008 €	10.623.879 €
Anticipos de clientes	45.978.768 €	48.692.919 €
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	**217.668.736 €**	**200.219.660 €**

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

OPERACIONES CONTINUADAS	2019	2018
Importe neto de la cifra de negocios	304.653.566 €	273.786.981 €
Ventas	304.653.566 €	273.786.981 €
Aprovisionamientos	(58.180.536 €)	(60.387.065 €)
Trabajos realizados por otras empresas	(58.180.536 €)	(60.387.065) €
Otros ingresos de explotación	1.879.994 €	2.170.852 €
Ingresos accesorios y otros de gestión corriente	1.356.745 €	1.642.255 €
Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio	523.249 €	528.597 €
Gastos de personal	(177.377.130) €	(158.158.583 €)
Sueldos, salarios y asimilados	(129.686.934) €	(115.652.188 €)
Cargas sociales	(48.940.392 €)	(42.506.395 €)
Provisiones	1.250.196 €	-
Otros gastos de explotación	(41.009.115 €)	(46.337.984 €)
Servicios exteriores	(32.108.713 €)	(30.495.123 €)
Tributos	(6.293.920 €)	(7.558.298 €)
Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales	(2.606.482 €)	(8.278.435 €)
Otros gastos de gestión corriente	-	(6.128 €)
Amortización del inmovilizado	(3.104.234 €)	(2.278.757 €)
Excesos de provisiones	553.990 €	-
Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	(20.009 €)	(1.742 €)
Deterioros y pérdidas	-	(1.742 €)
Resultados por enajenaciones y otros	(20.009 €)	
Otros resultados	(19.348 €)	19.839 €

As of december 31 st 2019

RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	**27.377.178 €**	**8.813.541 €**
Ingresos financieros	1.396.974 €	446.811 €
De participaciones en instrumento de patrimonio		
En empresas del grupo y asociadas	-	-
De valores negociables y otros instrumentos financieros		
De terceros	1.396.974 €	446.811 €
Gastos financieros:	(321.559 €)	(195.830 €)
Por deudas con terceros	(321.559 €)	(195.830 €)
Variación de valor razonable en instrumentos financieros	(10.172 €)	(16.727 €)
Cartera de negociación y otros	(10.172 €)	(16.727 €)
Diferencias de cambio	210.940 €	936.500 €
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	3.810 €	(35.913 €)
Resultados por enajenaciones y otros	3.810 €	(35.913 €)
RESULTADO FINANCIERO	**1.279.993 €**	**1.134.841 €**
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	**28.657.171 €**	**9.948.382 €**
Impuestos sobre beneficios	(7.033.772 €)	(2.530.694 €)
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	**21.623.399 €**	**7.417.688 €**
RESULTADO DEL EJERCICIO	**21.623.399 €**	**7.417.688 €**

Soluciones integrales, innovadoras y tecnológicas para una movilidad más sostenible y segura que mejore la calidad de vida de las personas

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

www.ineco.com