



AST
Aragonesa de Servicios Telemáticos



Memoria anual 2023

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás.

La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

Aragonesa de Servicios Telemáticos está firmemente comprometida con la Agenda 2030 y con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, particularmente con aquellos relacionados con las actividades principales de la organización. El cumplimiento de los ODS está además relacionado con la implementación de los diez principios del Pacto Mundial en el sector empresarial, ya que ambos marcos son transversales en el fin que persiguen: construir sociedades y mercados más sostenibles.

Nuestro compromiso se extiende a todos los grupos de interés y a lo largo de nuestra cadena de valor: empleados, clientes, socios comerciales y proveedores con los que trabajamos.

Los ODS vinculados a nuestra estrategia empresarial, como empresa de servicios en relación a nuestro contexto, son los objetivos que hemos denominado de prioridad alta, pero no nos olvidamos del resto de objetivos.

ODS8 - Trabajo decente y crecimiento económico. Por el compromiso con nuestros trabajadores, los trabajadores de nuestras empresas colaboradoras y el futuro mercado de trabajo, nos preocupamos por un entorno

de trabajo saludable, por un sistema de recompensas justo, por la estabilización del empleo y por la formación de los empleados, apoyando a los futuros trabajadores ofreciendo la posibilidad de realizar prácticas en nuestra entidad.

ODS9 - Industria, Innovación e Infraestructuras. Mantenemos y renovamos nuestras infraestructuras para garantizar su sostenibilidad, preocupados por la eficiencia energética y el medio ambiente. Nos ocupamos por estar al día en las evoluciones tecnológicas de nuestro ámbito y atentos a la innovación. Reciclamos y reutilizamos el equipamiento, buscando su máximo aprovechamiento para nosotros o para otras entidades.

ODS 12 - Producción y consumo responsables. Clasificamos nuestros residuos y los reciclamos adecuadamente. Extendemos la cultura hacia el hogar, involucrando a los trabajadores en campañas y acciones concretas, a través de alianzas con otras organizaciones.

ODS 13 - Acción por el clima. Vigilamos el consumo de energía necesario para nuestra actividad. Optimizamos el uso de recursos. Concienciamos a los trabajadores para que estos compromisos continúen más allá de la actividad laboral.

ODS 16 - Paz, justicia e instituciones sólidas. Trabajamos en la transparencia de nuestra entidad, no sólo en los compromisos legales que nos obligan. Trabajamos por la igualdad y nos preocupa el clima laboral.

ODS 17 - Alianzas para lograr los objetivos. Fomentamos el trabajo en equipo internamente y con nuestros clientes y proveedores. Somos parte activa en nuestras asociaciones formales e informales.

PRIORIDAD BAJA



ODS 2

Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

PRIORIDAD MEDIA



ODS 3

Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.



ODS 4

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.



ODS 5

Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.



ODS 7

Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.



ODS 10

Reducir la desigualdad en y entre los países.

PRIORIDAD ALTA



ODS 8

Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.



ODS 9

Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.



ODS 12

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



ODS 13

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos (tomando nota de los acuerdos celebrados en el foro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático).



ODS 16

Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.



ODS 17

Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Índice

PRESENTACIÓN

01

PERFIL ORGANIZATIVO

ALCANCE DE LA MEMORIA
DATOS DE LA ENTIDAD
PRINCIPALES SERVICIOS
CUENTAS ANUALES
PROGRAMA DE INVERSIONES
ESTRUCTURA OPERATIVA DE LA ORGANIZACIÓN
MAGNITUDES PRINCIPALES
PERTENENCIA A ASOCIACIONES
GRUPOS DE INTERÉS

02

ESTRUCTURA DE GOBIERNO Y SISTEMAS DE GESTIÓN

ÓRGANOS DE GOBIERNO Y DIRECCIÓN
NUESTRO PROPÓSITO
NUESTRA MISIÓN, CULTURA Y VALORES
COMPROMISO CON LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD
PLAN ESTRATÉGICO 2022-2025
LEY CLOUD

03

NUESTROS CLIENTES

SECTOR PÚBLICO AUTONÓMICO
OPERADORES Y RADIODIFUSORE
OTRAS ADMINISTRACIONES Y ÓRGANOS ESTATUARIOS
MÉTODOS DE CONSULTA A NUESTROS CLIENTES

04

NUESTROS PROVEEDORES

MÉTODOS DE CONSULTA A NUESTROS PROVEEDORES

05

NUESTROS EMPLEADOS

MÉTODOS DE CONSULTA A NUESTROS EMPLEADOS

06

NUESTRO COMPROMISO CON LA SOCIEDAD Y EL MEDIOAMBIENTE

NUESTRO COMPROMISO EL MEDIOMABIENTE
NUESTRO COMPROMISO CON LA SOCIEDAD

07

PRINCIPALES INDICADORES DE DESEMPEÑO

08

ANEXOS

ANEXO I. DETALLE DE ACTIVIDAD 2023

Infraestructuras y servicios de telecomunicaciones corporativos
Infraestructuras y servicios como operador de Telecomunicaciones
Infraestructuras de sistemas
Plataforma DevOps
Plataforma de Gestión de Servicios TI
Sistemas de administración electrónica
Servicios y plataformas corporativas
Servicios y aplicaciones finales (departamentales)
Seguridad

ANEXO II. RELACIÓN DE CONTRATOS

ANEXO III. GESTIÓN ECONÓMICA

ANEXO IV. CÁLCULO HUELLA DE CARBONO

ANEXO V. PRINCIPIOS GENERALES DE AST

ANEXO VI. ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

Presentación



Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST) es una entidad de derecho público que desempeña un papel fundamental en el ámbito de las tecnologías y servicios de la información y telecomunicaciones para la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y los organismos públicos.

Desde su creación, AST se ha guiado por principios sólidos, como la eficiencia, la orientación al cliente y la generación de valor. Estos valores fundamentales han impulsado su compromiso con la mejora de los servicios públicos, el desarrollo territorial y la igualdad de oportunidades para los ciudadanos.

Además, AST se ha convertido en un socio tecnológico esencial para la Administración de Aragón, proporcionando soluciones innovadoras y manteniendo un diálogo constante con todos los departamentos y organismos gubernamentales.

El nuevo equipo de Gobierno, resultante de las Elecciones a las Cortes de Aragón celebradas el pasado 28 de mayo de 2023, se enfrenta a varios retos en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para impulsar la transformación digital y mejora de

la eficiencia, tanto en el ámbito de los servicios de la Administración Pública, como en el ámbito empresarial y social de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Algunos de estos retos incluyen:

1. Servicios Digitales Eficientes: El Gobierno busca proporcionar servicios públicos digitales eficientes y sencillos. Esto implica optimizar los procesos administrativos, reducir tiempos de respuesta y garantizar una experiencia satisfactoria para los ciudadanos.

2. Inclusión Digital: Reducir la brecha digital es fundamental. Aragón está tomando medidas para que todos los ciudadanos tengan acceso a Internet y puedan utilizar las nuevas tecnologías de la información. Esto es especialmente relevante en áreas rurales y para personas mayores.

3. Innovación Tecnológica: El Gobierno debe estar al tanto de los nuevos retos tecnológicos. Esto incluye la adopción de soluciones avanzadas en ciberseguridad, inteligencia artificial, big data y otras áreas emergentes.

4. Las Tecnologías Cloud. La Ley Cloud de Aragón junto a la implantación de los Centros de Datos de Microsoft y Amazon, convierten a Aragón en uno de los HUB de referencia más importantes de Europa.

En este escenario, AST se enfrenta un futuro emocionante y lleno de desafíos. Para asegurar su éxito, aquí hay algunas acciones clave que AST debe considerar:

- **Preparación Tecnológica:** Actualización de Infraestructuras: AST debe seguir modernizando sus infraestructuras de telecomunicaciones y sistemas informáticos. Esto garantizará que estén al día con las últimas tecnologías y puedan ofrecer servicios eficientes y seguros.

- **Formación Continua:** Capacitar al personal en las últimas tendencias tecnológicas es crucial. Esto incluye áreas como la ciberseguridad, la inteligencia artificial y la nube.

- **Diversificación de Servicios:** AST debe explorar nuevas áreas de servicio. Por ejemplo, expandirse hacia la Internet de las Cosas (IoT) o la analítica de datos podrían abrir oportunidades adicionales.

- **Alianzas Estratégicas:** Colaborar con otras organizaciones y empresas puede impulsar el crecimiento. Las alianzas pueden incluir proyectos conjuntos, intercambio de conocimientos y acceso a nuevos mercados.

- **Optimización de Procesos:** Evaluar y mejorar los procesos internos es fundamental. Esto incluye la gestión de proyectos, la asignación de recursos y la toma de decisiones.

- **Flexibilidad Organizativa:** AST debe

estar preparada para adaptarse a los cambios. La flexibilidad en la estructura organizativa permitirá una respuesta ágil a las demandas del entorno tecnológico.

En resumen, AST tiene un papel crucial en el desarrollo tecnológico de Aragón. Prepararse, crecer y reorganizarse son pasos esenciales para enfrentar los desafíos futuros y seguir siendo un actor relevante en el panorama tecnológico regional.

Un equipo técnicamente cualificado y comprometido con valores éticos elevados es, además de fundamental, un buen punto de partida, para el éxito de cualquier organización. La combinación de habilidades técnicas y principios éticos sólidos asegura que AST pueda enfrentar los desafíos tecnológicos con integridad y eficiencia.

En este contexto, mirar al pasado es una estrategia valiosa para afrontar el futuro. Así, a través de la reflexión sobre nuestras experiencias y decisiones anteriores, podemos extraer lecciones y conocimientos que nos ayudarán a tomar decisiones más informadas y a enfrentar los desafíos venideros

Con esta visión, se ha elaborado esta memoria anual, en la que se exploran las actividades más destacables de AST durante el año 2023, incluyendo proyectos relacionados con infraestructuras y servicios de telecomunicaciones, sistemas informáticos, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, y el puesto de trabajo digital. A través de esta visión integral, podremos apreciar el impacto positivo que AST ha tenido en la comunidad aragonesa y su compromiso continuo con la excelencia tecnológica.



01 Perfil Organizativo

Alcance de la memoria

Esta memoria contiene el informe anual de actividades, el informe de gobierno corporativo y la memoria de sostenibilidad de la entidad, para dar cumplimiento a los requerimientos del sello RSA de entidad socialmente responsable.

Al final de la memoria se incluye la tabla de cruce de contenidos que establece la Guía GRI (Global Reporting Initiative).

En dicha tabla se hace referencia a la ubicación en la memoria de Aragonesa de Servicios Telemáticos de cada uno de los indicadores GRI, informando sobre los mismos o en su defecto explicando su no inclusión.

Para cualquier consulta, duda o sugerencia relacionada con esta memoria podrá contactar a través de la dirección de correo ast@aragon.es

Datos de la entidad

Razón social: Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos
Dirección: Avda. Ranillas 3A, Planta 3º oficina J 50018 Zaragoza
Dirección web: ast.aragon.es
Datos de contacto: 976 71 44 95
CIF: Q-5000455-E
Fecha de adhesión al programa RSA: 1 de septiembre de 2017
Ciclo de presentación de la memoria de actividad/RSA: Anual

La entidad se distribuye en 5 sedes:

ZARAGOZA

Avda. Ranillas 3A.
Planta 3ª ofc. J
50018 Zaragoza
Tel: 976 714 495

EDIFICIO PIGNATELLI

Paseo Mª Agustín, 36
50004 Zaragoza

HUESCA

Plaza de Cervantes, 1
22003 Huesca
Tel: 974 293 132

PARQUE TECNOLÓGICO WALQA

Edificio AST
Ctra. de Zaragoza, N330 A
Km.567
22197 Cuarte, Huesca
Tel: 974 293 456

TERUEL

San Francisco, 1
44001 Teruel
Tel: 978 641 626



Número de trabajadores:

A 31 de diciembre de 2023, la entidad contaba 91 personas trabajadoras, con la siguiente distribución según la relación laboral:

1	Alta Dirección
6	Funcionarios adscritos
51	Personal laboral propio. Contrato Indefinido
12	Personal interino
21	Personal con contrato temporal

Principales servicios

Somos el proveedor principal de infraestructuras y servicios telemáticos de los Departamentos y Organismos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, contribuyendo de esta forma a la mejora en la prestación de los servicios públicos, al desarrollo y posicionamiento competitivo del territorio, a la igualdad de oportunidades de los ciudadanos, al fomento del empleo y a la atracción de empresas.



Nuestra misión es proporcionar servicios y soluciones de alto valor relativas a las Tecnologías y Servicios de la Información y Comunicaciones (TIC), en condiciones óptimas de plazo, coste y calidad, que satisfagan plenamente las necesidades de la Administración.

Aragonesa de Servicios Telemáticos es también el operador de telecomunicaciones público para la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y como tal está registrado y habilitado para la prestación de servicios a entidades privadas por la CNMC.

Para AST la gestión eficiente de los recursos es un objetivo prioritario, también lo es

nuestro compromiso constante con la orientación al servicio y con la innovación.

Toda la actividad de la entidad gira en torno a nuestro catálogo de servicios, que desde principios de 2017 está publicado en la página web.

El catálogo de servicios prestados se estructura en seis grandes grupos:

- Puesto de usuario
- Aplicaciones
- Alojamiento de aplicaciones en Centros de Proceso de Datos (CPD)
- Servicios comunes
- Conectividad y servicios de operador
- Servicios de valor añadido



Puesto de usuario

El servicio puesto de usuario pone a disposición de los empleados del Gobierno de Aragón una serie de herramientas y servicios adaptados al perfil tecnológico y necesidades del puesto que ocupan:

- **Equipamiento informático.** En función de las características del puesto de trabajo que ocupa el empleado se pone a disposición de éste un equipamiento acorde a las necesidades tecnológicas del puesto.
- **Atención continuada.** Asegura la continuidad operativa del puesto de trabajo a través de un soporte multicanal que puede ser telefónico, remoto o presencial en función de la necesidad en cada momento, además del canal de autoservicio.
- **Correo, herramientas colaborativas y almacenamiento.** Una suite de herramientas que facilitan la comunicación y la colaboración en proyectos multidisciplinares, permitiendo compartir y trabajar sobre los mismos documentos, comunicación entre miembros de

un mismo equipo de trabajo, almacenamiento de información personal, de grupos de trabajo, etc.

- **Movilidad.** El equipamiento informático y los servicios necesarios para desempeñar las funciones propias del puesto de trabajo, se trasladan a dispositivos móviles si ello es necesario para no depender de la ubicación física a la hora de desempeñar las tareas relacionadas con el puesto.
- **Protección del puesto de trabajo.** En el puesto de trabajo están incluidas de forma transparente al usuario todas las políticas y herramientas que AST ha definido e implementado para que la seguridad no sea un problema en la actividad diaria de los empleados del Gobierno de Aragón.
- **Ofimática y aplicaciones adicionales.** Cada puesto de trabajo lleva incluidas las herramientas necesarias para el correcto desempeño de las funciones de cada uno de los empleados. Si se requiere alguna aplicación adicional, puede solicitarse a través de este servicio.



Aplicaciones

Servicio integral que engloba las diferentes etapas del ciclo de vida de una aplicación informática: desde la identificación de las necesidades, hasta su puesta en funcionamiento y mantenimiento posterior.

- Con el servicio de desarrollo de aplicaciones ponemos a disposición de los departamentos y organismos autónomos del Gobierno de Aragón nuevos sistemas de información adaptados a sus necesidades. En función de éstas y de la tecnología y arquitectura más adecuada se opta por el desarrollo de nuevos sistemas o por la adaptación, mejora o ampliación de sistemas ya existentes.
- Finalmente, y a través del servicio de mantenimiento y soporte, cerramos el ciclo dando un tratamiento personal y especializado a cada aplicación, garantizando la continuidad y evolución de la misma y manteniendo los niveles de rendimiento y disponibilidad adecuados según las necesidades del departamento u organismo que los solicita.



Alojamiento de aplicaciones en Centros de Proceso de Datos (CPD)

Disponemos de la infraestructura necesaria para alojar, gestionar el funcionamiento y publicar

las aplicaciones y servicios IT. Para ello se cuenta con una nube privada formada por dos Centros de Proceso de Datos (CPD), situados en el parque tecnológico Walqa y en el edificio Pignatelli de Zaragoza.

Gracias al moderno diseño de ambos CPD y al uso de eficientes y novedosas tecnologías de computación, almacenamiento, virtualización, comunicaciones y consolidación de infraestructura, podemos garantizar unos altos niveles de continuidad y disponibilidad de la información crítica y de los servicios que se prestan.

Ofrecemos distintas modalidades de alojamiento:

- **Alojamiento compartido.** Utiliza nuestra infraestructura estandarizada para ejecutar a menor coste servicios TI: servidores, sistemas de almacenamiento, sistemas operativos, bases de datos, plataformas tecnológicas (J2EE, .Net, Lamp, Lotus, etc), monitorización, elementos de seguridad, etc.
- **Alojamiento dedicado.** Para aquellos casos que por necesidades específicas se requiere, ofrecemos alojamiento y soporte en otras tecnologías no estandarizadas o que requieren infraestructura dedicada.
- **Housing físico.** Si sólo se requiere de espacio físico de CPD con conexión a la red del Gobierno de Aragón.
- **Housing virtual.** Si se requiere de una máquina virtual en la que instalar el servicio y el software base necesario.



Servicios comunes

Servicios que ponemos a disposición de nuestros clientes, departamentos y organismos autónomos del Gobierno de Aragón para que sean utilizados directamente, o como herramientas complementarias a las suyas en su operativa diaria.

- **Gestión documental.** Servicio que facilita la gestión del ciclo de vida de los documentos corporativos del Gobierno de Aragón, incluyendo el archivado, recuperación, auditoría, gestión de metadatos, etc.
- **Pasarela de pagos.** Servicio orientado a homogeneizar la comunicación con las entidades financieras colaboradoras en un único punto, así como facilitar de una manera centralizada todas las tareas relacionadas con pago telemático.
- **Business Intelligence.** Permite modelizar los datos generados por las aplicaciones de negocio de una forma fácil y orientada al usuario. Estos datos, una vez analizados, pasan a convertirse en información útil que facilita la extracción de conclusiones, y redundando en una mejor comprensión del funcionamiento actual y en una predicción a futuro de la actividad.
- **Formación online.** Permite la creación, publicación, administración y almacenamiento de recursos educativos y cursos a realizar en formato online, también conocido como eLearning. Se dispone de una plataforma para la realización de cursos de e-Learning tutorizados y

otra de cursos masivos abiertos en línea (MOOC) para autoaprendizaje.

- **Servicio de encuestas.** Permite el diseño y creación de encuestas, su publicación y envío al público al que se quieran dirigir, y el posterior análisis de resultados de las mismas.



Conectividad y servicios de operador

Disponemos y gestionamos una amplia red de telecomunicaciones que conecta todos los edificios corporativos y que es utilizada principalmente como infraestructura base de los servicios de comunicaciones de voz y datos del Gobierno de Aragón y sus organismos dependientes.

Algunos de los servicios que se sustentan en la red corporativa son:

- **Acceso a servicios corporativos.** A través de esta red se accede a los servicios de almacenamiento, portal del empleado, aplicaciones corporativas, Internet, etc.
 - o **Acceso a la red SARA.** Servicio de conectividad que permite el acceso a la red de comunicaciones de las administraciones públicas españolas y europeas.
- **VPN.** Servicio para proporcionar acceso remoto

desde redes externas al Gobierno de Aragón a servicios ofrecidos únicamente desde la red de datos interna.

- **Telefonía.** Permite la comunicación telefónica de los usuarios del Gobierno de Aragón entre sí o con otros usuarios externos al propio Gobierno utilizando tecnologías como la telefonía IP.
- **Videoconferencia.** Permite mantener comunicación bidireccional de audio y video entre sedes interconectadas por la red corporativa, posibilitando reuniones sin necesidad de desplazamiento entre edificios.

Como operador de telecomunicaciones aprobado por la CNMC, ofrecemos servicios de:

- **Conectividad por fibra óptica.** Utilizamos enlaces de fibra óptica propia para cubrir necesidades específicas de conexión entre edificios y localidades.
- **Coubicación.** Servicio a través del cual se ofrece el uso de emplazamientos de telecomunicaciones distribuidos en todo el territorio aragonés, y que se encuentran disponibles para operadores, radiodifusores, empresas privadas y administraciones públicas.
- **Difusión de señal de radio y televisión.** Por encargo de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV), nos responsabilizamos de la distribución de la señal de la radio y televisión autonómica - Aragón Radio y Aragón TV - a lo largo de todo el territorio de la comunidad autónoma.
- **Radiocomunicaciones móviles.** Se ofrece

la creación de redes privadas para dotar de comunicaciones móviles a colectivos como puedan ser las brigadas de extinción de incendios, protección civil, seguridad, etc.



Servicios de valor añadido

Ofrecemos a nuestros clientes otro tipo de servicios que, si bien no son imprescindibles para la implementación de sus procesos de negocio, pueden facilitar, complementar o simplemente mejorar la calidad de su resultado.

Entre estos servicios que aportan un valor adicional y diferencial a la operativa diaria, están:

- **Gestión de proyectos TI.** Ponemos a disposición de nuestros clientes el equipo humano y las herramientas necesarias para dirigir proyectos relacionados con las tecnologías de la información, participando en las fases en las que sea necesario, desde la consultoría inicial hasta la puesta en producción.
- **Estadísticas.** Permite determinar el comportamiento y uso de los sistemas, para facilitar la toma de decisiones acerca de su viabilidad técnica, económica, dimensionamiento de recursos, etc.
- **Pruebas de resistencia y calidad del software.** Servicio orientado al proceso de desarrollo de software que ayuda a conocer la calidad,

fiabilidad, rendimiento esperado y resistencia ante peticiones masivas de uso.

- **Seguridad.** Ofrecemos nuestro conocimiento y experiencia en la definición e implantación de proyectos relacionados con la seguridad en el ámbito de las Administraciones Públicas y el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
- **Gestión de certificados digitales.** Gestión, custodia y control de la caducidad de los certificados de servidor utilizados para securizar servicios electrónicos.
- **Gestión de flotas.** Servicio con el que se posicionan dispositivos en mapas para facilitar su seguimiento y definir acciones a realizar.

Cuentas Anuales

Las cuentas anuales han sido obtenidas de los registros contables de la entidad y se presentan de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en materia contable, en especial el Plan General de Contabilidad Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón, de 14 de marzo de 2018, y en materia presupuestaria, Decreto Legislativo 3/2023, de 17 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Comunidad Autónoma de Aragón y Ley 8/2022, de 29 de diciembre, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2023.



AST es una Entidad de Derecho Público con presupuesto administrativo dependiente de la Comunidad Autónoma de Aragón, y consolida sus cuentas con la misma.

A continuación, se exponen sus cifras más representativas



LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS POR CAPÍTULOS. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS			GASTOS COMPROMETIDOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	PORCENTAJE EJECUCION (ORN/CD)	PAGOS	OBLIG. PTES. DE PAGO A 31 DIC.	REMANENTES DE CRÉDITO
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos						
1	Gastos de personal	4.513.471,49	850.505,10	5.363.976,59	4.999.005,97	4.999.005,97	93,20	4.911.402,28	87.603,69	364.970,62
2	Gastos en bienes corrientes y servicios	6.159.434,62	26.516.009,16	32.675.443,78	31.650.401,69	30.420.033,02	93,10	26.699.031,54	3.721.001,48	2.255.410,76
4	Transferencias corrientes	0,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	100,00	60.000,00	0,00	0,00
Operaciones corrientes		10.672.906,11	27.426.514,26	38.099.420,37	36.709.407,66	35.479.038,99	93,12	31.670.433,82	3.808.605,17	2.620.381,38
6	Inversiones reales	15.581.862,12	4.774.638,22	20.356.500,34	19.302.604,65	19.164.674,36	94,15	18.188.911,36	975.763,00	1.191.825,98
Operaciones de capital		15.581.862,12	4.774.638,22	20.356.500,34	19.302.604,65	19.164.674,36	94,15	18.188.911,36	975.763,00	1.191.825,98
Operaciones no financieras		26.254.768,23	32.201.152,48	58.455.920,71	56.012.012,31	54.643.713,35	93,48	49.859.345,18	4.784.368,17	3.812.207,36
9	Pasivos financieros	181.468,00	0,00	181.468,00	181.467,77	181.467,77	100,00	181.467,77	0,00	0,23
Operaciones financieras		181.468,00	0,00	181.468,00	181.467,77	181.467,77	100,00	181.467,77	0,00	0,23
Total general		26.436.236,23	32.201.152,48	58.637.388,71	56.193.480,08	54.825.181,12	93,50	50.040.812,95	4.784.368,17	3.812.207,59

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS POR CAPÍTULOS. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PREVISIONES PRESUPUESTARIAS			DERECHOS RECONOCIDOS	DERECHOS ANULADOS	DERECH. CANCEL	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	% EJE. (DRN/PD)	RECAUDACION NETA	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO	EXCESO/ DEFECTO PREVISIÓN
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos								
3	Tasas y otros ingresos	3.807.124,61	0,00	3.807.124,61	3.871.237,47	2.356,74	0,00	3.868.880,73	101,62	961.497,73	2.907.383,00	61.756,12
4	Transferencias Corrientes	6.865.781,50	27.442.756,67	34.308.538,17	40.163.992,53	6.430.241,04	0,00	33.733.751,49	98,32	16.072.692,30	17.661.059,19	574.786,68-
Operaciones Corrientes		10.672.906,11	27.442.756,67	38.115.662,78	44.035.230,00	6.432.597,78	0,00	37.602.632,22	98,65	17.034.190,03	20.568.442,19	513.030,56-
7	Transferencias de Capital	15.763.330,12	3.999.162,23	19.762.492,35	14.609.841,64	1.832.796,23	0,00	12.777.045,41	64,65	11.262.644,24	1.514.401,17	6.985.446,94-
Operaciones de Capital		15.763.330,12	3.999.162,23	19.762.492,35	14.609.841,64	1.832.796,23	0,00	12.777.045,41	64,65	11.262.644,24	1.514.401,17	6.985.446,94-
Operaciones No Financieras		26.436.236,23	31.441.918,90	57.878.155,13	58.645.071,64	8.265.394,01	0,00	50.379.677,63	87,04	28.296.834,27	22.082.843,36	7.498.477,50-
8	Activos Financieros	0,00	759.233,58	759.233,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	759.233,58-
Operaciones Financieras		0,00	759.233,58	759.233,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	759.233,58-
Total General		26.436.236,23	32.201.152,48	58.637.388,71	58.645.071,64	8.265.394,01	0,00	50.379.677,63	85,92	28.296.834,27	22.082.843,36	8.257.711,08-

RESULTADO PRESUPUESTARIO. AST

CONCEPTOS	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	AJUSTES	RESULTADO PRESUPUESTARIO
a) Operaciones corrientes	37.602.632,22	35.479.038,99		2.123.593,23
b) Operaciones de capital	12.777.045,41	19.164.674,36		6.387.628,95-
c) Operaciones comerciales	0,00	0,00		0,00
1. Total operaciones no financieras (a+b+c)	50.379.677,63	54.643.713,35		4.264.035,72-
d) Activos financieros	0,00	0,00		0,00
e) Pasivos financieros	0,00	181.467,77		181.467,77-
2. Total operaciones financieras (d+e)	0,00	181.467,77		181.467,77-
I. RESULTADO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (I=1+2)	50.379.677,63	54.825.181,12		4.445.503,49-
AJUSTES:				
3. Créditos gastados financiados con remanente de tesorería no afectado			0,00	
4. Desviaciones de financiación negativas del ejercicio			6.750.113,95	
5. Desviaciones de financiación positivas del ejercicio			161.656,65	
II. TOTAL AJUSTES (II=3+4-5)			6.588.457,30	
RESULTADO PRESUPUESTARIO AJUSTADO (I+II)				2.142.953,80

Programa de Inversiones

AST participa en el Programa Operativo FEDER ARAGÓN 2014 - 2020, y en la ejecución de los recursos adicionales de los fondos REACT-EU.

También participa en los Programas FITE2019, FITE2020 y FITE2021.

La entidad ejecuta además proyectos en el marco del Mecanismo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (Fondos NextGenerationEU).

Aragonesa de Servicios Telemáticos, como prestador de servicios TIC para el Gobierno de Aragón, participa en el Programa Operativo FEDER ARAGÓN 2021-2027 con operaciones que se encuadran dentro del Objetivo Político (OP) 1 *Una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad TIC regional*; Prioridad de Inversión (PI) 1ª *Transición digital e inteligente*.

Ha abordado en este periodo temporal proyectos

susceptibles de cofinanciación por este programa. Estos proyectos se encuadran dentro del objetivo específico (OE) 1.2 *El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas*.

Los proyectos incluidos en este objetivo pretenden la transformación digital de Europa sobre la base de cuatro puntos cardinales contenido en la Comunicación de la Comisión "Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital": capacidades, transformación digital de las empresas, digitalización de los servicios públicos e infraestructuras digitales seguras y sostenibles.

En Aragón se han detectado necesidades de inversión en actuaciones de digitalización relacionadas con las siguientes líneas:

- **Infraestructuras digitales sostenibles** línea en la que se abordarán un conjunto de proyectos destinados a modernizar y reforzar las infraestructuras digitales sobre las que se asientan los servicios digitales del Gobierno de Aragón.
- **Ciberseguridad en la Administración Pública Aragonesa** donde se abordarán un conjunto de proyectos destinados a reforzar los elementos e infraestructuras de seguridad
- **Red Interoperable de Seguridad y Emergencia de Aragón**, a través de la que se facilitará una mejor coordinación entre los diferentes órganos e instituciones, de los ámbitos locales, comarcales y autonómicos responsables de los servicios de seguridad y emergencias.
- **Servicios Públicos Digitales**, línea en la que se abordarán proyectos para proporcionar servicios públicos digitales eficientes, sencillos y orientados a la ciudadanía, con una interacción

adaptada a las personas.

- **Digitalización de la Comunidad Educativa Aragonesa**, línea de trabajo para la reducción de la brecha digital y la disminución de la desigualdad en el acceso al conocimiento por parte de los alumnos.

Para dar cobertura a estas necesidades AST participa en las siguientes actuaciones ligadas con las tres primeras líneas de actuación:

- AST01 "Infraestructuras digitales sostenibles"
- AST02 "Ciberseguridad en la Administración Pública Aragonesa"
- ST03 "Red Interoperable de Seguridad y Emergencia de Aragón"

En este ejercicio y referido a los proyectos cofinanciados detallados anteriormente con el PO FEDER 2021-2027 se ha gestionado un gasto de 5.659.179,91€.

En el ejercicio 2023 se han gestionado además otros proyectos con Fondos Europeos.

Uno de ellos es la actuación AST03_RU "Red de Seguridad y Emergencias de Aragón", financiada con fondos REACT. En el ejercicio 2023 se han ejecutado 4.258.938,19 €; siendo el total ejecutado 9.487.436,04 euros, que es el 98,18% del total de financiación del proyecto (9.663.611,53 euros).

A AST en el ejercicio 2021 le fueron concedidos fondos para la actuación de Conectividad de banda ancha en centros públicos del Gobierno de Aragón. Esta actuación está en marcada dentro del Plan para la Conectividad digital y son "acciones de refuerzo de conectividad en centros de referencia, motores socioeconómicos y proyectos tractores de digitalización sectorial" financiada por la Unión Europea -

NextGenerationEU, en el marco del Mecanismo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, componente 15. El importe de la ayuda es de 4.215.000 €. De este importe en 2023 se han ejecutado 4.063.011,99 euros.

A AST en el ejercicio 2022 le fueron concedidos fondos para la actuación de destinada a la Transformación digital y modernización de las administraciones públicas, financiada también por la Unión Europea - NextGenerationEU, en el marco del Mecanismo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. El importe de la ayuda prevista es de 6.981.751,08 euros y se ha ejecutado en 2022 por importe de 1.640.766,42 euros y en 2023 por 3.243.948,68 euros, el resto se ejecutará en los próximos ejercicios.

Por último, AST participa en los Programas FITE2020 y FITE2021 con operaciones que se encuadran dentro de la actuación Extensión de Banda Ancha en la provincia de Teruel, con un gasto para 2023 de 1.105.757,84 euros.

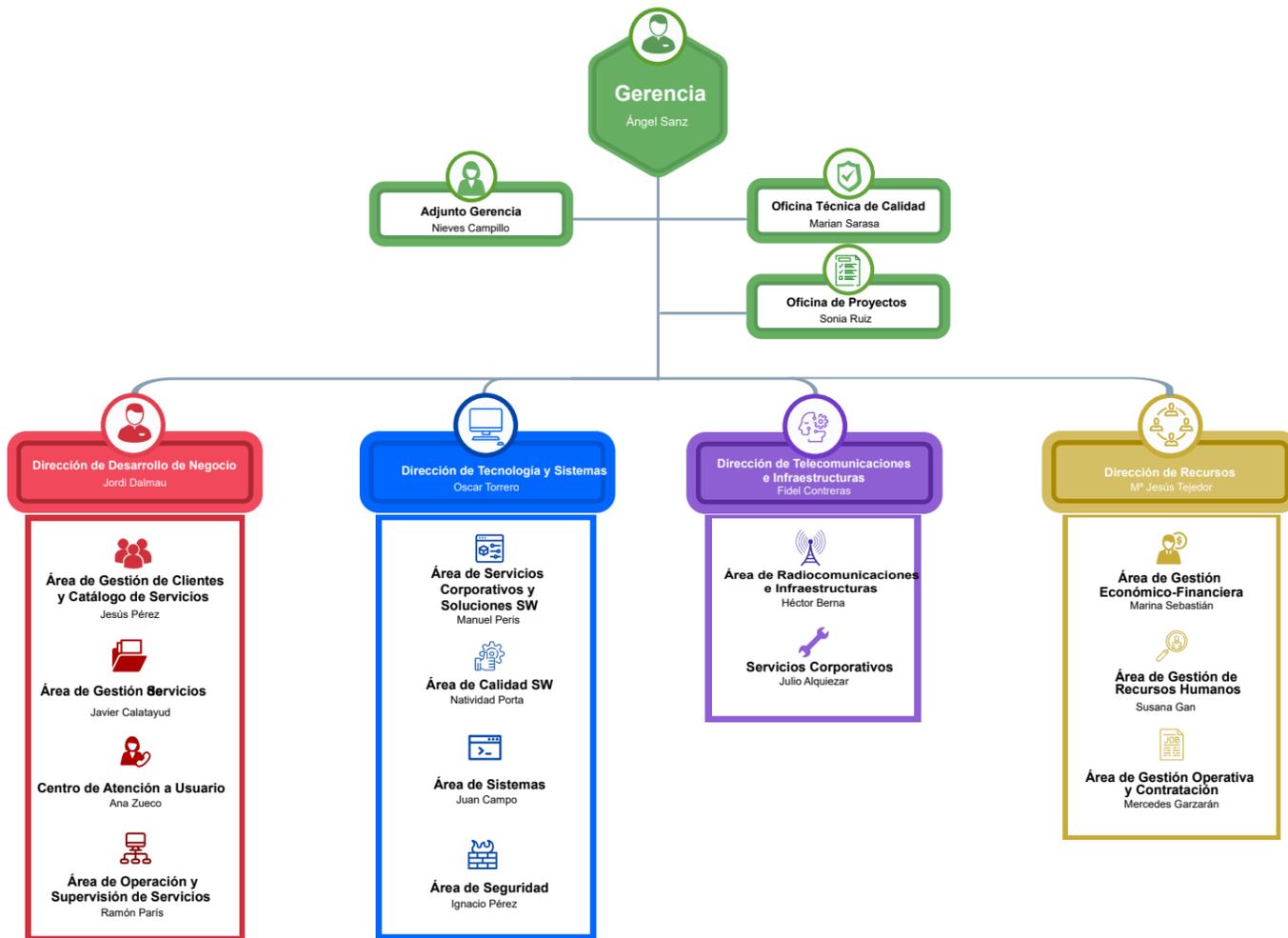
El conjunto de proyectos contenidos dentro de capítulo 6, en el programa de actuaciones, inversiones y financiación del presupuesto para 2023 de esta Entidad, a 31 de diciembre de 2023 presenta las siguientes magnitudes:

Presupuesto inicial	15.581.862,12
Modificaciones	4.774.638,22
Crédito definitivo	20.356.500,34
Gastos comprometidos	19.302.604,65
Obligaciones Reconocidas Netas	19.164.674,36

Estado de ejecución del programa de actuaciones, inversiones y financiación (PAIF).

Estructura operativa de la organización

Para dar cumplimiento a los objetivos y las funciones atribuidas, la entidad se organiza en cuatro áreas funcionales y dos unidades territoriales que cubren la diversidad de servicios, sistemas y telecomunicaciones, desde el punto de vista técnico, operativo, territorial y de negocio, según el siguiente organigrama.



Magnitudes principales

La entidad gestiona su presupuesto siguiendo los principios de transparencia y buen gobierno, buscando la eficiencia de sus recursos y conforme a la legislación vigente en materia de contratación, siguiendo los procedimientos fijados por el Gobierno de Aragón.

A lo largo del ejercicio 2023 se han tramitado:

42 Contratos Mayores

- Abiertos SARA: **8**
- Abiertos NO SARA: **7**
- Abierto simplificado: **2**
- Abierto simplificado abreviado: **11**
- Abierto negociado sin publicidad: **1**
- Contratos Prórrogados: **9**
- Modificaciones de contratos: **4**

128 Contratos derivados

- AM Desarrollo: **98**
- AM Cloud: **2**
- AM Seguridad: **11**
- AM Obras: **11**
- AM Puesto de trabajo: **6**

40 Menores

175 Pedidos



En su actividad corriente la entidad mantiene y evoluciona para el Gobierno de Aragón las infraestructuras necesarias para dar respuesta a sus necesidades de comunicaciones y de procesamiento de la información (CPD's), los elementos hardware y software necesarios para soportar los datos, las aplicaciones y los servicios (almacenar, tratar y ejecutar), las plataformas corporativas y los equipos de usuario final y las licencias necesarias para su uso (sistema

operativo, microinformática, correo electrónico, protección del puesto de trabajo,...). Todos estos elementos constituyen los sistemas corporativos que la entidad gestiona en cumplimiento de las funciones atribuidas por Ley. La entidad realiza además proyectos de evolución y de ampliación en los ámbitos citados.

Las magnitudes más relevantes que dibujan la actividad de la entidad son las siguientes:



Centro de atención a usuarios

USUARIOS ATENDIDOS 59.620	PETICIONES RECIBIDAS 289.919	TIPO DE ACTUACIÓN REQUERIDA 289.919
Salud 28.146	Vía llamada telefónica 151.461	Puesto de usuario 173.126
Administración General 10.169	Vía correo electrónico 106.047	Sistemas informáticos 58.918
Justicia 1.793	Vía Web 32.116	Telecomunicaciones 18.177
Educación 19.512	Vía buzón de voz 295	Servicios y aplicaciones 17.857
		Ciberseguridad 1.724
		Otros 20.117



Sistemas informáticos

Centros de proceso de datos 2
Servidores físicos 322
Servidores virtuales 2.621
Almacenamiento gestionado 9,5 PB
Esquemas de base de datos 590
Políticas de backup 373



Servicios y aplicaciones

Actuaciones de desarrollo y mantenimiento 300
Horas en trabajos de mantenimiento 208.117
Actuaciones de despliegue 18.560
Despliegues realizados mediante entrega continua 9.786
Pruebas de carga realizadas (JMeter) 80
Análisis de calidad con SONARQUBE 398



Telecomunicaciones

Ubicaciones interconectadas 1.567
Centros con servicio de telefonía (centralita)* 394
Extensiones gestionadas 22.932

Líneas de terminal móvil 7.398
Circuitos de interconexión 2.021
Centros de telecomunicaciones 145

(*) No se incluyen centros educativos.

Magnitudes principales

En el ejercicio 2023 la entidad ha trabajado en **830** proyectos, incluidas las valoraciones técnicas previas.

De los 830 proyectos, 424 han sido iniciados en el propio año y 406 estaban ya en curso por haber comenzado en años anteriores al ser proyectos plurianuales.

Los proyectos nuevos se han generado a partir de solicitudes de clientes o directamente por la propia entidad a fin de adecuar los sistemas corporativos necesarios para prestar los servicios globales a la Administración de la Comunidad Autónoma.

El total de proyectos sobre los que se ha trabajado ha supuesto un incremento del 5,06% respecto al número de proyectos del año anterior, y además, cabe destacar que varios de los proyectos han sido de mayor envergadura y complejidad, y que en varios casos se han agrupado diversos proyectos en uno único para mejorar la gestión. La actividad en el área de gestión de proyectos ha aumentado en torno a un 140 % desde 2016.

De los 830 proyectos sobre los que se ha trabajado durante el año 2023, 68 proyectos han quedado pausados por diversos motivos. Respecto a las unidades destinatarias de los proyectos, 233 son proyectos internos generados por la propia entidad (incluyéndose en este número los proyectos de infraestructuras de sistemas para Salud) y 597 corresponden a departamentos y organismos del Gobierno de Aragón y clientes externos.

Proyectos por tipología



Grupos de Interés

Pertenencia a asociaciones

Desde el año 2011 Aragonesa de Servicios Telemáticos forma parte de UNIRED, asociación sin ánimo de lucro que integra a operadores de redes portadoras de difusión de la señal audiovisual y gestores de infraestructuras de telecomunicaciones, la mayoría entidades públicas.

UNIRED representa, gestiona y defiende los intereses comunes de sus miembros como operadores de infraestructuras para el transporte y la difusión de señales de televisión y radio y cualesquiera otros servicios de comunicaciones electrónicas en el respecto de la legalidad y en particular de las normas de Derecho de la competencia.

Grupos de interés

Los grupos de interés de la entidad son: nuestros clientes, nuestros empleados, nuestros proveedores, otras administraciones públicas, asociaciones TIC y la sociedad en general.



Aragonesa de Servicios Telemáticos es una entidad de derecho público del Gobierno de Aragón, creada por Ley 7/2001, como medio propio instrumental para la provisión de servicios y soluciones de alto valor en el ámbito de las tecnologías y servicios de la información y telecomunicaciones a la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y a los organismos públicos de ella dependientes.

AST es también el operador de telecomunicaciones público para la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, y está registrado y habilitado para la prestación de servicios a entidades privadas por la CNMC.

Los objetivos y funciones de la entidad vienen definidas en su Ley de creación.

Siguiendo las directrices estratégicas definidas por el Gobierno de Aragón, y considerando el elevado valor estratégico de los sistemas y servicios informáticos y de telecomunicaciones para el desarrollo social y económico del territorio, la actividad de AST se dirige a la consecución de los siguientes objetivos:

La gestión eficiente de los servicios públicos y la reducción del gasto, mejorando la eficiencia de los servicios TIC de nuestra Administración y apoyando la transformación digital de la Administración de la Comunidad Autónoma, coordinándose y cooperando con el resto de las administraciones del territorio.

La cohesión, el desarrollo y el posicionamiento competitivo del territorio y la garantía de igualdad de oportunidades de los ciudadanos, extendiendo infraestructuras y servicios estructurales que aporten ventajas competitivas, extendiendo al territorio la igualdad de condiciones en el

acceso a los servicios públicos e incentivando y dinamizando la actividad empresarial.

Las principales líneas de actuación de la entidad para conseguir estos objetivos son:

Gestión eficiente de los servicios públicos

- Buscar la simplificación, la eficiencia y el máximo aprovechamiento del capital humano, los sistemas y los servicios.
- Aplicar el concepto de unicidad tecnológica, entendido éste como la aplicación de una solución única y coherente para todas aquellas necesidades comunes de los departamentos del Gobierno de Aragón, favoreciendo de esta manera la calidad de los servicios, la optimización de la inversión y la reducción y control de los costes de explotación.
- Apoyar la transformación digital de la Administración para extender los servicios de Administración Electrónica, y facilitar la relación de nuestra Administración con ciudadanos, profesionales y empresas.
- Impulsar los servicios de movilidad y trabajo colaborativo en el seno de la Administración Autonómica.
- Potenciar el concepto de Red Unificada de Comunicaciones Institucionales, como infraestructura para la interconexión de las AA.PP. de la Comunidad Autónoma y como instrumento de colaboración entre instituciones, con el fin de mejorar las condiciones de prestación de los servicios públicos.



- Favorecer aquellos acuerdos entre las AA.PP. del territorio que contribuyan al reaprovechamiento de los servicios tecnológicos que les son comunes, para garantizar la interoperabilidad y conseguir una Administración unificada ante el ciudadano.

Territorio e igualdad de oportunidades

- Favorecer la extensión de las redes y la prestación de servicios de telecomunicación en el territorio, aplicando criterios de economías de escala y minimizando los impactos medioambientales.

- Extender en su totalidad la red de infraestructuras multiservicio para facilitar el despliegue equilibrado de los servicios de telecomunicaciones vía radio en todo el territorio.

- Impulsar la red de radiocomunicaciones para servicios de seguridad y emergencia (sanidad, extinción de incendios, seguridad, protección civil, conservación de carreteras, etc.), como instrumento necesario para mejorar la actuación de los grupos operativos, el despliegue de los cuerpos de seguridad y garantizar las condiciones adecuadas de protección en entornos urbanos y rurales.

- Impulsar el despliegue territorial de las redes de banda ancha a todos los núcleos de población.



Órganos de Gobierno y Dirección

EL CONSEJO DE DIRECCIÓN

El Consejo de Dirección es el órgano colegiado de dirección y control de la entidad.

PRESIDENTE

La Presidencia corresponde al Consejero titular del departamento de adscripción de la entidad.

VICEPRESIDENTE 1

La Vicepresidencia Primera del Consejo de Dirección corresponde al Director General competente en materia de nuevas tecnologías.

VICEPRESIDENTE 2

La Vicepresidencia Segunda, al representante del departamento responsable de economía.

DIRECTOR GERENTE

El Secretario General Técnico del departamento de adscripción de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos.

VOCALES

Un vocal en representación de cada uno de los departamentos que integran la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, a excepción del departamento de adscripción.

Un vocal en representación del Servicio Aragonés de Salud.

Todos los miembros del Consejo de Dirección y sus suplentes son nombrados mediante decreto del Gobierno de Aragón, a propuesta del Consejero del departamento de adscripción de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos.

La dirección, gestión y control inmediato de las actividades de la entidad, así como de sus recursos humanos, económicos y materiales, corresponden al Director Gerente.



En este momento el Consejo de Dirección está compuesto por:

PRESIDENTE: D. Roberto Bermúdez de Castro: Consejero del Departamento de Hacienda y Administración Pública.

VICEPRESIDENTA PRIMERA: Dña. M^a Ángeles Rincón Viñebla: Directora General de Administración Electrónica y Aplicaciones Corporativas.

VICEPRESIDENTE SEGUNDO: D. Javier Martínez Suarez: Director General de Política Económica (Departamento de Economía, Empleo e Industria).

MIEMBROS EN RAZÓN DEL CARGO:

- D. Javier Rincón Gimeno: Secretario General Técnico del Departamento de Hacienda y Administración Pública.
- D. Ángel Sanz Barea: Director Gerente de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

VOCALES (un representante por cada departamento y un representante del Servicio Aragonés de Salud).

- Dña. Esmeralda Pastor Estrada: Directora General de Justicia (Departamento de Desarrollo Territorial, Despoblación y Justicia).
- Dña. Laura Moreno Casado: Secretaria General Técnica del Departamento de Presidencia, Interior y Cultura.
- D. Luis Grasa Lahera: Jefe de Gabinete del Departamento de Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística.
- D. Luis Biendicho Gracia: Secretario General Técnico del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- D. Sergio Castel Gayán: Secretario General Técnico del Departamento de Medio Ambiente y Turismo.
- D. Manuel Magdaleno Peña: Secretario General Técnico del Departamento de Educación, Ciencia y Universidades.
- D. Jorge Luis Emperador Bartumeus: Secretario General Técnico del Departamento de Sanidad.
- Dña. María Victoria Alquézar Alquézar: Directora General de Igualdad de Oportunidades (Departamento de Bienestar Social y Familiar).
- Dña. Ana Cristina Castillo Forniés: Directora Gerente del Servicio Aragonés de Salud.

EL CONSEJO ASESOR DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

El Consejo Asesor de Telecomunicaciones e Informática tiene funciones de carácter consultivo y de asesoramiento.

PRESIDENTE

VICEPRESIDENTES

DIRECTOR GERENTE

El Secretario General Técnico del departamento de adscripción de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios Telemáticos.

VOCALES

Un vocal por cada departamento no presente en la presidencia o vicepresidencias del Consejo de Dirección	Un vocal en representación de la Administración General del Estado	Un vocal en representación de la Universidad de Zaragoza	Dos vocales en representación de las asociaciones de entidades locales más representativas de Aragón	Tres vocales en representación de las asociaciones empresariales más representativas de Aragón*
--	--	--	--	---

*Dos de ellos pertenecientes a los sectores de telecomunicaciones e informática y el otro procedente de los sectores industriales o de servicios de carácter general



MIEMBROS EN RAZÓN DEL CARGO

- D. Roberto Bermúdez de Castro, Consejero del Departamento de .Hacienda y Administración Pública.
- D.ª M.ª Ángeles Rincón Viñegla, Directora General de Administración Electrónica y Aplicaciones Corporativas.
- D. Javier Martínez Suarez, Director General de Política Económica.
- D. Javier Rincón Gimeno, Secretario General Técnico del Departamento de .Hacienda y Administración Pública.
- D. Ángel Sanz Barea, Director Gerente de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

VOCALES

- D. Eduardo Pérez Cebollada, Jefe de Sección de Programas y Software.
- D. Santiago Puyoles Hernández, Asesor Técnico de la Dirección General de Administración Local.
- Dña. Asunción Casabona Berberana, Secretaria General Técnica.
- D. Julio Borque Almajano, Jefe de Servicio de Asistencia Técnica y Procesos Informáticos.
- D. Javier López Lorda: Ejecutivo Informático de la Secretaría General Técnica
- Dña. Carmen Muñío Marcén, Jefa del Servicio de Sistemas Informáticos y Telecomunicaciones.
- D. Carlos Tellería Orriols, Jefe de Sección de Tecnologías de la Información.
- Dña. Marta Trigo Cabrejas, Subdirectora de Garantía de Servicio y Seguridad del Centro de Gestión Integrada de Proyectos Corporativos del Servicio Aragonés de Salud.

- Dña. M.ª Victora Alquézar Alquézar, Directora General de Igualdad de Oportunidades.
- D. Fernando Beltrán Blázquez, Delegado del Gobierno en Aragón, como representante de la Administración General del Estado.
- D. Fernando Tricas García, Profesor del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, como representante de la Universidad de Zaragoza.
- D.ª M.ª Paz Álvarez Amada, Técnica de la Dirección General de Educación del Gobierno de Aragón y D.ª Arantxa Cortés Cameros, Técnica Superior Informática del Ayuntamiento de Utebo, como representantes de la Federación de Municipios, Comarcas y Provincias de Aragón.
- D.ª Arantxa Cortés Cameros, Técnica Superior Informática del Ayuntamiento de Utebo.
- D. Manuel Pérez Alconchel, Gerente de la Asociación de Empresas de Tecnologías de la Información, Electrónica y Telecomunicaciones de Aragón (TECNARA), en representación de las asociaciones empresariales más representativas de Aragón pertenecientes a los sectores de telecomunicaciones e informática.
- D. Eduardo Peris Millán, Decano del Colegio Profesional de Ingenieros Técnicos en Informática de Aragón, en representación de las asociaciones empresariales más representativas de Aragón pertenecientes a los sectores de telecomunicaciones e informática.
- D. Leandro Hermida Brañas, presidente de la Asociación de Investigación, Desarrollo e Innovación en Aragón (IDia) y Director de Tecnología y Sistemas de Ibercaja, en representación de las asociaciones empresariales más representativas de Aragón procedente de los sectores industriales o de servicios de carácter general.

Nuestro Propósito

AST tiene claro su propósito, pero ahora somos más consciente de la necesidad de darle más protagonismo y comunicarlo para generar confianza a nuestros clientes, atraer a las personas adecuadas a la organización o crear nuevas alianzas con proveedores o socios que trabajen en la misma línea.

El propósito de AST es simplificar, conectar y mejorar la vida de todas las personas a través de la tecnología y desde el servicio público.



Nuestra Misión

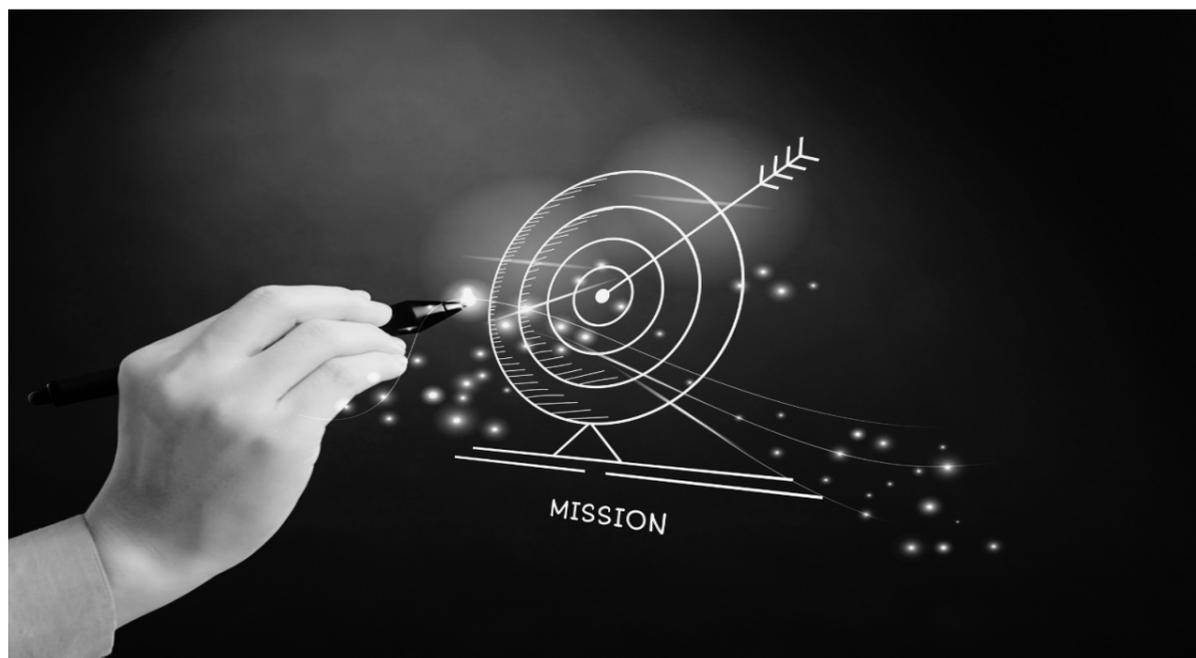
Es impulsar el desarrollo de la sociedad aragonesa mediante servicios de tecnología accesibles, digitales y sostenibles.

Todo ello en condiciones óptimas de plazo, coste y calidad, que satisfagan plenamente las necesidades de la Administración.

Para AST la gestión eficiente de los recursos es un objetivo prioritario, también lo es su compromiso constante con la orientación al servicio y con la innovación.

Servicios

Las actividades de la entidad permiten ofrecer a sus clientes un catálogo de servicios que se ajuste a sus necesidades. Por ello, y siendo coherentes con el propósito y la misión de AST, los servicios evolucionan continuamente, de manera que respondan a las necesidades de los clientes y consigan un impacto positivo en las personas en general, y la sociedad aragonesa en particular.



✓ Cultura y valores

La actividad de AST se basa fundamentalmente en principios de eficiencia, orientación al cliente y al servicio, y la generación de valor.

Queremos prestar nuestros servicios:

- Proporcionando la mejor solución a las necesidades del Gobierno.
- Manteniendo el conocimiento y el control necesario sobre los servicios prestados, como garantía de autonomía en la gestión de los mismos.
- Favoreciendo el diálogo, la colaboración y la coordinación con todos los departamentos y organismos del Gobierno de Aragón.
- Buscando el máximo aprovechamiento de sinergias estructurales, sustentadas en la aplicación del concepto de unicidad tecnológica.

✓ Nuestra actuación se sustenta en los siguientes valores:

- La profesionalidad y actitud de nuestro capital humano.
- El compromiso de cumplir nuestra misión.
- El trabajo en equipo y la colaboración activa para la consecución de nuestros objetivos comunes.
- La orientación al cliente, averiguando, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.
- La contribución de todos, realizando aportaciones generadoras de valor.
- La integridad y el espíritu de colaboración en todas nuestras actividades.
- La transmisión de credibilidad, capacidad, compromiso y coherencia en cada una de nuestras actuaciones.



Compromiso con la calidad y la seguridad

Aragonesa de Servicios Telemáticos es consciente de que una adecuada gestión de la calidad y de la seguridad de la información permite mejorar continuamente el servicio que ofrecemos.

Por ello viene adoptando para su gestión las principales metodologías reconocidas en el ámbito de las tecnologías de la información como expresión de su compromiso con la calidad y la seguridad. Para la gestión de los servicios se han implantado una serie de procesos alineados con las buenas prácticas ITIL y para la gestión de los proyectos la metodología está alineada con PMBOK, así como metodologías de Gestión de riesgos. El seguimiento de estas metodologías nos permite mejorar continuamente el desempeño de nuestra organización y controlar y corregir los procesos críticos para la prestación de nuestros servicios.

La entidad dispone, desde el año 2019, de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad de la información certificado de

acuerdo a las normas UNE-EN-ISO 9001:2015 y UNE-EN-ISO 27001:2013, que integra también la gestión de los requerimientos del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en el que la entidad está certificada desde 2017, para su servicio de alojamiento de aplicaciones de Administración Electrónica. Esta certificación se renovó en el mes de febrero de 2024; de esta manera, AST revalida su posición como una de las primeras entidades públicas certificadas, con categoría ALTA, en el Esquema Nacional de Seguridad.

En línea con el compromiso con la seguridad, desde el año 2018 AST y el Centro Criptológico Nacional (CCN) tienen firmado un convenio de colaboración en ciberseguridad. En el marco del mismo, AST es pionera en la utilización de muchas de las soluciones diseñadas por el CCN (SAT-INET, LUCIA federada, ANA y en estos momentos se está analizando la implantación de EMMA).

AST entiende la seguridad y la calidad como procesos integrales que abarcan todos los



aspectos de la entidad.

El mantenimiento y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión (SIG) nos impulsa a avanzar en la implantación de medidas que nos permiten reforzar ambos aspectos en los servicios y sistemas del Gobierno de Aragón, lo que nos permite ofrecer al Gobierno de Aragón, y por tanto a los aragoneses, la garantía de que los servicios y la información están correctamente gestionados, y así, seguir generando confianza en el uso de la Administración Electrónica para convertirla en una realidad que se extienda a todos los procesos de nuestra Administración.

No en vano, nuestros principales compromisos están relacionados con la satisfacción de nuestros clientes y usuarios, y con las garantías de confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información, como así se manifiesta en nuestra Política del SIG de Calidad y Seguridad de la Información.





Nuestros principales compromisos están relacionados con la satisfacción de nuestros clientes y usuarios, y con las garantías de confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información, como así se manifiesta en nuestra Política del SIG de Calidad y Seguridad de la Información.

Nuestra sistemática de mejora continua se basa en el ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), habiendo renovado en 2023 las certificaciones de las normas de referencia del SIG, ISO 9001 e ISO 27001.

La estrategia trazada inicialmente ha sido revisada, determinando cambios tanto en el contexto interno y externo (análisis DAFO), como en las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Los resultados de esta revisión del contexto se han volcado en un análisis de riesgos y oportunidades, en el que también se han tenido en cuenta los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico 2022-2025.

Por otro lado, en 2023 se mantienen las partes interesadas en relación al SIG, alineadas con el Plan Estratégico 2022-2025, y se ha realizado una revisión general de las necesidades y expectativas de dichas partes interesadas.



La revisión del contexto y de las partes interesadas ha supuesto la revisión a su vez de los riesgos y oportunidades a abordar para el logro de los resultados y la mejora del desempeño. Así, durante el año 2023 se han identificado nuevos riesgos y oportunidades, gestionando un total de 66 riesgos y 47 oportunidades, de acuerdo a la metodología establecida en el SIG. La estrategia del SIG para 2023 se ha concretado en 11 objetivos, de los que se han cumplido un 83%.

La estrategia del SIG para 2023 se ha concretado en 11 objetivos, de los que se han cumplido un 83%.

	Positivos para alcanzar el objetivo	Negativos para alcanzar el objetivo
Origen Interno (atributos de la empresa)	8 Fortalezas	8 Debilidades
Origen Externo (atributos del ambiente)	9 Oportunidades	8 Amenazas



OBJETIVO 1
DESCRIPCIÓN: Mejorar el grado de satisfacción del cliente obtenido a partir de la Encuesta Anual de Satisfacción.
META: Mejorar por encima del 50% el porcentaje de Promotores (9 y 10).

OBJETIVO 2
DESCRIPCIÓN: Mejorar el grado de satisfacción del usuario obtenido a partir de las Encuestas de Usuario.
META: Mejorar al menos un 64% el porcentaje de Promotores (9 y 10).

OBJETIVO 3
DESCRIPCIÓN: Reducir el número de No Conformidades asociadas a los procesos operativos.
META: Reducir en un 1% el número de tickets de No Conformidades asociados a los procesos operativos, respecto al valor promedio trianual, máximo 50.

OBJETIVO 4
DESCRIPCIÓN: Mejorar el conocimiento de los procesos y procedimientos del SIG. Ampliar el conocimiento sobre el ePROC, el Día Europeo Normativo de seguridad, la ISO 27001 y el Esquema Nacional de Seguridad.
META: Conseguir mejorar el promedio global de test SIG superados (puntuación + 7) en cada bloque (calidad y seguridad) por encima de 90%.

OBJETIVO 5
DESCRIPCIÓN: Aumentar el grado de implantación de las acciones previstas en el Plan RSA.
META: Mejorar los resultados del periodo anterior, alcanzando al menos 92%.

OBJETIVO 6
DESCRIPCIÓN: Reducir el número de tickets que superan los 3 días de resolución.
META: Disminuir en un 1% el número de tickets de incidencias y peticiones de servicio con tiempo de resolución superior a 3 días (sin considerar los cerrados en 1ª línea). Máximo 11,2%.

OBJETIVO 7
DESCRIPCIÓN: Mejorar la puntuación del Clima Laboral.
META: Obtener en la próxima encuesta de Clima Laboral al menos un 7.

OBJETIVO 8
DESCRIPCIÓN: Ejecución presupuesto.
META: Alcanzar un 90% de ejecución del presupuesto.

OBJETIVO 9
DESCRIPCIÓN: Análisis de vulnerabilidades Web.
META: Mejorar el promedio de 2 años alcanzando al menos 46 páginas web.

OBJETIVO 10
DESCRIPCIÓN: Realización del Plan de recuperación y contingencia.
META: Realizar el 100% de las pruebas de recuperación y contingencia según Plan.

OBJETIVO 11
DESCRIPCIÓN: Implementación de soluciones con un enfoque de Zero Trust.
META: Alcanzar al menos 100 EDR desplegados y al menos 400 servidores cubiertos con microsegmentación.

Unión Europea, OCA Aragón, ens, RSA 2023

#SomosAST

El Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad se apoya en un mapa de 27 procesos y consta de un cuerpo de más de 250 documentos formalizados y comunicados (políticas, procesos, normas, procedimientos e instrucciones técnicas, plantillas y planes).

La eficacia del sistema se gestiona a través de 102 indicadores de procesos y de rendimiento, clasificados en dos niveles en función del grado de reporte dentro de la organización. Durante 2023 se ha continuado la automatización de parte de dichos indicadores, a fin de facilitar su obtención y su posterior análisis.

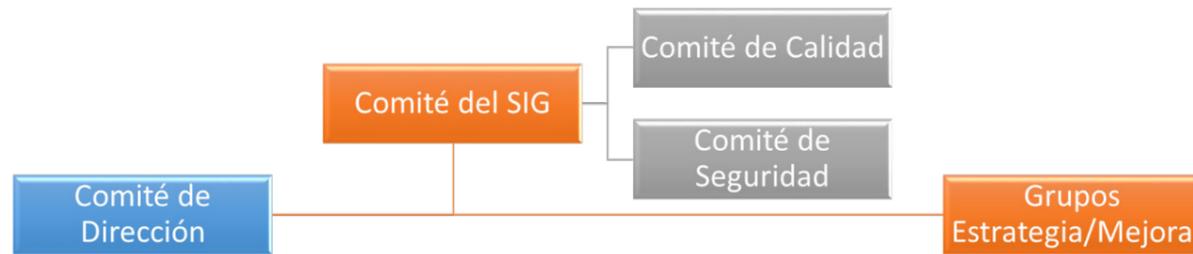
Para garantizar la idoneidad del sistema de gestión, se cuenta con varias herramientas:

- Revisiones periódicas del estado del SIG a diferentes niveles de la Entidad.
- Auditorías internas y externas a los procesos,

proyectos, contratos y controles de seguridad. Así, durante el ejercicio 2023 se han llevado a cabo 14 auditorías internas, auditando el 100% de los procesos, e incluyendo auditorías específicas de: permisos de administrador, tickets cerrados de incidencias y peticiones de cambio, gestión documental y Fondos MRR.

- Se ha mantenido el grupo de 19 auditores internos cualificados en las normas 9001 y 27001, lo que nos ha permitido extender la cultura y la responsabilidad sobre el SIG.
- Grupos de mejora/estrategia, a fin de adecuar el SIG a los objetivos estratégicos de la Entidad.

Las diferentes revisiones del SIG, las auditorías, el análisis de indicadores, los buzones de quejas y sugerencias; nos han permitido detectar no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora, que se han gestionado adecuadamente dentro del proceso de mejora continua.



Número de auditores 19

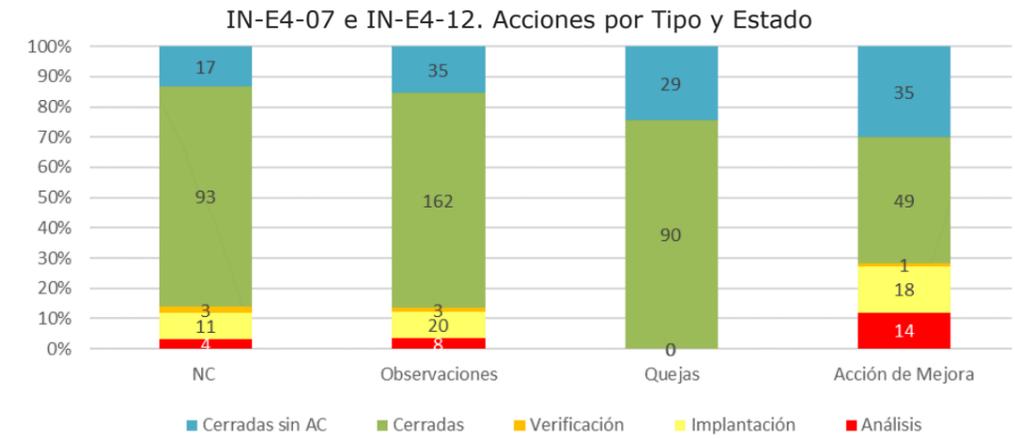
14 Auditorías:

- TODAS las áreas
- TODOS los procesos
- TODAS las oficinas
- 46 controles ISO 27002

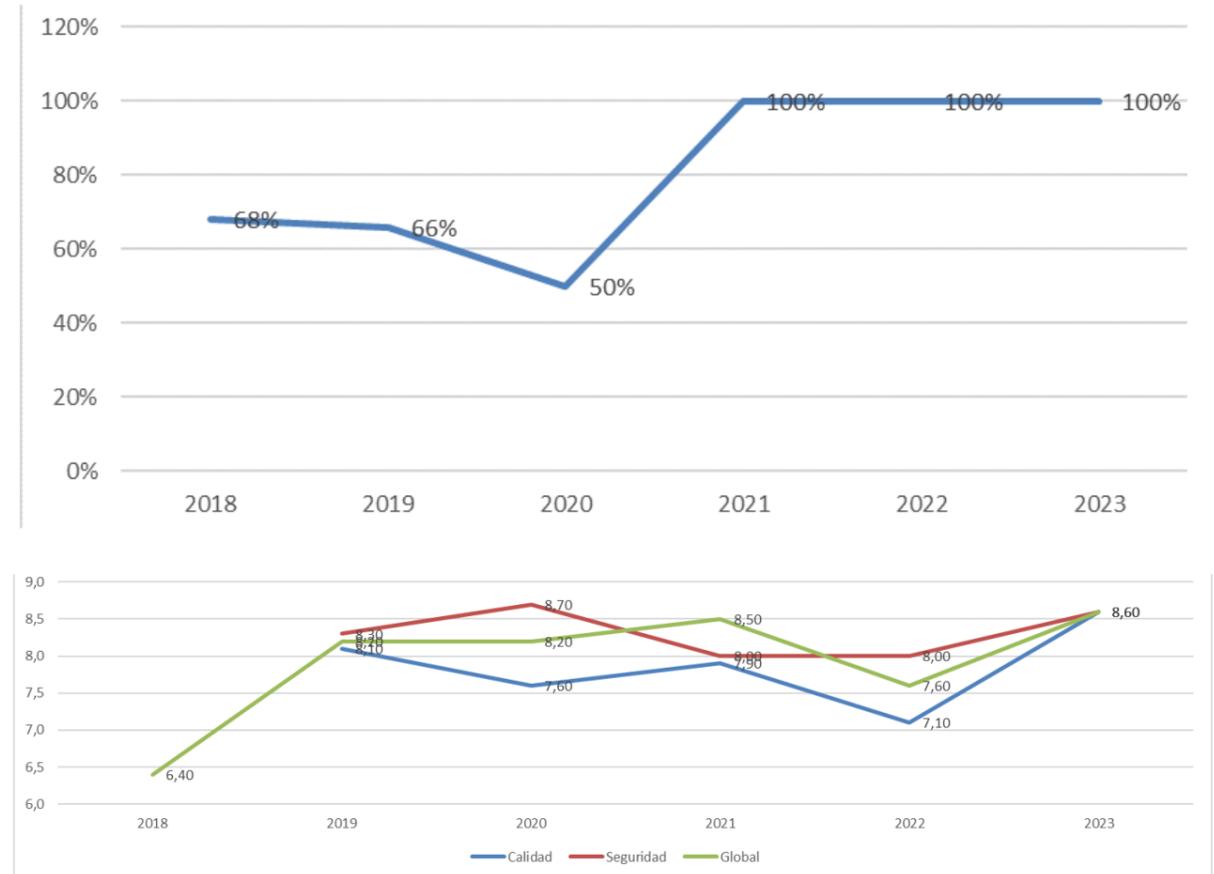
Auditorías específicas

- 41 Proyectos + 15 Contratos
- Permisos de administrador
- Tickets
- RGPD
- Fondos MRR

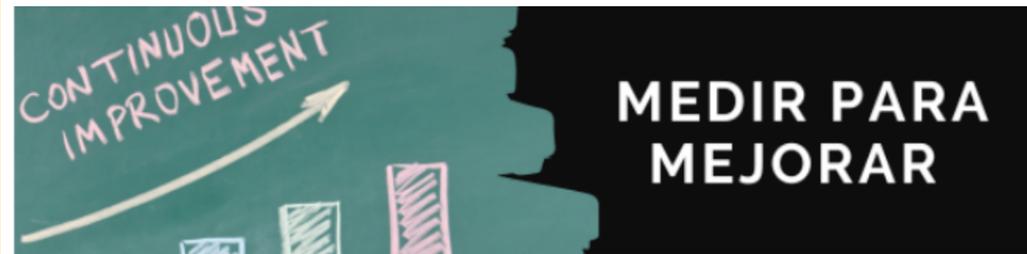
Un aspecto relevante en la gestión del sistema es la concienciación y formación de los empleados. Se han realizado un total de 77 comunicaciones, 24 de calidad, 7 de seguridad, 16 SIG y 30 de responsabilidad social corporativa. Se ha realizado además dos sesiones del curso de introducción al SIG para nuevos empleados, evaluando su eficacia, a través de un test de 20 preguntas, con una participación de un 100%, habiéndose obtenido una nota media de un 8,6 (un 100% de los participantes obtuvieron una nota igual o superior a 7).



Participación y Resultados de los test con comparativa 2018/2023.



Concienciación sobre Calidad



«Lo que no se mide, no se puede mejorar». Esta frase, que es atribuida frecuentemente a Peter Drucker, pone de manifiesto la importancia de la medición. Como curiosidad, parece ser que la frase original corresponde a William Thomson Kelvin, físico y matemático británico (1824 – 1907): «Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre.»

La idea importante es que la medición es fundamental en la aplicación del ciclo de mejora continua; por eso en nuestro sistema de gestión tenemos definidos una serie de indicadores que nos van a permitir dar seguimiento a los puntos más importantes de nuestra actividad.

Estos indicadores que os presentamos se revisan cada trimestre por el Comité de Dirección y constituyen nuestro cuadro de mandos.

Trabajar en equipo, divide el trabajo y multiplica el resultado



Concienciación sobre Seguridad



¿Crees que eres capaz ya de distinguir cualquier tipo de correo fraudulento? Entrena con nuestro nuevo simulador

Hace unos meses publicamos un [simulador](#) para que pudieses comprobar cómo de preparado estabas para poder detectar correos electrónicos fraudulentos, también conocidos como *phishing*. Es importante recordar que se estima que el 90% de los ciberataques se desencadenan debido a un correo electrónico fraudulento, por lo que hay que estar muy atentos.

Las técnicas de ataque que utilizan los *ciberdelincuentes* cada día son más sofisticadas y cada vez es más complicado distinguir si un correo es legítimo o no. Para que puedas mejorar tus capacidades de detección, hemos elevado un poco más la dificultad y os presentamos [este nuevo ejercicio](#) para que practiques intentando reconocer si estos 5 correos electrónicos son maliciosos o no fijándote en las pistas que les delatan. ¡Estos son más difíciles!

Te animamos a practicar jugando con este nuevo ejercicio. **Solo te llevará 5 minutos** y las respuestas son completamente anónimas.

[Haz clic aquí para empezar](#)

Además, para que puedas poner en práctica este entrenamiento, te avisamos que en los próximos meses empezaremos a realizar algunos simulacros que podrían llegar a tu correo electrónico corporativo como si fueran ataques de *phishing* reales. No te preocupes, porque serán completamente inofensivos. Pero así podrás comprobar que eres capaz identificar los correos de *phishing*.

¡Cuidado, no piques!

Adicionalmente se ha trabajado en la automatización del Cuadro Mandos de indicadores, la actualización de la documentación del Sistema Integrado de Gestión y se ha profundizado en la información de los procesos operativos.

Se han mantenido las certificaciones ISO 9001/27001 y se ha renovado el sello RSA+ y se ha trabajado en el alineamiento del SIG con el Plan Estratégico y la integración de la responsabilidad social corporativa en el sistema.





Plan Estratégico 2022-2025

En Aragonesa de Servicios Telemáticos tenemos claro que nuestro objetivo es seguir siendo un medio útil para que el Gobierno de Aragón afronte los retos tecnológicos con solvencia, pero para ello debemos seguir transformándonos, de forma más activa y dinámica, a varios niveles: cultural, organizativo y tecnológico.

El plan estratégico de AST está fundamentado en un enfoque que combina la estabilidad de la planificación estratégica tradicional con el dinamismo y capacidad de adaptación.

Los **cuatro ejes estratégicos** están alineados con nuestro propósito y misión, así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las líneas de actuación previstas se han establecido con el objetivo de maximizar la entrega de valor a los principales stakeholders de la entidad.



Eje 1: Servicios y nuevos retos tecnológicos

Este eje estratégico aborda la transformación digital, ecológica y justa, de acuerdo con el propósito de AST, simplificando, conectando y dotando de herramientas digitales a las Administraciones para potenciar el desarrollo de la sociedad aragonesa en su sentido más amplio: desde la calidad de vida de los ciudadanos hasta la competitividad de las empresas, sin olvidar a las personas que tienen escasas habilidades digitales o a las que viven en zonas rurales.

Eje 2: Organización ágil, innovadora y abierta

Este eje estratégico pone el foco en desarrollar las capacidades de las personas que componen AST, formar equipos ágiles e innovadores, y extenderlos a través de la colaboración con otras organizaciones para, desde el servicio público, seguir proporcionando soluciones tecnológicas de alto valor.

Eje 3: Liderazgo, excelencia y visibilidad

Este eje estratégico trata de reforzar una cuestión que está en el ADN de AST: satisfacer plenamente las necesidades de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón como medio propio tecnológico. Para ello no sólo es importante el motivo por el cual AST hace lo que hace, sino también cómo lo consigue. En este sentido, la proactividad y la búsqueda de la excelencia son dos valores que se reforzarán en este eje para mejorar los servicios que prestamos.

Eje 4: Crecimiento futuro y sostenibilidad de la entidad

Este eje estratégico tratará de conseguir crecimiento estable, sostenible y resiliente de la organización para aprovechar las oportunidades y afrontar las amenazas, de manera que AST lleve a cabo su misión de forma autónoma y logre avanzar en su propósito de simplificar, conectar y potenciar a las personas a través de la tecnología y desde el servicio público.

Cada uno de equipos de trabajo asignados a los distintos ejes ha impulsado durante 2023 la ejecución de los proyectos identificados como prioritarios.

Trimestralmente la comisión de estrategia ha hecho seguimiento de la ejecución, revisando el grado de ejecución de los objetivos en base al número de acciones ejecutadas en cada proyecto.

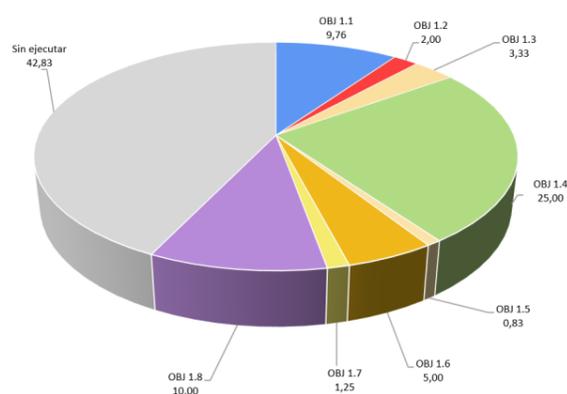
Para establecer un modelo de seguimiento cuantitativo alineado con el valor de cada objetivo, cada eje ha determinado un porcentaje de aportación de cada objetivo a la estrategia y con ese factor moderador se calcula el grado de ejecución.

El grado de ejecución por eje en el año 2023 ha sido el siguiente: Para establecer un modelo de seguimiento cuantitativo alineado con el valor de cada objetivo, cada eje ha determinado un porcentaje de aportación de cada objetivo a la estrategia y con ese factor moderador se calcula el grado de ejecución. El grado de ejecución por eje en el año 2023 ha sido el siguiente:

Eje 1: ha ejecutado un 57,17% de las acciones del eje.

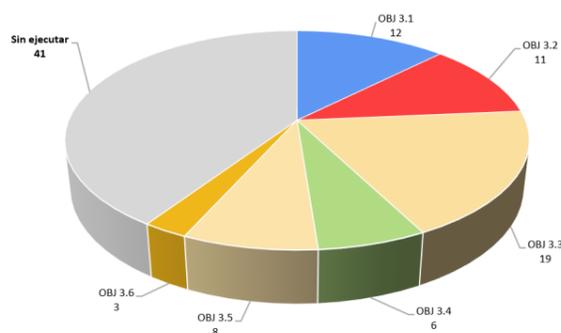
Sus principales indicadores de resultados han sido las puntuaciones obtenidas en las Encuestas de **satisfacción de clientes**, en las que el **54,55 % de los encuestados puntúan 9 o 10**, y en las Encuestas de **satisfacción de usuarios**, en las cuales el **85,42% de los encuestados puntúan 9 o 10**. En ambos casos se ha conseguido mejorar los valores de 2022.

También cabe destacar que en la línea de **fomento de las capacidades digitales de los empleados públicos** que en 2023 se han realizado **41 acciones formativas** en este ámbito en las que se ha capacitado a **2.771 alumnos**.



Eje 2: ha ejecutado un 61,98 % de las acciones del eje.

Sus principales indicadores de resultados han sido la **Adecuación del plan de formación a las necesidades reales** de la organización y de los empleados, habiendo mejorado el **indicador de utilidad** hasta un **8,12** respecto al 7,28 del año anterior, y la mejora de los resultados de la encuesta de clima laboral habiendo mejorado la puntuación media obtenida. En 2023 se ha alcanzado un 8,19 frente al 6,9 de la última encuesta realizada en 2020.

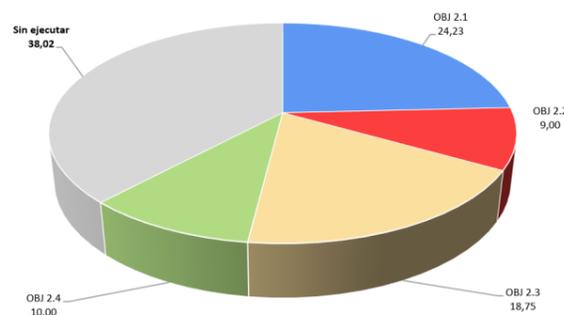


Eje 3: ha ejecutado un 59 % de las acciones del eje.

Sus principales indicadores de resultados están vinculados al proyecto **La Compañía**, a través del que se han realizado las siguientes actividades en 2023:

- **30 sesiones** formativas con **106 asistentes formados** y el compromiso de **14 nuevos mediadores**.
- **2 charlas** en un hogar para mayores. Un 100% de los asistentes recomendaría la actividad y su **nivel de satisfacción** es de **4,75 sobre 5**. Los asistentes valoran la **utilidad en el día a día** de las habilidades trabajadas también en un **4,75 sobre 5**.

También ha sido un hito importante la incorporación de la marca **COMPENSO** en el sello de la Huella de Carbono de la entidad.



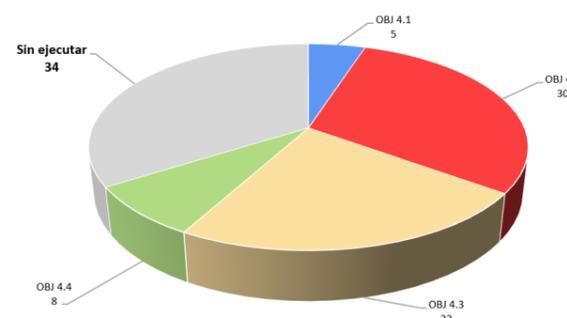
Eje 4: ha ejecutado un 66 % de las acciones del eje.

Sus principales indicadores de resultados en 2022 estaban vinculados a la captación de fondos.

(**61.193.423,33 €** de financiación europea + FITE 2022-2027) .

En 2023 un indicadores de resultado importante es el % de ejecución del presupuesto que ha sido de un **93,77 %** en global. En el caso de los fondos **FEDER** el % sube a un **95,35 %** y para los fondos **FITE** alcanza el **99,70 %**.

Por otra parte se ha consolidado el convenio con la Diputación Provincial de Huesca.



En este ejercicio el nivel de ejecución de los ejes ha ido convergiendo, siendo el nivel de ejecución media del plan un 61%. No obstante el nivel de ejecución de cada eje sigue teniendo una gran dependencia de la diferente tipología de proyectos, muchos de los cuales son proyectos cuyas acciones se desarrollan en diversos años, por lo que los resultados sólo se computan a la finalización total de las mismas. Sin embargo, todos los ejes tienen un gran número de acciones o proyectos iniciados y van manteniendo una masa crítica de actividad constante.

Durante este nuevo periodo entenderemos la estrategia como un plan vivo en el que la entidad trabajará para cumplir los objetivos, al mismo tiempo que analizará el contexto, explorará posibilidades y aprenderá nuevas y mejores maneras de dar valor al Gobierno de Aragón y la sociedad aragonesa.





Ley Cloud

La Ley Cloud, acelerando la transformación digital de Aragón

El 13 de marzo de 2023 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la Ley 7/2023, de medidas para la implantación y desarrollo en Aragón de tecnologías en la nube (tecnologías cloud), aprobada por las Cortes de Aragón en su sesión del 23 de febrero de 2023. Esta publicación culminó un largo proceso de elaboración y abre a su vez un camino para desarrollar todos los hitos que en ella se recogen. han sido las puntuaciones obtenidas en las Encuestas de **satisfacción de clientes**, en las que el **54,55 % de los encuestados puntúan 9 o 10**, y en las Encuestas de **satisfacción de usuarios**, en las cuales el **85,42% de los encuestados puntúan 9 o 10**. En ambos casos se ha conseguido mejorar los valores de 2022.

También cabe destacar que en la línea de **fomento de las capacidades digitales de los empleados públicos** que en 2023 se han realizado **41 acciones formativas** en este ámbito

en las que se ha capacitado a **2.771 alumnos**.

Tramitación de la norma

El proceso de elaboración de la norma, impulsado por Aragonesa de Servicios Telemáticos, se inició en febrero de 2021 y ha contado con un amplio proceso participativo.

El anteproyecto de ley fue sometido a consulta previa en el mes de marzo de ese mismo año.

Posteriormente entre los meses de octubre y diciembre, tras la toma en conocimiento del anteproyecto por el Consejo de Gobierno, se procedió a someter el texto información pública y audiencia a los interesados, se dio traslado al Consejo Asesor de Telecomunicaciones e Informática y se celebró un proceso de deliberación participativa, en las que realizaron sus aportaciones distintas entidades públicas y privadas, entre ellas, varios departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma, la Corporación Aragonesa de Radio

y Televisión, el Colegio de Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones, Hiberus Sistemas Informáticos, MINSAIT, y el Consejo Asesor de Telecomunicaciones e Informática, entre otros.

Con las aportaciones recibidas se redactó el documento final.

El Consejo de Gobierno aprobó en abril del 2022 el proyecto de ley que fue enviado a las Cortes de Aragón para su tramitación parlamentaria.

Ya en las Cortes, más de 20 entidades, empresas y asociaciones participaron en las audiencias legislativas para aportar sus valoraciones y propuesta al proyecto de ley. Y finalmente en ponencia, el texto se enriqueció mediante las enmiendas formuladas, incorporándose más de la mitad de las propuestas presentadas.

Contenido de la ley

Se trata de una norma pionera en Europa que va a servir de palanca para acelerar la transformación digital en la Comunidad Autónoma de Aragón.

En cuanto a la estructura, el texto está compuesto por seis capítulos. Dentro de los mismos se integran cuarenta y un artículos, ocho disposiciones adicionales, y tres finales.

El capítulo I regula el objeto, la finalidad, el ámbito de aplicación de la Ley y las definiciones relativas a la tecnología Cloud.

El capítulo II está dedicado a las medidas de planificación e impulso de la aplicación y desarrollo de las tecnologías Cloud en la Administración de la Comunidad Autónoma y el

sector público institucional.

El capítulo III está dedicado a la Solución Cloud Certificada de Aragón.

En el capítulo IV se establecen una serie de medidas en materia de contratación.

El capítulo V está dedicado a medidas de impulso y fomento para la aplicación y el desarrollo de las tecnologías Cloud en Aragón dirigidas tanto al sector privado, como a las personas.

El capítulo VI está dedicado a la Gobernanza de las tecnologías Cloud, definiendo el marco y los objetivos, además de la creación de la Comisión Interdepartamental para las tecnologías Cloud como órgano de coordinación.

Esta ley tiene por objeto establecer las medidas necesarias para el impulso, la implantación y el desarrollo de las tecnologías en la nube (tecnologías cloud) en Aragón, así como promover desde Aragón un ecosistema empresarial innovador en estas tecnologías y sentar las bases para avanzar en soberanía digital.

Sus fines principales son:

- a) El impulso del uso de las nuevas tecnologías cloud en el territorio aragonés.
- b) La generación y actualización del talento y las nuevas habilidades dentro del sector de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones de Aragón.
- c) La orientación de la estrategia interna para generar un marco de actuación común para el aprovechamiento de estas nuevas soluciones.

d) El impulso del conocimiento tecnológico y la innovación.

e) La generación de un marco de confianza hacia las tecnologías cloud entre clientes y prestadores del servicio.

f) La generación de un ecosistema empresarial innovador alrededor de las tecnologías cloud.

g) La generación de un soporte de confianza para el uso de aplicaciones desarrolladas en Aragón.

h) Sentar las bases para avanzar hacia la soberanía digital.

i) La consolidación de un ecosistema de tecnologías cloud que pueda colaborar e integrarse con otras iniciativas similares en el ámbito estatal y de la Unión Europea

Desarrollo e implantación de la ley

La ley atribuye a AST las siguientes funciones:

- Propuesta de Política cloud del sector público.
- Gestión de la Solución Cloud Certificada de Aragón (SCCA).
- Elaboración de Guía de servicios para la implantación segura de soluciones.
- Elaboración del Plan para la adaptación de las infraestructuras y aplicaciones informáticas.

- Realización de auditorías y controles.
- Registro electrónico de proveedores de la Solución Cloud Certificada de Aragón.
- Elaboración de modelos de pliegos de contratación.
- Establecimiento del marco de la gobernanza en el sector público autonómico.

En el desarrollo de la ley, dos de los primeros hitos eran la constitución de la **Comisión para las Tecnologías Cloud de Aragón** y la aprobación de la **Política cloud del sector público autonómico**.

El 27 de febrero de este año 2024, se constituyó la Comisión para las Tecnologías Cloud de Aragón, formada por representantes de los diferentes departamentos y organismos autónomos del Gobierno de Aragón, de la Universidad de Zaragoza y de la Federación de Municipios, Comarcas y Provincias. La comisión en su primera sesión tomó conocimiento e hizo aportaciones al proyecto de Política cloud redactado por la entidad, quedando aprobado en esa misma sesión.

En desarrollo del artículo 5 de la Ley Cloud, el pasado 16 de abril, el Gobierno de Aragón aprobó la propuesta de Política cloud del sector público autonómico elevada por Aragonesa de Servicios Telemáticos.

Esta política constituirá el marco de uso de las tecnologías cloud, definiendo la estrategia en la citada materia y la evolución de los servicios que se presten conforme a lo dispuesto en la y.



Impulso del uso de las nuevas tecnologías **Cloud** en el territorio aragonés



Generación y actualización del **talento y nuevas habilidades dentro del sector TIC** de Aragón



Estrategia interna para generar un marco de actuación para el **aprovechamiento de estas nuevas soluciones**



Impulso del **conocimiento tecnológico y la innovación**



Generación de un marco de **confianza** hacia las **tecnologías Cloud** entre clientes y prestadores del servicio



A lo largo de 2023 se ha seguido trabajando acorde a la estrategia definida en la que el cliente ocupa una posición central en la actividad de la entidad. Siguiendo con esta línea de trabajo, a lo largo del año se han realizado actividades específicas conjuntamente con nuestros clientes con el objetivo de poder conocer con detalle qué es lo que esperan de su medio tecnológico, y como debemos orientar nuestra actividad y nuestros servicios para satisfacer sus necesidades.

Durante este periodo se ha potenciado la comunicación de la entidad con sus clientes a través de las redes sociales y de la propia web de AST (ast.aragon.es), ofreciendo noticias, novedades, y en general todo tipo de información que pueda resultar útil para quienes mantienen relación con nosotros. Así mismo, se ha mantenido y actualizado el catálogo de servicios navegable, con la posibilidad de realizar peticiones de servicio telemáticas desde la misma página web.

La actividad de AST con sus clientes se ha basado en las tarifas oficiales que permiten a la entidad, por un lado, como medio propio de la Administración de la Comunidad Autónoma, recibir encargos relacionados con su catálogo de servicios TIC y por otro gestionar convenios y contratos con otras administraciones y con clientes externos respectivamente.

Como parte del plan estratégico que la entidad está desarrollando a lo largo de estos últimos

ejercicios, se ha trabajado teniendo en cuenta una clasificación de clientes orientada a su origen y no a la tipología de servicios del catálogo que consumen.

Estos son:

- Sector público autonómico
- Operadores y radiodifusores
- Otras administraciones y órganos estatutarios

Sector Público Autonómico

Es el principal segmento de cliente de AST e incluye tanto los departamentos y organismos públicos como las empresas públicas, fundaciones y consorcios de Aragón. AST mantiene relaciones de confianza con

03 Nuestros clientes

este segmento de cliente, el cual valora el asesoramiento y soporte ofrecidos por AST en el desarrollo de los proyectos. Son susceptibles de contratar todos los servicios que ofrece el catálogo.

El 28 de mayo de 2023 se celebraron elecciones autonómicas. Los Departamentos del Gobierno de Aragón con los que se trabajó en el sector público autonómico hasta la formación del nuevo Gobierno, fueron los siguientes:

- Presidencia y Relaciones Institucionales. • Operadores y radiodifusores
- Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.
- Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.
- Economía, Planificación y Empleo.
- Hacienda y Administración Pública.
- Economía, Planificación y Empleo.
- Ciudadanía y Derechos Sociales.
- Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- Sanidad.

Una vez formado el nuevo Gobierno, publicada en el BOA el 12 de agosto de 2023 la nueva organización departamental, los Departamentos con los que AST está trabajando son los siguientes:

- Economía, Empleo e Industria
- Desarrollo Territorial, Despoblación y Justicia
- Presidencia, Interior y Cultura
- Hacienda y Administración Pública
- Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística
- Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Medio Ambiente y Turismo
- Educación, Ciencia y Universidades

- Sanidad
- Bienestar Social y Familia

Algunas de las empresas públicas, institutos y fundaciones que han contratado los servicios de AST son Turismo de Aragón, Parque Tecnológico Walqa, Sarga, CARTV, Fundación de Innovación y Transferencia Agroalimentaria de Aragón, Instituto Aragonés de la Mujer, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, INAEM, etc.

Resulta importante resaltar el nuevo encargo plurianual de la Televisión Autonómica de Aragón, S.A.U. y Radio Autonómica de Aragón, S.A.U. a AST para la renovación del servicio de difusión de las señales de televisión y de radio, nuevamente por un periodo de duración de 4 años

Así mismo destacan otros encargos a AST para la prestación de servicios, como por ejemplo:

- Mantenimiento del sistema integral de gestión de los procedimientos de evaluación y acreditación de competencias profesionales del departamento de Educación
- Mantenimiento y nuevos desarrollos de las principales aplicaciones informáticas del Instituto Aragonés de Empleo
- Creación de la Base de datos de biodiversidad de Aragón
- Nueva aplicación para la gestión de autoprobibidos del juego
- Consultoría de accesibilidad sobre el nuevo Portal del Observatorio Demográfico
- Renovación de la infraestructura de fichajes del sistema SIRHGA

Entre otros, hasta un total de **58 nuevos encargos** a AST.

A lo largo de 2023 la entidad ha recibido

solicitudes, peticiones y encargos que posteriormente han derivado en proyectos, muchos de ellos generados por la propia organización a fin de adecuar los sistemas corporativos necesarios para prestar los servicios globales a la Administración de la Comunidad Autónoma.

Además de gestionar los proyectos derivados de las solicitudes recibidas durante el ejercicio de 2023, en este ejercicio se han finalizado otros proyectos de ejercicios anteriores, bien por tratarse de encargos plurianuales que finalizaban en 2023 o por no haberse podido cerrar en 2022 por diversos motivos.

En cuanto a la actividad relacionada con las TIC que los clientes contratan con el mercado en el ámbito de sus competencias, se requiere la emisión del correspondiente informe de viabilidad técnica por parte de AST. Los informes de viabilidad, aparte de garantizar la homogeneidad, estandarización y compatibilidad de soluciones, procedimientos y arquitecturas en el área de las TIC, permiten a Aragonesa de Servicios Telemáticos identificar necesidades similares en distintas unidades administrativas y proponer soluciones comunes a dichas necesidades, con el consiguiente ahorro en costes y mejora en efectividad. En 2023 se han emitido **173 informes de viabilidad** para proyectos o adquisiciones relacionadas con las TIC a solicitud de los departamentos.

Operadores y radiodifusores

En este segmento se incluyen los clientes de AST como operador de servicios de telecomunicaciones, fibra y housing. Los operadores de telecomunicaciones tienen interés en ampliar las zonas o servicios a proveer

y tener un servicio estable, sin problemas en la duración del contrato. Por otro lado, es un stakeholder que reclama mayor agilidad en necesidades urgentes, solventando en la medida de lo posible los temas contractuales que en general son una barrera importante.

En 2023 se han firmado **6 contratos con nuevos operadores y 140 nuevos o modificaciones de acuerdos individuales de uso** (anexos a los contratos con los operadores por los que se les habilita el uso de centros de telecomunicaciones que son explotados por AST).

Otras administraciones y órganos estatuarios

En este segmento de cliente se incluyen personas que trabajan en otras administraciones y quieren o necesitan trabajar con AST, buscan sinergias o necesitan ayuda (El Justicia de Aragón, ISTECA (Generalitat Valenciana), Ayuntamiento de Zaragoza, ...). La principal actividad de AST con este segmento se basa en la valoración positiva de AST, sobre todo a nivel técnico, y la posibilidad de colaborar en objetivos comunes para unir fuerzas.

Métodos de consulta a nuestros clientes

Encuestas a clientes

Desde el año 2013 se viene realizando una encuesta anual de satisfacción, para conocer

el grado de satisfacción de los clientes de Aragonesa de Servicios Telemáticos con los servicios prestados.

Para la realización de la encuesta se aplica la metodología Net Promoter Score (NPS), en la que los clientes se clasifican en promotores, detractores o pasivos. El resultado es un índice que se calcula como la diferencia entre los promotores y los detractores.

Se ha invitado a participar a Directores Generales, Secretarios Generales Técnicos y Jefes de Servicio de los diferentes departamentos y organismos públicos del Gobierno de Aragón. Además, se ha incluido a personal clave, como

personal técnico de los departamentos.

De las 381 invitaciones lanzadas, 102 personas han completado la encuesta en su totalidad, lo que significa un índice de participación del 27%, por encima de la participación obtenida el año anterior que fue de un 21,76%.

La puntuación obtenida ha sido un 8,35.

Adicionalmente, por primer año se ha realizado la encuesta también a los clientes del segmento de operadores y radiodifusores. En concreto, se ha preguntado a 26 clientes recibiendo 6 respuestas, con una puntuación media de 8,67 puntos.

Foro TIC

El denominado "Foro técnico sobre sistemas de información del Gobierno de Aragón" se viene realizando desde 2013 como una vía para mejorar la comunicación e intercambio de opiniones entre todos los actores con responsabilidades TIC dentro del Gobierno de Aragón. El foro reúne periódicamente a los responsables de servicios tecnológicos de los distintos departamentos y organismos. En él se comunican y debaten distintos temas relacionados con los servicios tecnológicos de uso común en la Administración Pública en general, y en la aragonesa en particular. Este evento se viene celebrando con una frecuencia de una o dos sesiones anuales.

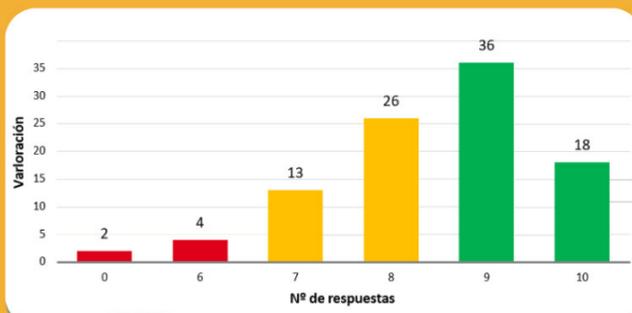
la transformación digital en Aragón. En la exposición se trató la necesidad de participación de los diferentes departamentos y organismos públicos del Gobierno de Aragón y de otras entidades públicas para impulsar y mejorar la política Cloud.

- **Centro de respuestas a incidentes de seguridad informática SOC-CSIRT.** Se compartieron con los asistentes las funciones y el modo de funcionamiento del nuevo AST-CERT para hacer frente a los cientos de miles de ataques informáticos diarios que sufre el Gobierno de Aragón, y para los que se aplican medidas proactivas que los evitan y medidas reactivas preparadas para actuar ante incidentes de seguridad y resolverlos en el menor tiempo posible y dar continuidad al servicio prestado.

Análisis de Resultados Valoración global

39,29%
2022

48,48%
2023



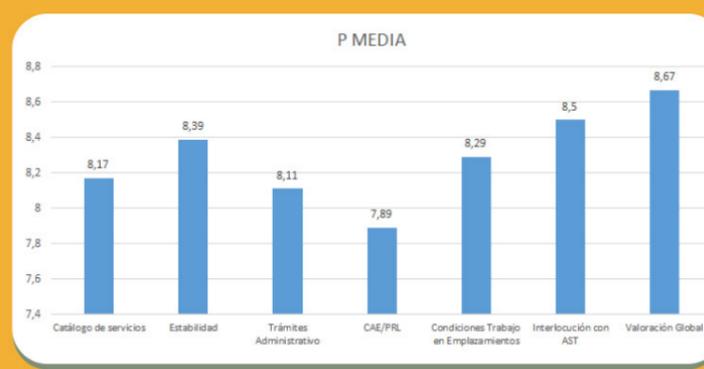
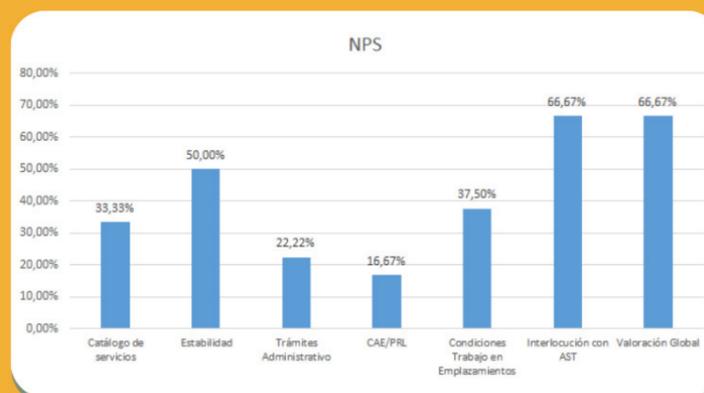
NPS 48,48%

6,06% 39,39% 54,55%

PUNTUACIÓN
MEDIA 8,35



Resultados de la encuesta Satisfacción de clientes externos



Por tercera vez, el foro se celebró en formato on-line. En consecuencia, se perdió la oportunidad de reunir en un mismo espacio físico a los asistentes, uno de los objetivos del foro. Pero en contrapartida, la realización del evento a través de una plataforma on-line permitió extender la convocatoria a más clientes, llegando a reunir alrededor de 120 personas.

En esta duodécima edición, celebrada el jueves 13 de abril se contó con las siguientes participaciones:

- **Ley Cloud Aragón.** Se hizo un resumen de la ley que recoge las medidas para la implantación y desarrollo en Aragón de tecnologías en la nube (tecnologías cloud) comúnmente denominada ley Cloud, ley pionera no solo en España sino también en Europa, como palanca para acelerar

- **Nuevo puesto de trabajo digital.** Se describió como se estructuraba la licitación, en curso en el momento de la ponencia, resaltando las altas prestaciones en herramientas de colaboración que se van a incorporar en el puesto de trabajo y la necesidad de utilizarlas correctamente para obtener el mayor beneficio en entornos de trabajo colaborativo en la Administración.

- **Nuevo Acuerdo Marco de Telecomunicaciones.** Se mostró la planificación aproximada para la licitación del nuevo Acuerdo Marco de Telecomunicaciones (AMT). También se describieron las principales ideas sobre las que se estaba trabajando para incorporar al nuevo acuerdo marco, y, se instó a los asistentes a la participación de los diferentes

departamentos y organismos del Gobierno de Aragón para definir las soluciones tecnológicas a incluir en el nuevo AMT, que cubrieran sus nuevas necesidades.

- **Inteligencia artificial.** Como en anteriores ocasiones se contó con la presencia de un profesional ajeno a la administración, en este caso Manuel Torres, Executive Partner en Gartner, que hizo un rápido recorrido sobre el uso de la inteligencia artificial en la

administración, describiendo por ejemplo las limitaciones que se están estableciendo en Estados Unidos y de la (escasa) regulación a nivel europeo. También mostró, a través de un Hype Cycle de Gartner, el grado de madurez de las diferentes tecnologías que sustentan la inteligencia artificial y el tiempo estimado para que alcance cada una de ellas el estado de productividad.

FORO TIC XII

AGENDA DE LA SESIÓN

- 12:00 - BIENVENIDA**
MAYTE ORTIN, DIRECTORA GERENTE DE AST.
- 12:05 - LEY CLOUD ARAGÓN.**
NUEVA REGULACIÓN PARA SOLUCIONES QUE RESIDAN EN LA NUBE
MAYTE ORTIN, DIRECTORA GERENTE DE AST.
- 12:15 - CENTRO DE RESPUESTAS A INCIDENTES DE SEGURIDAD INFORMÁTICA SOC-CSIRT.**
ÓRGANO QUE ACTÚA A NIVEL OPERACIONAL CON EL FIN DE ATENUAR Y PREVENIR INCIDENTES GRAVES DE SEGURIDAD
OSCAR TORRERO, DIRECTOR DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS.
- 12:45 - NUEVO PUESTO DE TRABAJO DIGITAL**
ESTADO DE LA LICITACIÓN. FASES Y PLAZOS PREVISTOS. RENOVACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO Y HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
JORDI DALMAU, DIRECTOR DE DESARROLLO DE NEGOCIO.
- 13:15 - NUEVO ACUERDO MARCO DE TELECOMUNICACIONES**
PRINCIPALES HITOS Y SOLUCIONES DEL NUEVO ACUERDO MARCO E INVOLUCRACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS
FIDEL CONTRERAS, DIRECTOR DE TELECOMUNICACIONES.
- 13:30 - INTELIGENCIA ARTIFICIAL**
¿SUEÑAN LOS CIUDADANOS CON UNA INTELIGENCIA ADMINISTRATIVA ARTIFICIAL?
PONENCIA IMPARTIDA POR MANUEL TORRES, EXECUTIVE PARTNER EN GARTNER



REMINDER

13 DE ABRIL
12:00 A 14:15



Encuestas sobre proyectos

Este ejercicio 2023 se ha puesto en marcha otra iniciativa para medir la satisfacción de nuestros clientes con los servicios de la entidad. Se trata de la realización de una encuesta sobre los proyectos completados.

En la encuesta se pregunta sobre diversos aspectos relacionados con la ejecución de los proyectos:

- Calidad del servicio y solución entregada
- Plazos de ejecución y respuesta a la petición
- Satisfacción con el proyecto realizado y satisfacción general
- Seguimiento del proyecto
- Gestión realizada por AST
- Atención y trato recibido por el personal de AST

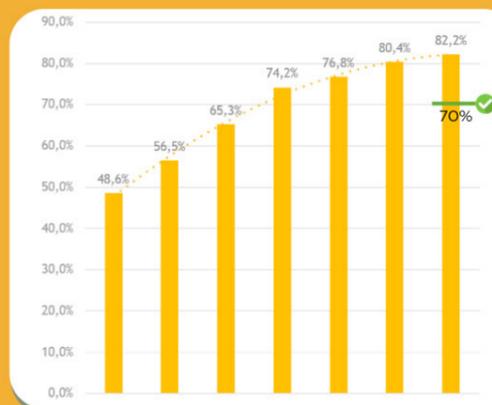
Esta encuesta también se ha realizado siguiendo la metodología Net Promoter Score.

En total se enviaron 91 encuestas de las cuales 35 fueron completadas, siendo el índice de participación un 38,46%. La valoración global media obtenida fue de un 8,18 sobre 10, siendo los aspectos mejor valorados los relacionados con el personal.

Los datos corresponden a los proyectos de ejercicios anteriores cerrados a principios del 2023.

IN-O15-08 Satisfacción del Usuario índice NPS

✓ OBJETIVO MÍNIMO 70%
CUMPLE



IN-O15-09 Encuesta Usuario Recomendaría. Global y desglose por provincia



IN-O15-10 Encuestas Usuario Recomendaría %Promotores

✓ OBJETIVO ≥ 84%
CUMPLE



Encuestas sobre el servicio de atención a usuarios

En febrero de 2017 se puso en marcha una encuesta continua del servicio de atención a usuarios, con el fin de medir el grado de satisfacción respecto a la principal vía de contacto de nuestros usuarios con la entidad.

Desde entonces se vienen realizando encuestas a usuarios con la misma metodología empleada en la encuesta de clientes anteriormente mencionada, Net Promoter Score.

Durante el ejercicio 2023 se enviaron 53.638 invitaciones para realizar la encuesta, y se respondieron completamente 11.875, lo que supone un índice de participación del 22,14 %, índice inferior al obtenido en el ejercicio anterior que fue un 24,07%.

Los resultados obtenidos globalmente muestran un elevado grado de satisfacción de los usuarios, superando el 80,4% obtenido el año anterior, situándose en un 82,2 % y rebasando el umbral establecido en un 70%.



Quejas y sugerencias

El proceso de gestión de quejas y sugerencias de la entidad registró y gestionó un total de 30 quejas en 2023, de las cuales se tramitaron 19. De las 11 no tramitadas 4 fueron desestimadas y 7 se consideraron fuera del ámbito de la entidad.

En el siguiente gráfico se puede ver la evolución de las quejas a lo largo de los años y la distribución de las quejas tramitadas por tipo.

IN-O15-13

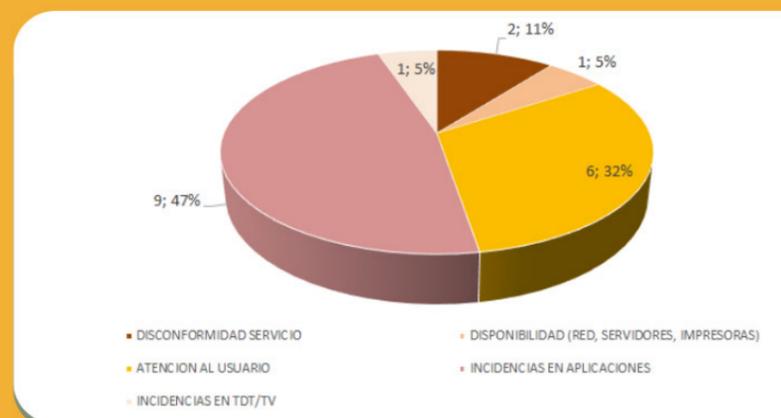
Quejas Anual y evolución interanual

✓ OBJETIVO MÁXIMO 21
CUMPLE



IN-O15-14

Quejas Por tipo



La condición de Entidad de Derecho Público de Aragonese de Servicios Telemáticos obliga a la misma a mantener los principios generales de la contratación pública establecidos en la Ley de Contratos del Estado, en concreto la publicidad y la concurrencia.

La garantía de los principios de publicidad y concurrencia reside en tres tipos de procedimientos normalizados que se ajustan a lo prescrito en la legislación vigente en materia de contratación pública. Los procedimientos se articulan en tres tipos: concurso público, negociado y adjudicación directa dependiendo de la cuantía.

La publicidad se garantiza mediante la publicación de anuncios del objeto del concurso

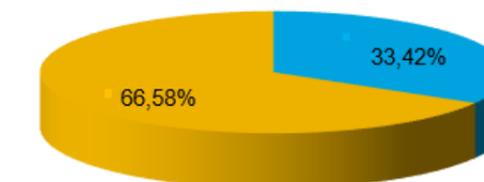
y las condiciones mínimas exigidas, así como de los plazos para la recepción de ofertas.

Asimismo, las ofertas presentadas deben regirse por un pliego de condiciones técnicas y económicas, en los que se establecen cuáles serán los criterios de selección y evaluación para la adjudicación del contrato.

Las ofertas son informadas en términos técnicos y económicos, siendo posteriormente presentadas a la mesa de contratación, la cual decide la adjudicación basándose en los informes presentados.

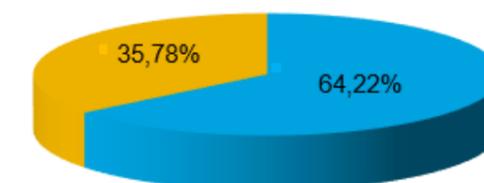
El gráfico muestra la distribución de las facturaciones para los segmentos PYME y NO PYME.

IMPORTE FACTURADO 2023 PYMES/ NO PYMES



■ IMPORTE FACTURADO PYMES ■ IMPORTE FACTURADO NO PYMES

FACTURACIÓN PYMES



■ IMPORTE FACTURADO PYMES ARAGONESAS ■ IMPORTE FACTURADO PYMES NO ARAGONESAS

04 Nuestros proveedores



Métodos de consulta a proveedores

Jubilalia, feria celebrada en Zaragoza del 2 al 4 de febrero dedicada a los mayores y sus familiares.

XIII Noche de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información, celebrada en Zaragoza el día 17 de marzo de 2023.

DataMiner empower, encuentro celebrado en Izegem, Bélgica, el 30 de marzo.

Desayuno tecnológico: ciberseguridad y comunicaciones seguras en las organizaciones aragonesas, celebrado en la Cámara de Comercio de Zaragoza el 28 de abril.

Ciberseguridad empresarial: solo aquellos que no están preparados tienen miedo, jornada

celebrada en la sede de CEOE Aragón en Zaragoza el 9 de mayo.

Digitalización Integral de Riesgos. Garantía de eficiencia y control, encuentro virtual organizado por la Asociación Española para la Calidad celebrado el 1 de junio.

II Conferencia de Agilidad en la Empresa Aragonesa celebrada en Zaragoza el día 8 de junio.

Tech-Day: Banda ancha y movilidad para servicios autonómicos de Seguridad y Emergencias, jornada organizada por Teltronic y celebrada en Zaragoza el día 21 de junio de 2023.

Claves para Acelerar la Innovación, encuentro virtual organizado por la Asociación Española para la Calidad celebrado el 30 de junio.

Jornada talento y futuro profesional celebrada en el colegio Salesianos de Zaragoza el 14 de diciembre.



05

Nuestros
empleados

A 31 de diciembre de 2023, la entidad contaba 91 personas trabajadoras, con la siguiente distribución según la relación laboral:

TIPO DE RELACION	NÚMERO TRABAJADORES
Alta Dirección	1
Funcionarios adscritos/as	6
Personal laboral propio	84
Personal contratado indefinido	51
Personal Interino	12
Personas con contratos temporales	21
TOTAL personas en AST	91
TOTAL plazas ocupadas de RPT	71
TOTAL puestos bolsa	20
Contratos de formación en alternancia	3
Vacantes No Dotadas	14
Vacantes Dotadas	3

La plantilla de Aragonesa de Servicios Telemáticos está formada por un 54% de hombres y un 46% de mujeres. Los rangos de edad son los siguientes:

20-35 años	9%
36-50 años	43%
>50 años	48%

Un 75% de la plantilla tiene titulación universitaria media o superior.

Organigrama

Nuestro organigrama refleja la manera de organizar la Entidad, adaptándose plenamente a las necesidades de una organización viva y en constante evolución.

A lo largo de todo el ejercicio 2023 se ha mantenido la estructura organizativa de 2022, y, en septiembre, se ha producido un cambio de DIRECCION GERENCIA.

Selección

A principios de 2023, se resolvieron casi la totalidad de los procesos de estabilización de personal temporal determinados por la Ley 20/2021, de medidas urgentes para la reducción de la temporalidad en el empleo público. Durante el 2023 se han incorporado 11 personas a la plantilla fija de AST, reduciendo la temporalidad en casi un 12%.

Se ha completado el proceso de selección de una plaza de coordinador/a técnico/a, incluida en la OEP de 2021, y se ha reforzado la plantilla con la contratación, con carácter temporal, de una persona técnica TIC de seguridad, una analista TIC para proyectos de agricultura y una analista TIC para la Oficina de Proyectos, además de una técnica de administración para la Dirección de Recursos.

Por otro lado, se han aprobado las bases que regirán las bolsas de empleo temporal de la entidad Aragonesa de Servicios Telemáticos y

se ha llevado a cabo la convocatoria de ocho especialidades que permitirán la cobertura temporal de puestos de trabajo.

Se trata de una bolsa de multiespecialidades que contempla puestos de Analista TIC, Técnico/a de Administración, Analista TIC de Seguridad, Técnico/a TIC de Seguridad, Analista TIC de Telecomunicaciones, Técnico/a TIC de Telecomunicaciones, Analista TIC de Infraestructuras y Técnico/a TIC de Infraestructuras.

La selección ha sido un eje fundamental durante el año 2023 en AST.

Administración personal

Los procesos selectivos culminan en la integración de nuevas personas al equipo de AST, durante 2023 se han producido:

- En 2023, se han llevado a cabo las contrataciones temporales de una persona técnica TIC de Seguridad, dos analistas TIC y una técnica de administración.
- Se han realizado 11 contrataciones indefinidas.
- Se ha modificado la Dirección Gerencia.
- Se ha gestionado una jubilación.
- Se ha tramitado la modificación de la RPT para posibilitar la resolución de dos procesos selectivos de estabilización de empleo temporal.
- Se ha materializado la contratación de 3 jóvenes en formación en alternancia, como

alumnos de la formación profesional dual, que alternan su asistencia al centro de formación, con la prestación de sus servicios en un entorno laboral real.

Formación

Durante el año 2023 se ha llevado a cabo la ejecución del Plan de Formación de AST, destinado a cubrir las necesidades formativas y a potenciar los conocimientos y habilidades del personal de la entidad de todas las Direcciones y Áreas.

Para el Plan de Formación de 2023, como en ediciones anteriores, se ha contado con la oportunidad de acceder a cursos y acciones formativas que organiza y gestiona el Instituto Aragonés de Administración Pública, en adelante IAAP, con carácter gratuito.

En las acciones formativas de 2023 se han diferenciado las denominadas acciones "Dentro del Plan de Formación" y las sobrevenidas, que son aquellas que se han ejecutado "Fuera del Plan de Formación" por no estar programadas inicialmente.





HORAS DE FORMACIÓN RECIBIDAS POR ÁREA DE TRABAJO

AREAS	Nº HORAS	Nº HORAS PLANIFICADAS	Nº HORAS FUERA PLAN	%
OF. CALIDAD	300,5	122,5	178	9,92
OF.PROYECTOS	681,5	384,5	297	22,50
TECNOLOGIA Y SISTEMAS	433	256	177	14,30
RECURSOS	751,5	306,5	445	24,81
TELECOMUNICACIONES	300	136	164	9,90
DESARROLLO DE NEGOCIO	503,5	503,5	0	16,62
DIRECCIÓN	59	59	0	1,95
TOTAL	3.029	1.768	1.261	



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE FORMACIÓN POR EMPLEADO:

PLANTILLA AST	%
% PLANTILLA QUE RECIBE FORMACIÓN	95,56%
% PLANTILLA SIN FORMACIÓN	4,44%
Nº HORAS FORMACIÓN EMPLEADO	31,84 H



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE FORMACIÓN POR CENTROS

TOTAL HORAS - 3.029

ZARAGOZA	HUESCA	TERUEL
2.815,50	166,50	47

Pignatelli - 82,50
Expo - 2.733,00



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE FORMACIÓN POR GENERO

TOTAL HORAS -2.866

HOMBRES

1.256,50 41,48%

MUJERES

1.772,50 58,52%

DESAYUNOS INNOVADORES

En el año 2023 se han llevado a cabo 5 desayunos innovadores, dando continuidad a la iniciativa que arrancó en 2022, en materia de innovación. Los DESAYUNOS INNOVADORES son espacios creados donde una persona invitada comparte buenas practicas, mostrándonos las últimas tendencias en diferentes temas y cómo lo implementan en su día a día.



Invitado Experto:

Ciro Salcines
Coordinador del Diploma Universitario de Experto en Nanoprevención (Universidad de Cantabria)

Nos hablará de:

La prevención de riesgos laborales aplicada a la nanotecnología y los nanomateriales



Invitado Experto:

Jorge Sánchez
(divulgador de sostenibilidad y fundador de empresasostenibles.com)

Nos hablará de:

"El futuro será innovador y sostenible o no será."



Invitado Experto:

Francisco Rojas Luna
(Coordinador de misiones tecnológicas y comunicación a la sociedad, ITAINNOVA)

Nos hablará de:

"Mission-oriented innovation en el Aragón del año 2022: Sistemas, problemas complejos y marcos de acción."



Invitada Experta:

Teresa Oliver
(Fundadora SKOK)

Nos hablará de:

"Organizaciones Ágiles"



Invitada Experta:

Adriana Oliveros
(Presidenta del Cluster audiovisual de Aragón)

Nos hablará de:

"Aplicación de técnicas escénicas a nuestro día a día en la presentación de proyectos y la transmisión de ideas en reuniones"



Invitado Experto:

Fernando Abadía
Consultor & Facilitador Visual

Nos hablará de:

"Las ideas no duran mucho, hay que dibujarlas"

Acción social

El sistema de ayudas de acción social con destino al personal laboral propio tiene como objetivo promocionar el apoyo al personal laboral propio para el acceso a titulaciones académicas, con el objetivo de fomentar su desarrollo profesional y, de esta forma, favorecer la adquisición de nuevos conocimientos y competencias que repercutan positivamente en el desempeño de sus funciones.

En segundo lugar, se busca potenciar el aspecto social de las relaciones laborales, a través del refuerzo en el apoyo al personal laboral propio de la Entidad en el sufragio de los gastos ocasionados por sus responsabilidades personales y familiares, aportando mayor flexibilidad en el régimen de concesión de estas ayudas.

La acción social en cifras correspondiente al año 2023:

La acción social en cifras correspondiente al año 2023

AYUDAS ACCIÓN SOCIAL	Nº SOLICITUDES	IMPORTE
Ayudas guarderías	3	571,43 €
Primaria, secundaria, grados medio y superiores	40	2.645,50 €
Estudios universitarios	13	2.269,84 €
Ayudas por desplazamiento	4	529,10 €
Ayudas discapacidad	3	1.481,48 €
Ayudas formación empleado	4	1.502,65 €
Estudios universitarios	6	1.460,32 €
Estudios idiomas	2	42,33 €
TOTAL	75	9.000,00€



Prevención de riesgos laborales

En 2023 se ha trabajado intensamente en materia de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, con el objetivo de lograr que AST sea un lugar de trabajo FELIZ y SEGURO.

A lo largo de este periodo, se ha trabajado en la mejora de los procedimientos de coordinación de actividades empresariales, simplificando la coordinación de actividades empresariales (CAE) en los contratos de housing y logrando el cumplimiento documental cuando AST representa el rol de entidad principal. También se ha trabajado en ampliar la transversalidad de la prevención en toda la entidad.

Se ha impulsado la información y la formación, con el fomento de cursos como el de alturas o recurso preventivo.

Se ha diseñado, en materia de vigilancia de la salud, un sistema mejorado de gestión de los reconocimientos médicos.

Se ha tratado de fomentar la vida activa entre todos los trabajadores y trabajadoras de AST mediante la promoción de hábitos saludables, la realización de desayunos saludables o el planteamiento de retos saludables.

En el campo de la prevención de riesgos psicosociales, AST se ha adherido al Plan de Igualdad de la DGA y se está trabajando en el Protocolo de Acoso de la entidad.

Procedimiento de trabajo distancia

Desde el año 2022, en el que se puso en marcha el Procedimiento de Trabajo a Distancia de la Entidad, aprobado por el Comité de Dirección en 2021, de acuerdo con las directrices recogidas en la ORDEN HAP/320/2021, de 31 de marzo de 2021, la totalidad de la plantilla de AST tiene la opción de teletrabajar y casi la totalidad se acoge habitualmente a esta modalidad de prestación de servicios.

En el año 2023 se han mejorado los turnos de teletrabajo para facilitar la conciliación de la vida personal y laboral de los trabajadores y trabajadoras de la entidad.



Diversidad

La igualdad de oportunidades es un enfoque a través del cual se persigue que la sociedad esté organizada de una forma justa.

En 2022 se ha constituido la Comisión de Igualdad de AST, quien es la encargada de negociar el nuevo plan de igualdad con los agentes sociales, realizar el diagnóstico, proponer las acciones o medidas correctoras que sea necesario aplicar y llevar a cabo su seguimiento y evaluación.

Se ha realizado un diagnóstico de situación como punto de partida del plan de igualdad de la entidad y una auditoría retributiva en la que se ha analizado la situación salarial de las personas que forman AST, sin haber encontrado desviaciones significativas en las condiciones entre sexos.



Métodos de consulta a nuestros empleados

La mejora de la comunicación tanto interna como externa ha sido siempre una preocupación en la entidad, por eso continuamos trabajando en las líneas abiertas y exploramos nuevas vías. Las herramientas para la comunicación interna siguen siendo especialmente las Newsletter y el Tablón de anuncios.

Disponemos de Tablón de anuncios, en todas las sedes. En ellos se difunde información acerca del calendario laboral, las ofertas de trabajo vigentes, normativa interna, así como otras iniciativas o actividades promovidas por la entidad o sus trabajadores.

En las Newsletter se recogen noticias, información de proyectos, eventos y novedades de la entidad. En 2023 se han enviado 11 boletines con un grado de apertura media de un 71,32 %.

En 2023 la comunicación interna se ha centrado en el refuerzo del conocimiento de ciertos aspectos del Sistema Integrado de Gestión y de las herramientas de soporte.





Por otra parte, la entidad pone a disposición de sus empleados una cuenta de correo para la recepción de sugerencias que son estudiadas y valoradas por la dirección.

La entidad tiene abiertos otros canales de consulta con los empleados a través de encuestas. En 2023, se ha realizado una encuesta de clima laboral que ha arrojado unos datos alentadores respecto a los datos recogidos en 2018 y 2020. Se ha mejorado sustancialmente el nivel de satisfacción general, pasando a ser, en 2023, de un 81,9 % y con una participación de más del 75 % de la plantilla. También se ha realizado una encuesta sobre efectividad de la formación.

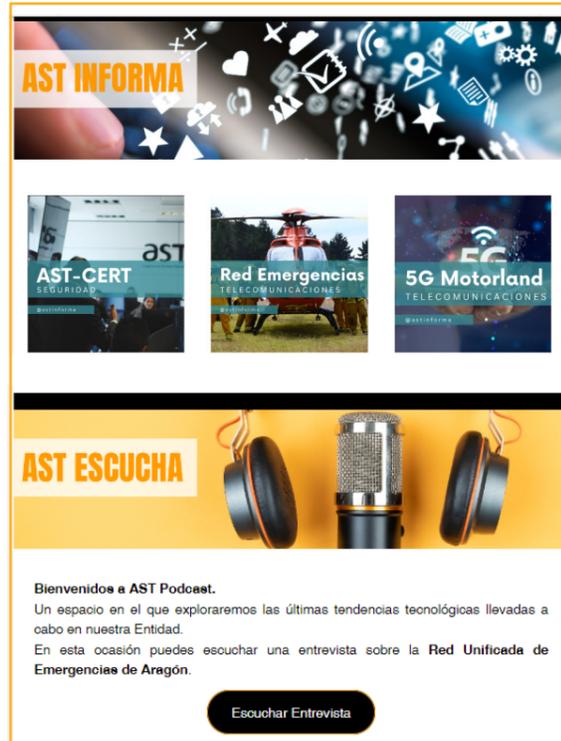
Además de estas herramientas de comunicación interna, la entidad se comunica con sus partes interesadas a través de su página web y de su presencia en las redes sociales, concretamente a través de sus perfiles de Twitter y LinkedIn. Nuestro perfil de Twitter cuenta ya con 1.341 seguidores. En 2023 hemos conseguido un incremento de 66 seguidores, publicado 231 tweets, con más de 19.140 vistas a nuestro perfil y más de 71.071 impresiones.



En LinkedIn tenemos ya 809 seguidores, de los cuales 189 se han incorporado durante este año. En esta red hemos publicado 55 entradas.

A través de nuestra web en 2023, se han publicado 50 noticias y 67 eventos. Hemos tenido 57.104 visitas.

Las acciones de comunicación se han apoyado, además de en la elaboración de contenidos, en la creación de más de 200 infografías.



Dentro de la actividad de comunicación reviste especial importancia la difusión de la participación de la entidad en los programas Operativo FEDER Aragón 2014-2020 y 2021-2027, y de los logros obtenidos, a través de nuestra web y de nuestras redes sociales. acciones formativas.

Toda esta labor de comunicación no hubiera sido posible sin la constante participación y compromiso del grupo de Embajadores de marca.



06

Nuestro compromiso con la sociedad y el medio ambiente

Nuestro compromiso con el medio ambiente

En todos los procesos de renovación tecnológica es importante tomar conciencia de los beneficios ambientales, sociales y económicos que produce el reciclaje de residuos, consiguiendo que se reduzca su peligrosidad.

En AST coordinamos y gestionamos la retirada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos del Gobierno de Aragón.

En 2023 se han retirado **45,68 Tm, de material**. El **peso acumulado** de residuos electrónicos retirados a lo largo de los años de esta actividad es de más de 530,32 Tm.

Dentro de la línea de compromiso social y medioambiental de la entidad, hemos venido dado continuidad a las campañas de recogida de textil en colaboración con aRopa2 y A todo Trapo. Durante el 2023, hemos realizado 2 campañas de recogida con un peso de 61 Kg de textil recuperados, lo que supone un ahorro en emisiones de CO2 de 466 Kg.

Desde el año 2017 estamos adheridos al programa Taponés para una vida ® promovido por la Fundación SEUR. Recogemos en nuestras oficinas taponés para colaborar con las campañas de ayuda a niños que necesitan una financiación

para ser tratados de sus enfermedades. En total en este año se han recogido 52.500 taponés evitando una emisión de 152 kg de CO2.

Desde 2018 recogemos pilas y baterías, concienciando al personal de la entidad sobre la importancia del adecuado tratamiento de este tipo de residuos y el impacto que tiene para el medio ambiente si no se realiza correctamente. En 2023 se han retirado 270 Kg de pilas y baterías.

Mantenemos los compromisos adquiridos en 2019 de la recogida de elementos de escritura con la adhesión al programa Terracycle, y la recogida y reciclaje de toner de impresoras para todo el Gobierno de Aragón, a través de la iniciativa Tragatoner. Con estas iniciativas hemos recogido en este año 1kg en elementos de escritura, 10k hasta 2023, y 2.354 kilos de toner, respectivamente.

Este año coincidiendo con la celebración de la Semana Europea de la Prevención de Residuos hemos iniciado una nueva colaboración con la empresa RAAEE - Reciclaje Aragonés De Aparatos Eléctricos Y Electrónicos. RAAEE está Dedicada al reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos de gama marrón (aparatos electrónicos relacionados con la imagen y el sonido) y recibe material de toda España para su tratamiento.



La Semana Europea de la Prevención de Residuos (EWWR)

La Semana Europea de la Prevención de Residuos es una iniciativa de la Comisión Europea para dar a conocer las acciones que las empresas, administraciones y entidades desarrollan en relación con la prevención y el reciclaje de residuos. Unos de los objetivos de esta iniciativa es promover e implantar durante una semana acciones de sensibilización sobre recursos sostenibles y gestión de residuos, con un lema diferente cada año.

AST ha participado en 2023 por séptimo año consecutivo. Este año el lema ha sido "No te dejes envolver". Nuestro objetivo ha sido inspirar con acciones relacionadas con el reciclaje.

Comenzamos las actividades de la semana con la campaña de aRop2, para la recogida de ropa en desuso para darle una segunda vida. Como novedad este año pusimos en marcha un #greenpoint a través de una campaña de recolección para reciclaje de RAEEs, iniciativa de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso en un esfuerzo por promover la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. Y además visitamos la empresa RAAEE de Lopez Soriano.

Un año más hicimos posible que las actividades se llevaran a cabo. El esfuerzo que depositamos para organizar cada año las actividades en torno a la EWWR nos aporta a todos, así contribuimos a un mundo más sostenible.

Todas nuestras actividades fueron dadas de alta en <https://ewwr.eu>



Este año preparamos también una campaña de difusión en redes sociales en torno a la temática de la semana: <https://www.youtube.com/watch?v=XpKWeXVSWaI&t=5s>

En esta campaña colaboran activamente la Oficina Técnica de Calidad y el grupo de Embajadores, un grupo de voluntarios que apoyan las acciones de comunicación en AST.



Huella de Carbono

AST viene realizando desde el año 2019 el registro en el **Registro de huella de carbono**, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono de la Oficina del Cambio Climático. En ese año realizó la inscripción de las huellas de los años 2017 y 2018, dentro de los alcances 1 y 2.

Este compromiso obliga a obtener el cálculo de emisiones de gases de efectos invernadero (GEI), conocer el origen y las magnitudes de nuestras emisiones y dar continuidad a los compromisos adquiridos de reducir los costes energéticos y las emisiones de GEI, contribuyendo de esta manera a la lucha contra el cambio climático.

Este es un compromiso que la entidad quiere mantener. En 2023 se completó el registro de la huella del año 2022, manteniendo la marca "Reduzco" del sello de la huella de carbono incorporada el año anterior. Además, hemos compensado parte de nuestra huella de carbono de 2022 a través del proyecto de absorción de CO₂, situado en Ejulve (Teruel) que persigue revitalizar una zona deforestada con la plantación de Pinus sylvestris, y logrando activar la parte del "Compenso" gracias al a este proyecto de absorción.

Nuestra organización dispone en este 2023 de las marcas "Calculo y Reduzco y Compenso" en el sello, está inscrita en la sección de "huella de carbono y de compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero" del registro. Ha calculado su huella de carbono (al menos de alcance 1+2) para ese año, y ha dado cumplimiento a unos compromisos de reducción de emisiones establecidos previamente.



Nuestro siguiente paso en esta línea ha sido avanzar en el compromiso con un proyecto de compensación de la huella de carbono a través del Bosque AST ubicado en Ejulve.



Nuestro compromiso con la sociedad

Entre los principios en los que se sustenta la actividad de AST se encuentran la orientación al cliente y al servicio, buscando la mejora de la calidad de nuestros servicios desde la eficiencia y la generación de valor que pueda aportar beneficios a nuestra organización y a la sociedad.

En AST tenemos implantado desde 2018 un Plan de responsabilidad social y estamos convencidos de que la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), como inspiradora de la gestión, es una inversión que sirve para reforzar nuestro compromiso ético, social y medioambiental.

La Responsabilidad Social Corporativa es una forma de dirigir las empresas basada en la gestión de los impactos que la actividad de una organización genera sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general.

Los pilares en los que se basa son, entre otros:

- Respeto por las personas
- Excelencia y orientación al cliente
- Aportar valor a la relación con los proveedores
- Respeto con el medioambiente
- Transparencia en la gestión y Buen Gobierno
- Sostenibilidad

Formamos parte del grupo de empresas adheridas al Plan de Responsabilidad Social en Aragón (RSA) desde el mes de septiembre de 2017, y mantenemos el Sello de Responsabilidad Social de Aragón (RSA) del Gobierno de Aragón en la categoría de Entidad no lucrativa, a través del programa Aragón Empresa del Instituto Aragonés de Fomento (IAF), que obtuvimos en diciembre de 2017.



La relación con nuestros grupos de interés es otro aspecto importante en nuestra entidad.

En 2019 obtuvimos en sello RSA+ que impulsa estos cuatro aspectos:

- La conciliación de la vida personal, familiar y laboral.
- El voluntariado y acción social, promoviendo la colaboración entre empresas y entidades de carácter no lucrativo.
- La implicación de las organizaciones en la promoción de la cultura en Aragón, impulsando su relación con el entorno.

En 2023 hemos renovado esa calificación.

AST está incluida en el Registro de Organizaciones Responsables de Aragón donde se puede consultar nuestro cuestionario de autoevaluación y nuestra declaración de compromiso con los principios de Responsabilidad Social.

En AST trabajamos en reforzar nuestro compromiso ético, social y medioambiental, que día a día es una prioridad para la entidad y lo estamos consiguiendo manteniendo compromisos que hemos venido adquiriendo a lo largo de los años y buscando nuevas vías de compromiso.

En 2023 la entidad ha continuado con la tarea de revisión y preparación para la reutilización en su caso de los equipos que se han venido retirando e los últimos pasos de la renovación tecnológica.

Durante el ejercicio 2023 se ha mantenido la colaboración con la Universidad de Zaragoza, a través de la OTRI, en ciertos aspectos de alguno de los procesos selectivos de la Entidad.

Otra actividad que venimos manteniendo en el tiempo es la tutorización de alumnos en prácticas. En 2023 continuamos la colaboración con el CPIFP Los Enlaces de Zaragoza para la realización de prácticas de 1 alumno de formación profesional y hemos abierto un programa de Formación Dual con el IES Santiago Hernández, realizando contratos de formación en alternancia para 3 alumnos.

Por otra parte, hemos seguido mantenido nuestra participación en jornadas y charlas divulgativas. Por cuarto año consecutivo hemos colaborado en la iniciativa **11F "Fomento de la mujer y la niña en la Ciencia"**, con el objetivo de dar visibilidad al trabajo de las científicas y de animar la vocación en los ámbitos de la ciencia, la ingeniería y la tecnología.

2023
MUJER Y NIÑA
EN LA CIENCIA



Este año compartimos en 5 colegios. un total de 7 charlas, contando con 9 voluntarios de la entidad y llegando a 463 niños y niñas de todo Aragón, desde infantil hasta ESO. Los

centros involucrados en esta edición han sido el CPI Maria Domínguez de Gallur, el IES Santa Emerenciana de Teruel, el colegio Santa Rosa - Altoaragón de Huesca, el CEIP Tenerías y el colegio Santa María del Pilar - Marianistas de Zaragoza.

En esta edición, dimos importancia al papel y el desarrollo profesional de la Mujer en AST.

<https://youtu.be/3bYT8AJZFNA>



También en 2023 hemos colaborado con la iniciativa del Día de Internet. En esta ocasión aportamos nuestro grano de arena con una serie de consejos que divulgamos a través de nuestro canal de Youtube y de un Genially realizado para la ocasión:

<https://view.genially.com/64521118e0a68c0010e388b6/presentation-ast-or-17-de-mayo-dia-de-internet>

El Día de Internet, que se celebra desde el año 2005, tiene como misión "fomentar, acercar y comunicar los beneficios de Internet y de las nuevas tecnologías".



En 2023 hemos continuado con **el proyecto La Compañía**, Red de voluntariado y mediación digital para mayores de 65 años, inaugurado en 2022 coincidiendo con el día de Internet.

A través de este proyecto fomentamos sus competencias digitales y les damos herramientas para empoderarse y manejarse con agilidad en la sociedad digital actual.

Durante 2023 se han formado 14 nuevos mediadores que junto con los 16 del año 2022 constituyen un equipo de 30 voluntarios que nos apoyan en el desarrollo de las actividades del proyecto.

Este año se han impartido un total de 30 talleres: 5 talleres de nivel inicial que denominamos talleres Entre Pantallas, 3 grupos de 3 talleres cada uno de nivel intermedio y 16 talleres para el equipo de mediadores.

En total más de 100 personas han aprovechado la iniciativa.

Además, con el apoyo de nuestros mediadores impartimos dos charlas en el Hogar para mayores El Boterón.

Nada mejor para conocer el impacto de la iniciativa que la opinión de quienes la han disfrutado a través de este vídeo:

<https://youtu.be/K8rK3FTDrKg>



Recortes de prensa

Ciberseguridad

El nuevo centro de Ciberseguridad realiza vigilancia permanente

La instalación, ubicada en el parque Walqa y dotada con 2,4 millones, ya está en marcha

ELENA JORDÁN
NOTICIA / ACTUALIZADA 3/4/2023 A LAS 22:05



Maru Díaz, la consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento en la inauguración del centro de ciberseguridad autonómico, en Walqa DGA

El robo de información sensible sobre pacientes en el Hospital Clínic de Barcelona el pasado mes de marzo, a través de un ataque de tipo 'ransomware' para obtener una recompensa a cambio, es uno de los ejemplos más recientes que demuestran que la ciberdelincuencia se puede ejercer en cualquier ámbito y territorio.



ÚLTIMA HORA El juez del caso Begoña Gómez cita como testigo al empresario Juan Carlos Barrabés

El Gobierno de Aragón crea una unidad especializada en ciberataques

El centro se ubica en el Parque Tecnológico de Huesca. Los denominados cortafuegos perimetrales llegan a bloquear unas 100.000 amenazas externas al día en la administración autonómica.

- Piratas informáticos publican datos robados del Hospital Clínic de Barcelona

Inicio » Gobierno / Economía » El nuevo centro de ciberseguridad de Aragón en Huesca presta servicio a la administración autonómica

BUSCADOR

Buscar en el sitio ...

El nuevo centro de ciberseguridad de Aragón en Huesca presta servicio a la administración autonómica

Publicado: 19/04/2023

El nuevo centro de ciberseguridad de Aragón se ha puesto en funcionamiento en las instalaciones de Aragonesa de Servicios Telemáticos, en el parque tecnológico Walqa de Huesca, con una inversión inicial de 2,4 millones de euros procedente de fondos europeos FEDER. Está especializado en prevención, detección y respuesta frente a incidentes de ciberseguridad para reforzar las capacidades de vigilancia de la administración autonómica en un contexto de crecientes amenazas sofisticadas.

Aragón lidera la elaboración de un modelo de ciberseguridad en Justicia

Se prevé una inversión de casi dos millones de euros procedentes de fondos Next Generation EU.

H. A. NOTICIA / ACTUALIZADA 3/2/2023 A LAS 16:18



Proyecto Ciberseguridad Justicia. | DGA

La Dirección General de Justicia del Gobierno de Aragón, en el marco del Plan Justicia 2030, está desarrollando un proyecto para convertir la administración de Justicia de Aragón en un entorno de alta ciberseguridad, con medidas en las que invertirá casi dos millones de

Anuncios Google
Dejar de ver anuncio
¿Por qué este anuncio? ▶

Cloud

HERALDO ARAGÓN Suscríbete por 1€ Inicia sesión

Todo lo que aún no sabes de la Ley 'Cloud' de Aragón y cómo te afecta

Las Cortes aprueban este jueves una norma pionera en España que regula la transferencia de archivos a la nube.

- El campus digital de FP de Aragón echa a andar con la aspiración de ser "catalizador" de talento

MÓNICA FUENTES NOTICIA / ACTUALIZADA 21/2/2023 A LAS 02:00



Será la primera norma con rango de ley en Europa para la implantación y desarrollo de las 'Tecnologías Cloud' | Pixabay



aragondigital.es

POLÍTICA

La "pionera" Ley Cloud de Aragón para impulsar las tecnologías en la nube ya es una realidad



MARCOS GARCÍA DÍAZ X in 23/FEB/23 - 13:47

Anuncios Google
Enviar comentarios
¿Por qué este anuncio? >

NOTICIAS DE HOY

- Emilio Larraz: "Mejor si ganamos al Pontevedra, pero el trabajo y el orgullo es el mismo"
- Salvan la vida de un detenido que sangraba por cabeza y boca tras desvanecerse en el calabozo
- Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información: cinco consejos que no debes olvidar

TECNOLOGÍA

Aragón está a la vanguardia tecnológica con la Ley Cloud

Siempre que hablamos de la "nube" da la sensación de que hablamos de algo etéreo, pero es una herramienta cada vez más habitual de almacenaje de información, tanto para las empresas privadas como las públicas. Aragón va a ser pionera en regular su uso con la denominada "ley cloud".

el Periódico de Aragón



PLENO DE LAS CORTES DE ARAGÓN

Aragón aprueba la pionera ley 'cloud' para acelerar el cambio digital

Se aplicarán medidas a la administración aragonesa y su sector público, con un nuevo plan de adaptación de las infraestructuras informáticas



Vanessa Carbonell, diputada de Podemos, durante la presentación del ARAGÓN

EFE

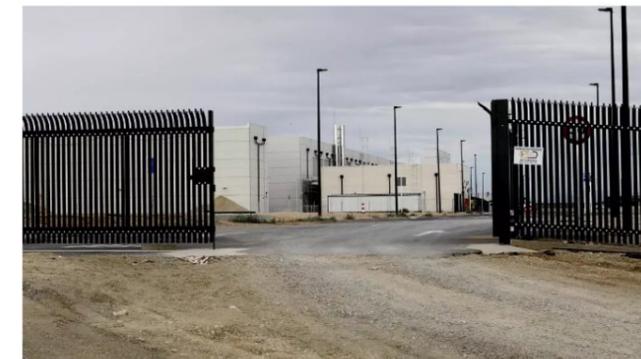
Zaragoza 23 FEB 2023 20:14

el Periódico de Aragón

ECONOMÍA

Amazon Web Services elogia la 'ley cloud' aragonesa

Miguel Álava, director general de la compañía, calificó la norma de "punta de lanza" de lo que ha de ser la digitalización y modernización de la administración pública



Obras de las instalaciones de Amazon Web Services en Villanueva. / JAIME GALINDO.

El Periódico de Aragón

Zaragoza 26 JUN 2023 19:43 Actualizada 26 JUN 2023 19:51



La consejera de Ciencia, Maru Díaz, asistió a la prueba de conexión en el circuito de velocidad de Motorland

sábado, 1 de abril de 2023 - 13:55
Por [Maribel Sancho](#)

Motorland Aragón aspira a convertirse en un laboratorio de vehículo conectado 5G autónomo, en una zona de pruebas para potenciales empresas de automoción, logística o maquinaria pública o agrícola, en un momento en el que la industria del automóvil ya ha iniciado su transformación hacia el negocio de la movilidad y los sistemas conectados. El complejo deportivo se encuentra en pleno proceso para la implantación de la red 5G, una de las primeras redes Stand Alone de España con la que se conseguirán comunicaciones de alta fiabilidad y capacidad, latencias mínimas en la comunicación de datos de manera segura y fiable.



Inicio > Actualidad > Noticias > ITAINNOVA y AST convertirán a Motorland y Motortech en un laboratorio de vehículo conectado 5 G autónomo

ITAINNOVA y AST convertirán a Motorland y Motortech en un laboratorio de vehículo conectado 5 G autónomo

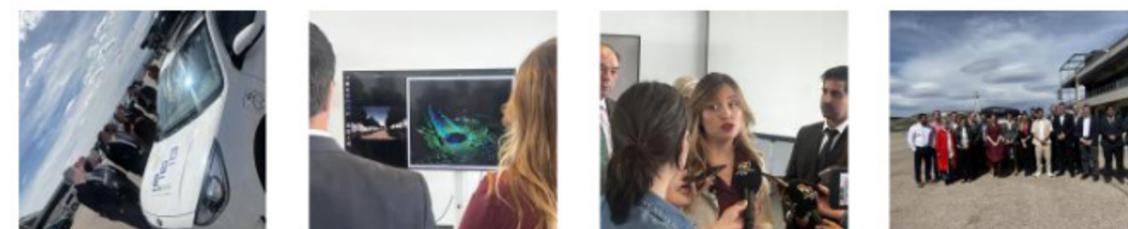
LUNES, DICIEMBRE 20 2021



Presentación de la implantación de la red 5G en Motorland Aragón y con ella las pruebas del vehículo autónomo

Viernes, 31 de marzo de 2023

Un vehículo sensorizado y conectado, equipado con un sistema de percepción multisensorial, ha recorrido hoy los alrededores del circuito alcañizano



Red de emergencias

DIGITALIZACIÓN

La Red Unificada de Emergencias de Aragón llegará hasta el 94 % del territorio

Desde este verano conectará todos los servicios autonómicos como el 112, el 061, la extinción de incendios forestales y la conservación de carreteras

D.A.

NOTICIA / ACTUALIZADA 29/3/2023 A LAS 13:39



La nueva red de emergencias se ha probado con un simulacro de incendio forestal en Ejea de los Caballeros.
D.G.A.

La consejera Maru Díaz ha participado este miércoles en Ejea en un simulacro con los servicios de extinción de incendios, donde se han probado las nuevas



NOTICIAS

"Los servicios banda ancha son ya una realidad para las agencias de seguridad pública y atención de emergencias"

26 junio 2023

- Teltronic organiza una jornada técnica dirigida a los entes autonómicos responsables de la gestión de las comunicaciones críticas para analizar el vigente marco regulatorio y tecnológico
- Los expertos destacan el valor de las soluciones 4G y 5G para el desarrollo de nuevas funcionalidades y para mejorar la eficiencia y seguridad de los usuarios.

Zaragoza, 26 de junio de 2023

Teltronic organizó el Tech-Day Banda ancha y movilidad para servicios de Seguridad y Emergencias, que tenía por objetivo revisar el vigente marco regulatorio y tecnológico en materia de comunicaciones críticas y redes privadas, y que reunió a diversos entes autonómicos responsables de la gestión de estos servicios en sus respectivos territorios. El evento contó con la participación de destacados ponentes, así como con demostraciones prácticas que permitieron mostrar las últimas aplicaciones de la banda ancha en entornos críticos.

Miércoles, 8 de mayo de 2024



TERUEL

El Gobierno de Aragón amplía la cobertura de la Red de Emergencias en el sur de Teruel

Aragonesa de Servicios Telemáticos activa dos nuevas estaciones base en Abejuela y Jabaloyas

Simulacro en Cella de la Red Unificada de Emergencias de Aragón. Archivo

La Compañía



Aragón Zaragoza Huesca Teruel Deporte Cultura El tiempo

Publicidad

Aragón Noticias > Noticias > Unas 10.000 personas han pasado por ...

TERCERA EDAD

Unas 10.000 personas han pasado por Jubilalia, la feria enfocada a mejorar los servicios a mayores

La directora gerente del Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS), Noelia Carbó, ha destacado el esfuerzo del Gobierno de Aragón por dar respuesta a las necesidades de la población de mayor edad

ARAGÓN NOTICIAS / 04/02/2023 - 20:47



Durante tres días se han organizado actividades y charlas en la



"Los Servicios Sociales nos estamos adaptando a u personas mayores que tiene nuevas inquietudes y l respuesta a ellas". Así lo ha manifestado la directora de Servicios Sociales (IASS), Noelia Carbó, durante su FERIA Jubilalia, que se ha celebrado entre el jueves y

Aragón_hoy ACCESO PRENSA

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La Compañía abre una nueva edición de mediación digital para mayores y amplía su formación a Huesca y Teruel

La iniciativa vuelve con 16 mediadores digitales tras haber formado a 108 personas durante 952 horas en 2022

Las personas interesadas pueden inscribirse ya en los seis talleres de iniciación programados hasta el mes de marzo

Actualizado 01/02/2023 13:10 | Bienestar Social y Familia



Las consejeras Maru Díaz y María Victoria Broto han presentado el proyecto que suma ya 16 voluntarios y permitió formar a 108 personas en 2022. Gobierno de Aragón

aragondigital.es

ZARAGOZA ARAGÓN SUCESOS REAL ZARAGOZA DEPORTES AGENDA OCIO Y CULTURA ECONOMÍA MÁS

SOCIEDAD

Los mayores aragoneses rompen la barrera digital en la segunda edición de la red "La Compañía"



La Red de Voluntariado y Mediación Digital entre mayores "La Compañía" da el pistoletazo de salida a su segunda edición con nuevos cursos formativos y dieciséis moderadores digitales voluntarios

Anuncios Google

Enviar comentarios

¿Por qué este anuncio? ▶

NOTICIAS DE HOY

El Camino de Santiago navarro acoge más peregrinos en una semana que el aragonés en todo el año

Vueling apuesta por la innovación tecnológica con 140 trabajadores en Zaragoza

El Gobierno pedirá este martes la bilateral a Aragón, que tendrá una



Premios y Reconocimientos

Nuestra Entidad ha sido galardonada con el premio al **mejor proyecto de Modernización de Workplace Digital y Soporte TIC** en la Convención Anual Nunsys Group 2023.

Este honor no solo es un testimonio de un trabajo constante, sino también es un reflejo del compromiso y la excelencia que caracterizan a nuestra Entidad. Recibir este reconocimiento nos llena, nos enorgullece e impulsa a seguir avanzando en nuestra misión de innovar y elevar los estándares en el ámbito de la modernización digital y el soporte tecnológico.

Reconocimientos como este, merecen el agradecimiento a cada miembro de nuestro equipo, cuyo esfuerzo es fundamental y a Nunsys Group por organizar una convención que destaca y premia la excelencia en el sector.



Ponencias

Comparecencias

Comparecencia en las cortes del director gerente



Comparecencia del Director Gerente de AST, Ángel Sanz, ante la Comisión de Hacienda y Administración Pública de las Cortes de Aragón el 6 de noviembre de 2023 para informar sobre las líneas de actuación de la entidad en la legislatura.

Ciberseguridad

Charlas y mesas redondas en las que ha participado el Responsable de Seguridad de AST como ponente.

En este desayuno tecnológico abordaremos la importancia de la ciberseguridad a nivel de securización de infraestructura y en las comunicaciones, un tema imprescindible en las agendas de los responsables IT.

DESAYUNO TECNOLÓGICO :
"CIBERSEGURIDAD Y COMUNICACIONES SEGURAS EN LAS ORGANIZACIONES ARAGONESAS"

28 abril 2023, viernes
09:00 horas. En Cámara de Comercio de Zaragoza

IGNACIO PÉREZ
CISO & CSO de AST
Aragonesa de Servicios Telemáticos

Inscripciones en:
comercial@digitalhm.com

ORGANIZA: DIGITAL HAND MADE | Cámara Zaragoza

COLABORA: sarenet | AST | Aragón de Servicios Telemáticos

CIBERSEGURIDAD EMPRESARIAL:
sólo los que no están protegidos
tienen miedo

Santander | FACTUM | CEOE ARAGÓN

9/mayo
09:00h

Sede de CEOE Aragón

DEBATES

"Afrontando la seguridad del dato en las Administraciones Públicas"

Aunque el sector público ha logrado un progreso notable en la resiliencia cibernética, todavía existen brechas significativas. Las soluciones de protección de datos son esenciales, y pensar en la copia de seguridad es un buen primer paso, pero igualmente importante es tener en cuenta la continuidad del negocio.

TAI Editorial, a través de sus cabeceras Director TIC y Ciberseguridad TIC, ha organizado un encuentro en el que se ha debatido sobre la evolución del backup en un mundo híbrido y multinube, la protección de un dato cada vez más disperso y una continuidad de negocio cada vez más compleja.

En el debate participaron diferentes directivos de sector público que dejaron interesantes reflexiones.



ciberseguridadTIC



"Ya no basta con tener un backup. Ahora necesitamos tener diferentes escenarios de desastre y cómo vamos a actuar ante ellos"

Ignacio Pérez,
CISO, AST - Gobierno de Aragón

Cloud

Red Hat

Red Hat es una compañía que te **escucha y te facilita la vida** con el software libre, impulsando nuestra innovación.

Óscar Torrero Ladrero
Director de Tecnología y Sistemas
Aragonesa de Servicios Telemáticos

"El código abierto como motor de transformación digital en la Administración Pública" mesa redonda en la que participó Oscar Torrero, Director de tecnología y Sistemas junto con representantes de algunas de las principales administraciones públicas de nuestro país, para debatir sobre las posibilidades que ofrece el código abierto en estos organismos, sus principales ventajas y la forma de uso en entornos cloud o a la hora de modernizar aplicaciones.

Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST)
912 seguidores
6 meses • Editado •

¡Explorando el Futuro Tecnológico!

El día de ayer, recibimos la grata visita de estudiantes de ingeniería informática de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de **Universidad de Zaragoza**, a nuestro CPD de **Parque Tecnológico Walqa** y gracias a la asignatura "Centros de Datos".

Fue una experiencia llena de aprendizaje: Respondimos a sus preguntas, compartimos experiencias del mundo real y les mostramos las últimas tecnologías implementadas.

Aún recordamos la visita anterior del 20 de diciembre de 2019 donde quedaron fascinados con el funcionamiento y la infraestructura de nuestro CPD. Ayer, con esas ganas renovadas, decidieron repetir la experiencia.

La conexión entre teoría y práctica es fundamental en la formación académica, y estamos encantados de haber contribuido a enriquecer la experiencia educativa de estos estudiantes. Nuestro objetivo, haber podido inspirar y preparar a la próxima generación de profesionales.

¡Esperamos volver a recibir a más visitantes en el futuro!

#Educación #IngenieríaInformática #CentrosDeDatos
#ExperienciaEducativa -#somosAST #telco #teleco #Aragón
#conocimiento #EducaciónTecnológica #VisitaUniversitaria
#TecnologíaDelFuturo #InnovaciónEducativa



Participación en asociaciones

AST forma parte de la asociación UNIRED con una fuerte implicación en los grupos de trabajo definidos.

Durante el año 2023 la asociación ha estado pendiente de las iniciativas que se han ido lanzando a nivel nacional en el campo de las telecomunicaciones y ha participado en aquellos foros en los que se ha reclamado su presencia. En concreto la asociación forma parte del Consejo Consultivo para la Transformación Digital a través de la Comisión Permanente de Telecomunicaciones, Infraestructuras Digitales, Conectividad Digital y Sector Audiovisual.

La entidad, a través del Gobierno de Aragón, participa en la Asociación Española de Usuarios de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (AUTELSI) y está integrada en el grupo de trabajo sobre Regulación.

AST forma parte de la Asociación Española para la Calidad (AEC) y a través de la Oficina Técnica de Calidad está integrada en la Comunidad de las Tecnologías de la Información.



Relaciones con otros organismos

Se mantiene la presencia de AST en el Foro de contratos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón a través de nuestra compañera Mercedes Garzarán, nombrada vocal suplente en representación de los órganos de contratación de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón en este Foro, que se configura como un instrumento de participación y debate sobre las políticas en materia de contratación de la Administración Autonómica.

Además, forma parte de las comisiones de Accesibilidad y Publicación de información, y Tasas y Precios Públicos a través del Área de Servicios Corporativos y Soluciones Software, y su responsable, Manuel Pérís.

La Entidad forma parte también de diversas Subcomisiones de la Comisión Interdepartamental de Administración Electrónica (CIDAE):

- Subcomisión de Administración Electrónica con la representación de Manuel Pérís.
- Subcomisión de Seguridad con la representación de Ignacio Pérez.
- Subcomisión de portales y contenidos con la representación de Marcos Romera.

La Entidad a través del Área de seguridad, forma parte de la Comunidad de ciberseguridad en el sector público: PROTAAPP. En 2021 se ha formalizado la participación de AST en la Asociación Española de Normalización (UNE), con un vocal dentro del comité técnico de normalización: Ciberseguridad y Protección de Datos Personales (CTN 320) Dicho comité se encarga, entre otros de la elaboración de las siguientes normas:

- UNE ISO/IEC 27001 Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información.
- UNE-EN ISO/IEC 30111 Procesos de manejo de vulnerabilidades
- UNE 71504 Metodología de análisis y gestión de riesgos para los sistemas de información.

La pertenencia a este comité implica la pertenencia a su vez en sendos comités de Comité Europeo de Normalización y Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CEN and CENELEC), así como de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).



07

Principales indicadores de desempeño

Centro de atención a usuarios

Usuarios atendidos		59.620
Salud		28.146
Administración General		10.169
Justicia		1.793
Educación		19.512
Peticiones recibidas		289.919
vía llamada telefónica		151.461
vía correo electrónico		106.047
vía Web		32.116
vía buzón de voz		295
Tipo de actuación requerida		289.919
Puesto de usuario		173.126
Sistemas informáticos		58.918
Telecomunicaciones		18.177
Servicios y aplicaciones		17.857
Ciberseguridad		1.724
Otros		20.117
Detalle resolución puesto de usuario		173.126
1ª llamada	107.187	62%
Insitu	24.248	14%
2ª línea / remoto	41.691	24%
Ubicaciones atendidas		2.014
Centros sanitarios		1.052
Centros educativo		689
Órganos judiciales		153
Edificios administrativos		120
Equipamiento de puesto de usuario atendido*		
* PC/Portail/Miniportatl/Tablet/ Minitablet	Administración General	8.425
	Justicia	2.250
	Salud	12.566
	Educación	56.219

Distribución de los puestos de usuario por entorno y provincia

	Admon. Justicia	Admon.Gral	SALUD
Zaragoza capital	68,00%	64,85%	58,53%
Zaragoza provincia	8,44%	5,29%	10,42%
Huesca capital	9,91%	12,27%	7,78%
Huesca provincia	5,69%	4,19%	10,67%
Teruel capital	6,14%	10,12%	5,63%
Teruel provincia	1,82%	3,28%	6,97%

Servicios y aplicaciones

Servicios y aplicaciones	
Tickets atendidos	8.774
Aplicaciones atendidas	839
Actuaciones de desarrollo y mantenimiento	315
Número de aplicaciones sobre las que se ha actuado	300
Horas en trabajos de mantenimiento	208.117
Actuaciones de despliegue	18.560
Despliegues realizados mediante entrega continua	9.786
Aplicaciones mantenidas por AST	711
Pruebas de carga realizadas (JMeter)	80 pruebas lanzadas sobre 4 aplicaciones
Análisis de calidad con SonarQube	398
Aplicaciones Incorporadas a SonarQube en el ejercicio	33
Sistemas informáticos	
Centros de proceso de datos	2
Servidores físicos	322
Servidores virtuales	2.621
Almacenamiento gestionado	9,5 PB
Esquemas de base de datos	590
Políticas de backup	373
Granjas virtuales	71
Cluster de aplicaciones	106
Manejador de aplicaciones	318
PLATAFORMAS	
Gestor documental corporativo	
1. Nº de documentos incorporados en 2023	27.933.147
2. Nº total de documentos	114.135.639
3. Espacio total almacenamiento	33,42 TB
Pasarela de Pago	
1. Nº de aplicaciones atendidas	20
2. Nº de transacciones/operaciones	156.688
3. Recaudación total en 2023	240.536.708,81 €
TPV Virtual	
1. Nº de transacciones/operaciones	15.095
2. Recaudación total en 2023	808.829,16 €
Plataforma de e-Learning	
1. Nº de cursos impartidos en 2023	105
2. Nº de alumnos	4.833
3. Nº total de usuarios de alta	11.411
Plataforma de autoaprendizaje (MOOC)	
1. Nº de cursos en la plataforma	386
2. Nº de usuarios de alta	3.390
Servicio de Encuestas	

1. Nº de encuestas realizadas en 2023	698
2. Nº total de respuestas completas recibidas	40.429
Servicio de Envío de SMS	
1. Nº de mensajes enviados en 2023	3.771.332
Servicio de Suscripciones	
1. Nº total de suscriptores	29.052
2. Nº total de suscripciones	106.797
3. Nº total de correos enviados en 2023	4.779.360
Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros	
1. Nº total de transferencias programadas	60
Gestión de los marketplaces de aplicaciones móviles	
1. Nº de despliegues de apps en los markets en 2023	71
2. Nº de apps nuevas incorporadas en 2023	11
3. Nº total de apps desplegadas en los market	28
CONTRATOS DERIVADOS DE AMM	118

*98 formalizados en el año 2023 y 20 formalizados en ejercicios anteriores

Telecomunicaciones

Ubicaciones interconectadas	1.567
Sedes conectadas con red F.O Propia	97
Huesca	<ul style="list-style-type: none"> Antigua sede CARTV Huesca Carreteras Huesca Centro Salud los Olivos Centro Salud Pirineos Centro Salud Santo Grial Cervantes CETEC Comena Huesca CSI (Walqa) AST Dirección Provincial Sanidad Huesca Edificio Banco España -Multiusos Edificio Ramón y Cajal Escuela de Enfermería Huesca INAGA Huesca Nueva sede CARTV Huesca Oficina de Empleo Huesca Palacio Justicia Huesca Ricardo Arco Subdir. Provincial Salud Publica HU Hogar de Personas Mayores Jaca Juzgado de Jaca Oficina Delegada Jaca

Teruel	<ul style="list-style-type: none"> Centro Salud Calamocha Hogar de Personas Mayores Calamocha Juzgado de Calamocha Oficina Delegada Calamocha Oficina Empleo Calamocha Biblioteca Teruel CARTV Teruel CEFCA CEIP Pierre Vedel Centro Base IASS Teruel Centro Salud Ensanche Centro Salud Teruel Rural Urbano Dirección Provincial del Salud Teruel Dirección Provincial IASS Teruel Escuela de Arte Teruel Escuela de Enfermería Teruel Escuela de Hostelería Teruel Escuela Universitaria Politécnica Teruel (EUPT) Hospital Obispo Polanco Hospital San José Hospital San Juan de Dios IAJ - Centro Social Teruel INAEM Teruel INAGA Teruel Museo Provincial Teruel OAJ-GALACTICA Arcos de las Salinas Palacio Justicia Teruel Policía Autonómica Teruel Policía Local Teruel Residencia Javalambre Teruel Residencia Turia San Francisco 27 San Francisco 1 San Vicente de Paúl UNED Teruel
Zaragoza	<ul style="list-style-type: none"> OCA Ejea de los Caballeros AST EXPO Aula Dei Biblioteca de Aragón Campus Río Ebro Campus San Francisco (Matemáticas) CARTV - DGT CARTV Pignatelli CARTV Zaragoza Centro de Salud Actur Sur

Centro de Salud Amparo Poch (Actur Oeste)
Centro Salud Valdespartera
Ciudad de la Justicia (Edificio FUEROS DE ARAGÓN)
CME Ramón y Cajal
Consejería de Educación
DG Urbanismo EXPO
Escuela de Diseño ESDA
Hospital Clínico
Hospital Miguel Servet
Hospital Militar
Hospital Provincial Zaragoza
Hospital Royo Villanova
IACS
IASS Pza. del Pilar
IMLA
INAEM Direccion Provincial ZA - Inst. A. Agua
INAGA EXPO
Intervención (Edif. Calle Costa)
Maristas
Museo Pablo Serrano
Museo Provincial Zaragoza
Oficina Empleo Centro Zaragoza
Parque Empresarial Expo Zaragoza
Paseo María Agustín, 16
Pignatelli
Policia Autonómica Zaragoza
Servicio Provincial de Sanidad
Supervía - Bienestar Social
Tributos Zaragoza
UnizarParaninfo



Servicios de Telefonía fija (centralita / extensiones)	
Centros con servicio de telefonía (centralita) (*)	394
Extensiones gestionadas	22.932
Extensiones IP	22.932
Centros de Contacto	7
Agentes Centros de Contacto	90
Centros de Contacto para Emergencias	2
Agentes Centros de Contacto para Emergencias	34
Puestos de operadora con PC.	38
SBC's (dispositivos de interconexión entre redes)	2
(*) No se incluyen centros educativos.	
Líneas móviles 7.398	
Líneas de terminal móvil	6.346
Líneas de terminal móvil - solo voz	3.203
Líneas de terminal móvil - voz y datos	3.143
Líneas de enlace móviles de centralita	249
Líneas de datos estándar móviles	284
Líneas de datos M2M	496
Lineas SMS Multioperador	23
Líneas y Circuitos de datos 1.838	
Líneas MPLS 10 Gbps	25
Líneas MPLS 1 Gbps	12
Líneas 1 Gbps	116
Fiberchannel 8 Gbps Interprov.	2
Metrolan 2 Gbps	2
Metrolan 1 Gbps	7
Metrolan 500 Mbps	1
Metrolan 100 Mbps	1
Metrolan 50 Mbps	16
Metrolan 30 Mbps	1
Metrolan 20 Mbps	82
Metrolan 10 Mbps	50
VPN/IP FTTH 1 Gbps	10
VPN/IP FTTH 100 Mbps	200
VPNIP 3G/4G	99
SD-WAN FTTH	171
SD-WAN ADSL	4
SD-WAN 4G	6
Líneas ADSL	1.022
Conexión Internet 10 Gbps	2
Conexión Internet BA garantizado	9
Total Circuitos de interconexión de datos 2.021	

Líneas fijas de voz	
Líneas de acceso NGN Telefonía Fija	2
Líneas de acceso NGN Telefonía Móvil	2
Líneas Primarios RDSI	30
Líneas Accesos Básicos RDSI	296
Líneas analógicas básicas RTB	2.572
Líneas analógicas de enlace	178
Líneas Primarios telefonía móvil	2
Total Lineas de VOZ	3.082
Canales acceso NGN Telefonía Fija	1.500
Canales acceso NGN Telefonía Móvil	1.210
Total Canales NGN	2.710
Numeración publica DDI's adicional	13.697
Equipamiento Red de servicios fijos	
Routers MPLS	45
Routers Ethernet	492
Switches LAN	1.808
Firewall	34
Gateways VoIP	233
Equipos Wifi- Controladoras	16
Equipos Wifi- Aps	1.009
Equipos Control Acceso	6
Equipos Videoconferencia	198
Salas Virtuales	323
Centros de telecomunicaciones por tipo 145	
Centros N1	3
Centros N2	31
Centros N3	63
Centros N4	31
Centros N5	12
Salas técnicas	5
Equipamiento e infraestructura centros telecomunicaciones	
Grupos electrógenos	50
Sistemas de alimentación (SAI's)	33
Sistema de alimentación Corriente Continua	109
Sistemas aislados fotovoltaico-eólicos	12
Sistemas de refrigeración	48
Instalaciones de autoconsumo	3
Torres auto soportadas	135
Instalaciones de alta tensión	12

Soporte especializado telecomunicaciones Tickets atendidos		16.438
Móviles		1.643
Servicio de voz		4.404
Servicio de datos		7.983
Peticiones alta de lineas		556
TDT		737
Infraestructuras		1.115

Servicios de televisión digital y radiodifusión sonora

Centros emisores y reemisores servicios televisión y radio autonómicos				
Provincia	Transmisores	Gap Filler	Total Centros	Total servicios/Mux
Zaragoza	88	39	127	127
Huesca	88	45	133	133
Teruel	110	48	158	158
Otros	4	0	4	4
Total	290	132	422	422
Canales satélite				
Televisión digital autonómica			1	
Radio autonómica			3	
Centros emisores y reemisores extensión de servicios televisión estatal pública				
Provincia	Transmisores	Gap Filler	Total Centros	Total servicios/Mux
Zaragoza	69	33	102	193
Huesca	74	42	116	209
Teruel	103	39	142	234
Total	246	114	360	636
Centros emisores y reemisores extensión de servicios televisión estatal privada				
Provincia	Transmisores	Gap Filler	Total Centros	Total servicios/Mux
Zaragoza	68	37	105	315
Huesca	71	45	116	344
Teruel	102	42	144	433
Total	241	124	365	1092

Servicio radiocomunicaciones extinción de incendios forestales

Equipamiento	
Estaciones repetidoras	36
Radioenlaces	33
Estaciones base puestos vigilancia	78
Bases helitransportadas	8
Equipos móviles y portátiles	841
Estaciones base AMAS	29
Servidor redundante Huesca	1
Estaciones meteorológicas	15
Equipos de Banda Aerea	90
Red de Seguridad y Emergencias	
Estación base fija 1 portadoras	100
Estación base fija 2 portadoras	10
Estación base móvil	3
Enlaces satelitales	3
Terminales portátiles (mano)	1.556
Terminales portátiles (vehículos)	610
Terminales fijos (sobremesa)	68
Sistemas centrales CeCoCo NG - Tierra	2
Sistemas centrales CeCoCo NG - Embarcado	1
Puestos de operador CeCoCo NG - Tierra	7
Puestos de operador CeCoCo NG - Embarcado	3
Red de Radioenlaces	
Radioenlaces Acceso a Red Core Emergencias	2
Radioenlaces Agregación/Extensión Emergencias	28
Radioenlaces Acceso Emergencias	83
Routers MPLS Core Emergencias	3
Routers MPLS Agregación / Extensión Emergencias	26
Switches Emergencias	90
Firewall	4
Radioenlace red Corporativa	1

Monitorización

Elementos servicios internos monitorizados	
Equipos red comunicaciones	4.005
Chequeos en red comunicaciones	8.794
Servidores	3.190
Chequeos en sistemas	44.726
Servicios y aplicaciones monitorizados	
URL 's	2.384
Mapas de Servicio	344
Actividad de Servicio	
Incidencias Abiertas por Alerta de monitorización	14.520
Peticiones de Servicio Resueltas	31.070
Incidencias Resueltas	1.431
Alertas Resueltas	666
Tareas resueltas	305
Tickets totales Resueltos	33.473
Cambios creados	2.662

Evolución de los principales indicadores

Centro de Atención a Usuarios

	2022	2023
Usuarios atendidos	59.370	59.620
Salud	28.146	28.146
Administración General	9.579	10.169
Justicia	2.133	1.793
Educación	19.512	19.512
Peticiones recibidas	285.141	289.919
vía llamada telefónica	159.647	151.461
vía correo electrónico	94.045	106.047
vía Web	31.315	32.116
vía buzón de voz	134	295
Ubicaciones atendidas	2.014	2.014
Centros sanitarios	1.052	1.052
Centros educativo	689	689
Órganos judiciales	153	153
Edificios administrativos	120	120

Sistemas Informáticos

	2022	2023
Servidores físicos	351	322
Sevidores virtuales	2.265	2.621
Almacenamiento	9,4PB	9,5PB
Esquemas de bases de datos	584	590

Servicios y aplicaciones

	2022	2023
Aplicaciones atendidas	915	839
Aplicaciones mantenidas por AST	685	711
Actuaciones de desarrollo y mantenimiento	315	315
Número de aplicaciones sobre las que se ha actuado	300	300
Horas en trabajos de mantenimiento	199.196	208.117
Actuaciones de despliegue	17.179	18.560
Despliegues realizados mediante entrega continua	8.236	9.786

Plataformas

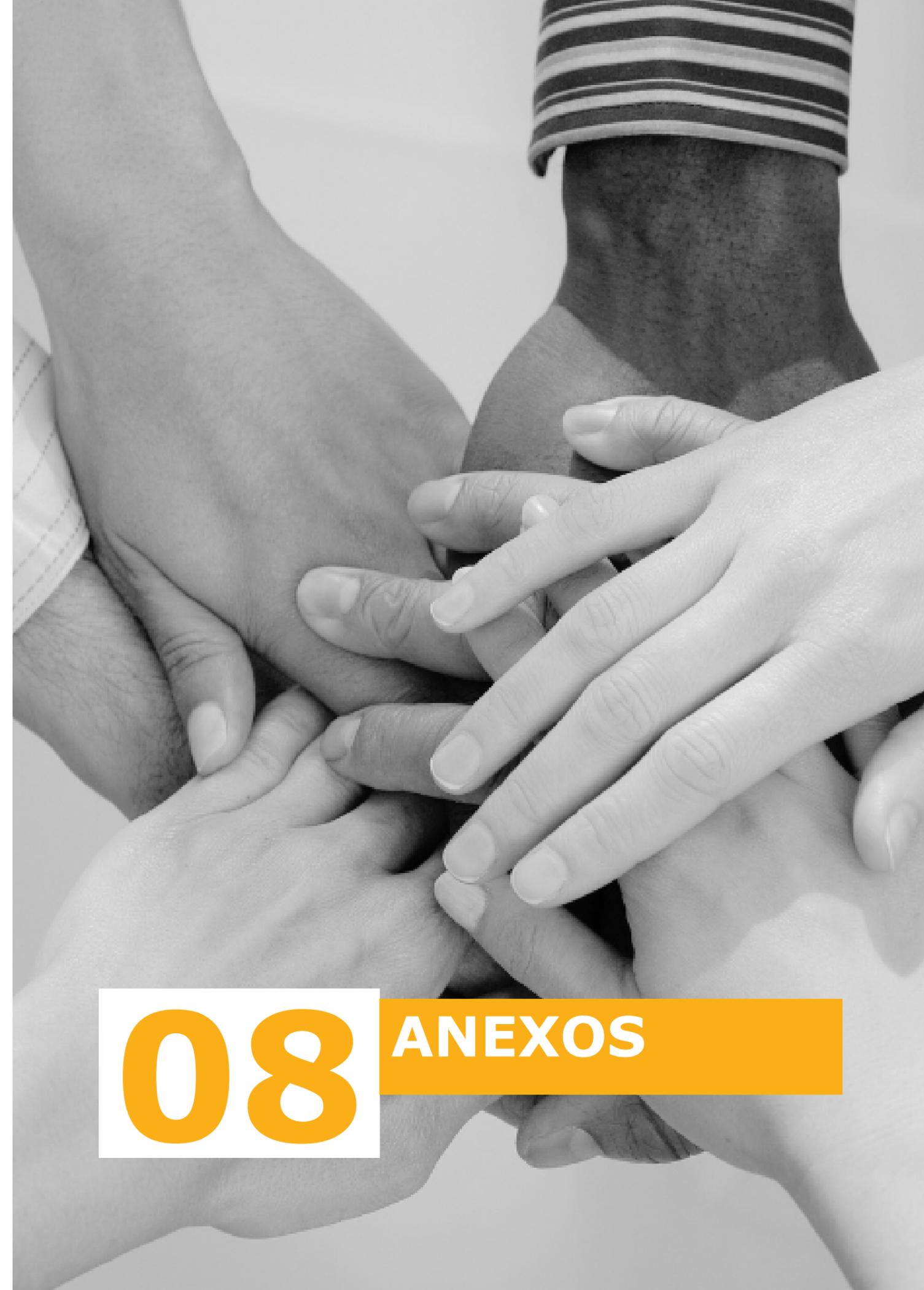
	2022	2023
Gestor documental corporativo		
1. Nº de documentos incorporados	22.748.600	27.933.147
2. Nº total de documentos	86.533.185	114.135.639
3. Espacio total almacenamiento	23,87 TB	33,42 TB
Pasarela de Pago		
1. Nº de aplicaciones atendidas	13	20
2. Nº de transacciones/operaciones	150.324	156.688
3. Recaudación total	245.916.864 €	240.536.708,81 €
Plataforma de e-Learning		
1. Nº de cursos impartidos	109	105
2. Nº de alumnos	4.495	4.833
3. Nº total de usuarios de alta	14.967	11.411
Plataforma de autoaprendizaje (MOOC)		
1. Nº de cursos en la plataforma	427	386
2. Nº de usuarios de alta	3.109	3.390
Servicio de Encuestas		
1. Nº de encuestas realizadas	386	698
2. Nº total de respuestas completas recibidas	256.068	40.429
Servicio de Envío de SMS		
1. Nº de mensajes SMS enviados	4.376.102	3.771.332
Servicio de Suscripciones		
1. Nº total de suscriptores	25.172	29.052
2. Nº total de suscripciones	91.505	106.797
3. Nº total de correos enviados	5.065.780	4.779.360
Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros		
1. Nº total de transferencias programadas	56	60
Gestión de los marketplace de aplicaciones móviles		
1. Nº de despliegues de apps en los markets	119	71
2. Nº de apps nuevas incorporadas	6	11
3. Nº total de apps desplegadas en los market	17	28

Telecomunicaciones

	2022	2023
Ubicaciones interconectadas	1.554	1.567
Sedes conectadas con red F.O. Propia	72	99
Servicio de telefonía fija		
Centros con servicio de telefonía fija (sin incluir centros educativos)	389	394
Extensiones IP gestionadas	23.034	22.932
Servicio de telefonía móvil		
Líneas móviles gestionadas	7.204	7.398
Líneas de terminal móvil	5.993	6.346
Equipamiento gestionado de la red de servicios fijos		
Routers	509	537
Switches LAN	1.653	1.808
Firewall	32	34
Equipos Wifi - Controladoras	10	16
Equipos Wifi - Access point	444	1.009
Equipos videoconferencia	198	198
Salas Virtuales	315	323
Total CENTROS TELECOMUNICACIONES	133	145
Red de Seguridad y Emergencias		
Estación base fija 1 portadora	79	100
Estación base fija 2 portadoras	3	10
Estación base móvil	3	3
Enlaces satelitales	1	3
Terminales portátiles (mano)	790	1.556
Terminales móviles (vehículos)	251	610
Terminales fijos (sobremesa)	9	68

Monitorización

	2022	2023
Equipos red comunicaciones monitorizados	2.596	4.005
Chequeos en red comunicaciones	5.037	8.794
Servidores monitorizados	2.853	3.190
Chequeos en sistemas	44.648	44.726
URL´s de servicios monitorizados	2.315	2.384
Mapas de Servicio definidos	207	344



ANEXO I. Detalle de Actividad 2023

Proyectos sobre Infraestructuras y servicios de telecomunicaciones corporativos

En este ámbito se realizan proyectos relacionados con el cableado interno de edificios, de interconexión de centros, de servicios de telefonía, de servicios de CPD, de videoconferencia, de redes inalámbricas, la red de fibra y de radioenlaces y de radiodifusión.

El **Acuerdo Marco de Telecomunicaciones (AMT)** ha sido una de las actividades principales desarrolladas durante el año 2023. Se han seguido desarrollando los proyectos tecnológicos derivados del mismo. El contrato está dividido en siete lotes para cubrir el servicio de red de datos, el de telefonía fija y móvil, el acceso internet, la red propia de radioenlaces, la red propia de fibra óptica y la técnica de telecomunicaciones.

Dentro del **lote 1, Servicio de Red de Datos**, se ha seguido mejorando la red corporativa de datos del Gobierno de Aragón.

Dada la cercanía a las fechas fijadas para cierre de centrales telefónicas basadas en cobre, este año se han realizado un gran número de migraciones de líneas xDSL hacia conectividad basada en fibra (FTTH) o en 4G. Estas intervenciones suponen una gran carga de trabajo de gestión y muchas veces conllevan la aparición de averías derivadas de la incompatibilidad de equipos existentes con la nueva tecnología.

Por otro lado, se ha gestionado el traslado de la Oficina de Empleo Centro a una ubicación temporal en la calle Francisco Vitoria mientras duraron las obras de adecuación. Y se ha integrado el Consultorio de Cuarte de Huerva como sede corporativa para telefonía y datos.

En el mes de julio finalizaba el proyecto Conecta Aragón que proporcionaba conectividad de alta velocidad a 326 centros educativos. Desde AST se buscaron diferentes soluciones para que pudieran continuar con el mismo nivel de calidad de conexión y reduciendo el coste económico. Se tuvo que analizar cada centro para determinar cuál era la conexión más ventajosa, bien conexiones FTTH, o bien optar por la integración del centro en la red corporativa a través de conexiones VPN-IP o MacroLAN. Este segundo tipo de conexiones con la red corporativa conllevaba que la salida a internet se realizaba de manera centralizada junto con el resto de usuarios del Gobierno de Aragón, por lo que hubo que construir la arquitectura que proporcionara este transporte securizado.

Durante la segunda parte del año, se acometió el proyecto de renovación de la electrónica de red completa del ámbito de Justicia que ha sido financiado con fondos europeos MRR. El proyecto ha permitido renovar la totalidad de switches que conforman cada red local de las sedes de Justicia

con equipos dotados de interfaces RJ45 con velocidad hasta 1 Gbps. Para ello, se han adquirido 159 switches que se han incorporado a los ya existentes con estas prestaciones permitiendo, además, revisar la configuración y los puntos de redundancia para mejorar la protección ante interrupciones. Asimismo, algunos de estos switches han sido instalados dentro de las salas de vistas que hasta el momento no disponían de ellos.

Se ha seguido trabajando de cara a la mejora de la infraestructura central para permitir el desmontaje definitivo de los equipos obsoletos que aún permanecen en servicio en los Centros de Proceso de Datos (CPD) centrales (Pignatelli y Walqa). Para ello, se han venido programando, en distintas intervenciones complejas, las migraciones lógicas y físicas de conexiones en producción. Todos estos cambios posibilitarán la retirada de estos equipos a lo largo de 2024. Uno de los puntos de actuación más críticos llevados a cabo fue la sustitución de los equipos que forman el building block de telefonía.

En cuanto a la seguridad interior, se ha seguido ampliando la implantación de la protección de nivel 7, Sistemas de Detección y Prevención de Intrusos (IPS/IDS) y Protección Avanzada contra Malware (AMP) en los cortafuegos centrales del Salud, ofreciendo resultados interesantes de cara a la resolución de vulnerabilidades y ataques.

Además, se ha comenzado el proyecto para la mejora de la seguridad de las sedes de Justicia (con financiación de fondos europeos MRR), que permite incorporar equipos cortafuegos multifunción, dimensionados según las características de cada ubicación, para poder filtrar el tráfico de entrada y salida con funcionalidades avanzadas como la prevención de intrusos, el control de aplicaciones, la protección contra virus, botnet, malware, etc. A su vez, se ha incorporado en los servidores

de telecomunicaciones de AST un gestor y un analizador centralizados que permiten gestionar el conjunto de los equipos activados. Se consigue así, segmentar la protección contra amenazas externas en un ámbito tan crítico como es el de Justicia.

Con respecto al CPD compartido entre los hospitales Clínico Universitario Lozano Blesa y Universitario Miguel Servet de Zaragoza, se han finalizado los cambios de configuración de los equipos, lo que implica aumentar la resiliencia en caso de contingencia.

En el apartado de seguridad perimetral, al inicio del año, se reemplazó el cortafuegos perimetral (Palo Alto PA-5220) por otro modelo de mayores prestaciones (Palo Alto PA-5410). Este cambio de hardware conllevó una modificación sustancial en su modo de administración ya que pasaba a hacerse desde un servidor independiente (Panorama). Esta transición resultó complicada porque se sufrió el impacto de diversos bugs de difícil diagnóstico.

En lo referente a la red Wifi, se ha aumentado el alcance gracias a los fondos europeos MRR que han permitido dotar de esta tecnología a gran cantidad de sedes corporativas en el marco de dos proyectos.



El primer proyecto afectó al ámbito de Justicia, y consistió en la instalación de electrónica de red y puntos de acceso para dotar de servicio inalámbrico a las salas de vistas de las sedes judiciales. Para estas ubicaciones se radia un

nuevo servicio específico para Justicia que permite a sus usuarios trabajar en las mismas condiciones que en la red cableada con los niveles de seguridad idóneos.

En el segundo proyecto, los centros receptores fueron edificios corporativos del medio rural en diversos ámbitos (oficinas de empleo, centros de salud, hogares y residencias). En estas sedes se instalaron puntos de acceso en electrónica de red nueva para radiar los servicios corporativos pertinentes.

Por otro lado, se ha conseguido finalizar la implantación del servicio Wifi en los Hospitales de Calatayud, Alcañiz y Teruel, consistente en la instalación de control de accesos, controladora y puntos de acceso. Dentro de estos trabajos se contempla el perfilado de los servicios de conexión existentes para garantizar la seguridad.

Además, se ha desarrollado conexión especial para IoT que ofrece conectividad ágil y segura a internet.

Se ha finalizado la migración de todos los servicios que proporciona el control de accesos al nuevo Aruba Clearpass que ha permitido apagar y desmontar el anterior equipo (Cisco ISE).

Se sigue prestando conectividad a internet a la red de respaldo y así poder realizar copias de seguridad en la nube proporcionando a los sistemas de una tercera copia fuera de la infraestructura corporativa. Esta conexión está restringida a horario no laborable con un ancho de banda máximo fijado.

Dentro del **lote 2, Servicio de Telefonía Fija y Móvil**, los hitos principales se habían ya completado en los años anteriores. No obstante, se han llevado a cabo diferentes actuaciones de cara a optimizarlos.

Destacan las intervenciones en el ámbito de Justicia como son la adquisición e instalación de terminales de videoconferencia para salas amigables de Justicia, dentro del proyecto de violencia de género (VioGén), el diseño y provisión de telefonía DECT para las Salas de Vistas y el traslado del gateway y primarios RDSI de videoconferencia de Justicia al CPD de Pignatelli para retrasar la afectación por el proyector FARO.



En el ámbito del IASS, se han revisado las soluciones técnicas para dotar a las residencias de sistemas paciente-enfermera y su integración con nuestra infraestructura de telefonía a través de un Trunk SIP.

Además, se ha puesto en marcha el servicio de centralita virtual para el Instituto Aragonés de Fomento y para el CEIP Cesáreo Alierta.

En cuanto a la SBC (dispositivo de interconexión entre la red privada y las redes públicas para accesos de telefonía IP), se ha llevado a cabo su actualización a una versión compatible que permitiera disponer de soporte premier de Oracle.

Se ha gestionado el aumento de cobertura de telefonía móvil en el Edificio del IASS de Plaza del

Pilar de Zaragoza, en el IES Pirámide de Huesca y en el Centro de salud de Mosqueruela.

Por otro lado, derivado del proyecto FARO, se han seguido realizando migraciones de las numeraciones desde conexiones RDSI locales a la red NGN, lo que proporciona mejora en la fiabilidad y sencillez del servicio de la telefonía fija. Es de especial relevancia las acometidas en los centros de emergencia y en CARTV. En el 061 y el 112 se instalaron nuevos trunk SIP, sustitutos de los actuales primarios RDSI y nuevos routers One Access, sustitutos de las actuales líneas analógicas. Y en CARTV se colaboró para ofrecer soporte técnico a la solución elegida.

En la red de emergencias se ha realizado la integración de la voz con la plataforma corporativa de ToIP del Gobierno de Aragón a través del SBC. También se ha ampliado la instalación de routers 4G (DMVPN) para la monitorización de centros de la TDT.

Los **lotes 3 y 4, Accesos a Internet I y II**, cuyos adjudicatarios son Vodafone y Orange respectivamente han dado un buen servicio de 10G. Continúa la tendencia de aumento de uso de los accesos a Internet.

El **lote 6** del AMT presta el **servicio de la red propia de fibra óptica del Gobierno de Aragón**. Este lote realiza el servicio de mantenimiento de la red de fibra óptica propia del Gobierno de Aragón, así como ciertos despliegues.



Dentro del Lote 6, se ha finalizado la puesta en servicio de la totalidad de las sedes contempladas en el Acuerdo Marco de Telecomunicaciones. Además, se han ejecutado nuevas conexiones de Fibra Óptica propia en Huesca (CS Pirineos).

Con relación al **lote 5**, la red antigua de Radioenlaces ya fue sustituida por la nueva Red de Emergencias que está completamente operativa. Por último, el **lote 7, Técnica de Telecomunicaciones**, constituye el Centro de Gestión de Servicios de Red que aporta una capa de administración, y explotación a las infraestructuras y servicios de telecomunicaciones de las infraestructuras del Gobierno de Aragón, siendo un punto único de gestión e interlocución en lo que a comunicaciones se refiere. Además de dar soporte a todos los servicios de telecomunicaciones y coordinar el resto de lotes se ha continuado trabajando en la automatización de procesos para la monitorización de los sistemas, en la realización de un inventario dinámico, en la automatización para recuperación de configuraciones, así como en bloqueos de IP por alarmas de SIEM.

Además del AMT, se han realizado diversas tareas con el fin último de seguir mejorando la seguridad. Entre ellas, se ha continuado gestionando las migraciones de usuarios de acceso remoto por VPN a un sistema que permite la autenticación con doble factor, con dedicación muy intensa en el ámbito de Justicia debido a las consideraciones intrínsecas que tiene.

Se han creado y desplegado máquinas de salto específicas para comunicaciones que están preparadas para ser el punto único de gestión y administración de los equipos de red tanto para los técnicos del lote 7 así como para todos los usuarios de empresas colaboradoras o de clientes que tienen permisos. Además, para consolidar este bastionado se ha llevado a cabo la migración

al entorno GestRED de la totalidad de elementos de red.

Se ha finalizado la migración al protocolo IKEv2 de la totalidad de las conexiones VPN site-to-site presentes para cumplir con las exigencias del Esquema Nacional de Seguridad.

Se han mejorado sustancialmente los perfiles de seguridad aplicados en las conexiones de navegación de los usuarios, implementando el filtrado por aplicación.

Dado que paulatinamente se observa que cada vez más elementos necesitan de conexión a la red, se han diseñado y creado nuevos entornos para ofrecer conectividad IoT (Internet de las cosas), tanto desde la red cableada como desde la red inalámbrica.

Se ha actuado en el centro de emergencias del 112 para que al tiempo que se renovaba su electrónica de red, modificar las conexiones al CPD mejorando su adaptabilidad ante posibles averías.

Se ha colaborado con diferentes proyectos de Seguridad, entre los que destaca la prueba de concepto para la implantación de NAC (control de dispositivos para el acceso a la red) en el área de Justicia en la que interviene las soluciones de Forescout y Clearpass). También se han instalado diferentes sondas para inspección de tráfico (Sonda Inet, Sonda Justicia, Darktrace).

Se ha mejorado sustancialmente la gestión de inventarios de activos mediante el despliegue y puesta en marcha de la herramienta Netbox. Este aplicativo permite administrar todos los elementos de red y obtener la información más relevante de manera semiautomática desde otras herramientas. En este caso, se utilizan Backbox

para la gestión de copias de seguridad de configuraciones y ejecución de scripts de manera centralizada, y Splunk para poder tratar los datos más fácilmente.

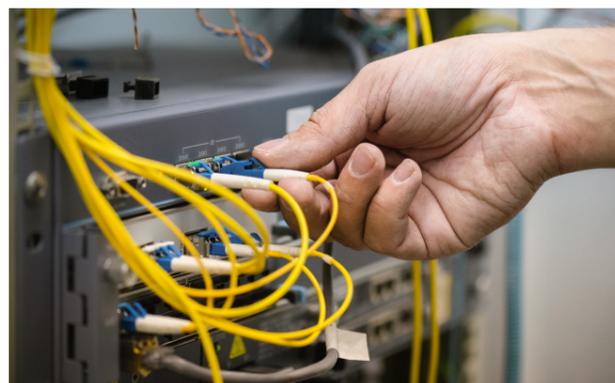
Proyecto de conectividad 1G del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

AST realizó en 2023 el proyecto de conectividad de redes de banda ancha de muy alta velocidad, capaces de prestar servicios a velocidades de 1 Gbps (1G) a centros públicos de referencia como hospitales, centros de salud, centros de educación y centros de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El proyecto se ha estructurado en 2 líneas de acción:

1. Proporcionar conectividad de redes de banda ancha de muy alta velocidad, capaces de prestar servicios a velocidades de 1 Gbps, en los centros públicos de referencia.
2. Instalar una red interna de comunicaciones electrónicas de alta velocidad, capaz de prestar servicios a velocidades de 1 Gbps, en cada centro público de referencia.

En relación con la **primera línea de actuación**, proporcionar conectividad de redes de banda ancha de 1 Gbps, AST adjudicó a la empresa aragonesa Embou Nuevas Tecnologías S.L. el



contrato de implantación de fibra óptica en 108 centros educativos del entorno rural que no disponían de conexiones de banda ancha de muy alta velocidad. Se trata de centros educativos donde anteriormente había servicios basados en tecnología de cobre o inalámbricas (ADSL, Wimax o similar) o disponían de fibra óptica pero que no era capaz de prestar servicios de 1Gbps.

La implantación de la fibra óptica y puesta en servicio de la banda ancha de 1 Gbps se inició en febrero del 2023 y se ha realizado a lo largo de este año hasta alcanzar los 108 centros educativos. Tras la implantación de la fibra, el operador prestará el servicio de conectividad durante 5 años.

El presupuesto para esta conexión por fibra óptica de 1Gbps es de 2.750.000 € sin IVA, 3.327.500,00 € IVA incluido. Este importe supone el 68% del presupuesto total del Proyecto. El presupuesto del servicio de banda ancha de 1Gbps se financia con recursos propios del Departamento de Educación, Ciencia y Universidades. con un importe anual de 272.448 € sin IVA, 329.662 € IVA incluido durante los 5 años de contrato.

Este proyecto, impulsado por el Gobierno de Aragón, ha tenido un efecto tractor para mejorar los servicios de conectividad de banda ancha en 50 poblaciones en las que se ubican estos centros educativos. La operadora Embou ha desplegado nuevos servicios de fibra óptica en 7 poblaciones, Torrelacarcel, Visiedo, Camañas, Galve, Botorrita, La Codoñera y La Ginebrosa, que estarán en servicio en las próximas semanas. Además, por otra parte, se ha mejorado el servicio fibra óptica existente ampliando la velocidad de los accesos hasta 1Gbps en otras 43 poblaciones, servicio que se irá activando de forma progresiva durante el primer trimestre del 2024.

En relación con la **segunda línea de actuación**, correspondiente a la mejora de las redes internas de los centros de referencia a velocidades de 1 Gbps, AST, en abril de 2023, adjudicó el contrato correspondiente la empresa aragonesa Orbe Telecomunicaciones S.L. para el despliegue de redes WiFi de última generación (WIFI 6) y electrónica de red que soporte velocidades de 1Gbps en las redes cableadas e inalámbricas. Las ayudas establecen que los centros públicos de referencia de esta línea de actuación deben disponer ya de conectividad de 1 Gbps. Por lo que los centros públicos objetivo se encuentran en localidades que ya están cubierta con servicios de redes de banda ancha de muy alta velocidad de 1 Gbps.



En esta segunda línea de despliegue de redes inalámbricas WiFi de última generación que permitan dar servicios de 1Gbps, se ha actuado en 192 centros públicos de referencia:

- 65 centros públicos sanitarios: 15 hospitales, 45 centros de salud de atención primaria y 5 centros médicos de especialidades de las localidades de Zaragoza, Huesca, Teruel, Alcañiz, Barbastro, Calamocha, Calatayud, Jaca, La Almunia de Doña Godina, Monzón y Utebo.
- 4 residencias del IASS de Calamocha y Teruel.

- 4 Oficinas de empleo de Calamocha, Monzón, Utrillas y Tarazona.
- 8 sedes administrativas de diversos departamentos y entidades públicas (INAGA, IAJ, Educación, IAAP, Conservación del medio natural, Policía autonómica, etc..) de Zaragoza, Huesca y Teruel.
- 111 centros educativos repartidos por multitud de localidades que ya disponían de servicios de conexión de 1 Gbps.

Adicionalmente al despliegue de la WiFi, en 8 hospitales se ha renovado la fibra óptica interna y se ha dotado de electrónica de red a 1Gbps para la red cableada de las unidades sanitarias que trabajan con imágenes de alta resolución que necesitan elevados anchos de banda, para minimizar el tiempo de transferencia entre las dependencias hospitalarias. Se ha instalado una red de comunicaciones electrónicas de alta velocidad de 1 Gbps en las unidades de anatomía patológica, radiología y medicina nuclear de los hospitales de Alcañiz, Barbastro, Ernest Lluch Martin de Calatayud, San Jorge de Huesca, Obispo Polanco de Teruel, y, Royo Villanova, Provincial y Clínico de Zaragoza. Cabe reseñar que el hospital Miguel Servet de Zaragoza ya disponía de una red cableada a 1 Gbps en dichas unidades.

En resumen, con esta actuación todos los sectores sanitarios de Aragón ya disponen de conexiones de alta velocidad de 1 Gbps en las unidades hospitalarias de anatomía patológica, radiología y medicina nuclear, facilitando tanto el trabajo interno de cada centro como el trabajo colaborativo entre los servicios a nivel corporativo, estableciendo una red de información y de trabajo a nivel autonómico lo que permite la gestión de cargas de trabajo, la prestación de guardias colaborativas y la equidad asistencial, pues sitúa los recursos de todo el Servicio Aragonés de Salud allí donde está cada uno de los pacientes, independientemente del centro donde es atendido.

El presupuesto de esta segunda línea de actuación alcanza 1.264.400 € sin IVA, 1.529.924 € IVA incluido, financiado con las ayudas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), suponiendo un 31% del presupuesto total ejecutado de las ayudas.

En resumen, entre ambas líneas de actuación se ha actuado sobre 300 centros públicos de referencia, superando en un 8% las 277 actuaciones mínimas a realizar requeridas por la ayuda europea, con una ejecución económica total de 4.064.908 € sin IVA que alcanza el 96% del máximo de las ayudas europeas recibidas para este fin (4.215.000 € sin IVA).



Proyectos sobre Radiocomunicaciones e Infraestructuras de Telecomunicaciones.

En relación con la Red de Investigación de Aragón (RIA) y Red IRIS, se están realizando los siguientes proyectos:

Red.es está ejecutando el contrato de Fibra Óptica para una decena de centros de investigación y otras instalaciones universitarias para mejorar su conexión a velocidades de hasta 100 Gbps en Aragón. Este contrato es fruto del convenio firmado en el año 2021 entre Red.es, el Gobierno de Aragón y AST para la mejora de la Red IRIS y de la Red de Investigación de Aragón (RIA) en nuestra Comunidad Autónoma. Los centros que accederán a una conexión de última generación con este contrato son el Laboratorio Subterráneo de Canfranc, el Instituto Pirenaico de Ecología de Jaca, la finca experimental del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria 'La Garcipollera', en Bescós de la Garcipollera, el Consorcio de Trabajo de los Pirineos, la Residencia Universitaria de Unizar y la Escuela de montañismo, los tres en Jaca, así como el campus tecnológico Aula Dei, en Montañana, y el vicerrectorado del campus de Huesca. En la actualidad, a falta de permisos del MITMA en algunos tramos y a falta de permisos del Gobierno de Aragón en Garcipollera, está previsto que a finales de 2024 termine el despliegue de la fibra óptica. Quedará pendiente para el 2025 la instalación de los equipos y puesta en servicio de las conectividades.

AST está colaborando con Red.es y el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Aragón (CEFCA) durante la ejecución del contrato de Fibra Óptica para dotar de conectividad de 100 Gbps en el

Observatorio Astronómico de Javalambre del CEFCA. En la actualidad, se han recibido todos los permisos para ejecutar las obras de canalización de la fibra y en 2024 estará finalizado el proyecto. El despliegue y su explotación se hará gracias a los fondos europeos Next Generation, a través del Mecanismo de Resiliencia y Recuperación.

En relación con las infraestructuras de telecomunicaciones que soportan los servicios corporativos, se han realizado los siguientes proyectos:

En el edificio CSI de Walqa se ha realizado la sustitución del sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) del edificio. Este equipo proporciona la alimentación protegida a las áreas de Operación, CAU y SOC. Se ha aprovechado esta sustitución para reubicar este equipo dentro de la sala de operadores del CPD y adecuar la potencia del nuevo equipo a las necesidades reales de la sede, mejorando tanto la eficiencia del sistema de alimentación protegida como la disponibilidad de la misma.

En el CPD de Walqa se han realizado diversos trabajos de mejora:

- Nueva instalación del cableado eléctrico de los racks del cubo del CPD sin pérdida de servicio. Incorporación de ATS (Automatic Transfer Switch) en los racks con una sola fuente de alimentación.
- Ampliación de racks del cubo para adecuación a nuevo equipamiento de mayor tamaño.
- Ampliación de racks en sala de operadores para preparación de pasillo frío.

En relación con los servicios de Televisión Digital, AST ha seguido trabajando dentro del encargo de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión en los servicios de transporte y difusión de Aragón TV y Aragón Radio, así como con la prestación de servicio de transporte y difusión de canales y contenidos de Televisión Digital en zonas remotas y menos pobladas en Aragón dentro de la colaboración con el Departamento de Hacienda y Administración Pública. Se han realizado los siguientes proyectos:

Durante el 2023, el servicio de difusión de Aragón TV se ha ampliado hasta alcanzar los 422 centros de telecomunicaciones. Se ha estado trabajando en la redacción de pliegos de los nuevos contratos de Servicio de mantenimiento y actualización de equipamiento para la difusión de la televisión autonómica de Aragón y de Servicios de distribución y difusión vía satélite para el transporte de la radio y televisión autonómica de Aragón. Igualmente, se ha dado apoyo técnico al Departamento de Hacienda en la celebración del contrato de Servicio de transporte y difusión de canales de televisión digital en zonas remotas y menos pobladas en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Se ha realizado el seguimiento de incidencias y certificación de todos los servicios asociados a dichos contratos y sus predecesores, así como el servicio de la cabecera de TDT de Aragón TV expediente licitado por esa entidad. Se da soporte a un total de 422 servicios del canal autonómico, 636 servicios del Televisión Española y 1092 de los canales Televisión Digital Privados (Antena 3, Tele 5, La Sexta, ...). Se han atendido un total de 191 incidencias que han requerido desplazamiento, correspondientes a 294 tickets. El Tiempo medio de Restauración de Servicio ha sido de 8 horas y 8 minutos.

Los cambios y proyectos más relevantes han sido los siguientes.

Traslados de centros de Televisión Digital:

Los traslados se justifican por un elevado número de incidencias o por ahorro en situaciones de Housing. En general, se trata de sustituir los equipos alojados en armarios de intemperie.

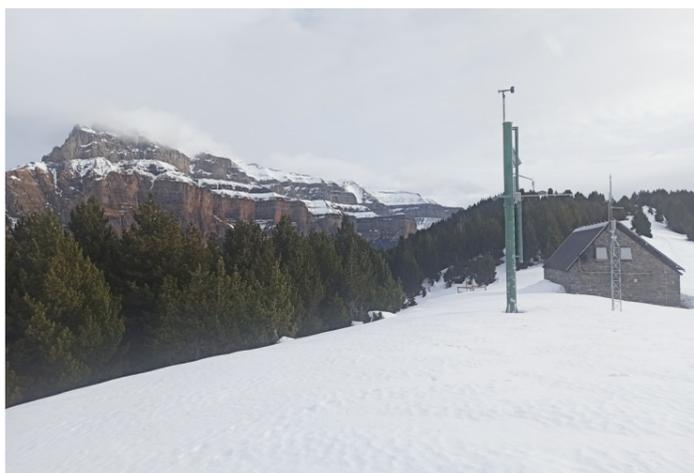
- Binéfar. De centro de operador privado a nuevo centro de AST. Se pone el servicio en redundancia 1+1;
- Viu de Linás. De centro municipal con problemas en la prestación del servicio a un nuevo centro municipal. Además, se ha aprovechado para realizar un cambio tecnológico para mejorar el servicio.
- Olba. De centro de operador privado a nuevo centro de AST.
- Samper de Calanda. De centro intemperie del ayuntamiento a nuevo centro ayuntamiento.
- El Cuervo. De centro de intemperie a centro de operador privado. Además, se ha aprovechado para realizar un cambio tecnológico para mejorar el servicio.
- Grisel. De centro de operador privado a nuevo centro de AST. Además, se mejora el servicio poniendo redundancia 1+1.
- Val de San Martín. De centro de operador privado de intemperie a otro centro de operador privado con caseta.



Monitorización de centros de Televisión Digital:

Siguiendo con el objetivo asumido de monitorizar los centros de impacto poblacional de más de 1.000 habitantes, se han ampliado los centros en monitorización a 15 centros adicionales:

- Huesca: Agüero, Arén, Jasa y Urdúes.
- Teruel: Cretas, Fuentespalda, Portellada, Olba, Torrijas, Aliaga, Morrón y Valderrobres.
- Zaragoza: Morata de Jalón, Tabuenca y Ateca.



En relación con las infraestructuras de centros de Red RUTA asociadas a la distribución de servicios de radiocomunicaciones, se han realizado los siguientes proyectos:

Construcción y puesta en servicio de un importante conjunto de centros de telecomunicaciones:

- Nodo trocal de Grisel (Tarazona)
- Centros de distribución de Olba, Binéfar y Fayon
- Centros del proyecto especial 5G de Motorland
- Centros de la red de emergencias de Abejuela, Entaza, Jabalón, Peñablanca, Santa Cruz, Picardiello y Puerto Mínguez (este centro tiene su puesta en servicio prevista para 2024).

La puesta en servicio de estos centros lleva asociada según las necesidades, diseño y criticidad, la instalación de grupos electrógenos de emergencia, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), plantas de energía continua y sistemas de energía aislada (en aquellas ubicaciones fuera de la red de distribución de la compañía eléctrica).

Se ha ampliado el número de instalaciones de autoconsumo con los centros de Camporrells y Laguarres con sistema de 10kw, y se ha realizado un proyecto piloto de autoconsumo en corriente continua y baterías de litio en el centro radio de El Cebollar.

Se han realizado trabajos de remodelación de la obra civil en los centros de Albarracín, Frías de Albarracín, Terriente y Cañada de Benatanduz, todos ellos en la provincia de Teruel.

Y en noviembre de 2023 se realizó una intervención urgente en la instalación de producción de energía eléctrica de El Cebollar (CPE) al detectarse un deterioro crítico de las baterías iniciales de gel que condicionaba la prestación de los servicios de telecomunicaciones al Parque Nacional de Ordesa. Se instalaron unas baterías provisionales mientras se planifica en 2024 la remodelación completa del CPE.

Red de Centros RUTA – trabajos específicos sobre centros de la Diputación Provincial de Huesca gestionados.

Se continúan las gestiones en determinados proyectos singulares de la red de centro de la Diputación Provincial de Huesca (DPH).

- Sustitución de torre en Fiscal: en diciembre de 2023 se obtienen los permisos necesarios planificándose la obra para 2024
- Finalización de las obras de la nueva acometida eléctrica de Jasa. Con una longitud de 2.500 m es una acometida especial de alta montaña de nueva ejecución con todo su

trazado subterráneo. Su puesta en servicio se ha previsto en 2024.

- Se continúa con la gestión de permisos de la nueva línea eléctrica del centro de DPH-Urdues.

Durante el 2023 se planificaron las mejoras de la infraestructura de los centros DPH de Puente de Montañana, Jasa y Barbenuta. Estos trabajos comprenden la sustitución de cuadros eléctricos, trabajos de adecuación de la obra civil e incorporación de supervisión.

Y finalmente se ha procedido a la renovación de los sistemas de seguridad en las torres de celosía, renovando y actualizando 26 sistemas de seguridad Game System.

En relación con las comunicaciones de servicios de seguridad y emergencias, se han realizado los siguientes proyectos.

La **Red Unificada de Emergencias de Aragón** ha avanzado en su implantación durante el año 2023, culminando la operación de despliegue y puesta en servicio y quedando disponible para todas las agencias usuarias.

Esta red permite a las agencias usuarias la

gestión eficaz de las emergencias dentro de la Comunidad Autónoma, gracias a un sistema de comunicaciones moderno y unificado basado en el estándar TETRA.

Del conjunto de 113 estaciones base TETRA planificadas originalmente se han puesto en servicio 107. Las restantes 6 estaciones base no han resultado materializadas durante el año 2023 como consecuencia de dificultades en la obtención de permisos para la construcción u obtención de las infraestructuras que alojan las estaciones base. Además, para satisfacer las necesidades del servicio en la localidad de Zaragoza, la zona con mayor densidad de usuarios de toda la red, se han añadido otras 3 estaciones base en ubicaciones estratégicas de la ciudad para mejorar la cobertura y la capacidad ofrecida a los usuarios.

Por tanto, la cobertura de esta red se está prestando actualmente desde un total de 110 estaciones base TETRA de última generación. La interconexión entre estas estaciones base se realiza mediante 113 radioenlaces de alta disponibilidad. El segmento principal de la red, constituido por 28 radioenlaces, vertebró el territorio aragonés ofreciendo rutas alternativas



en caso de caída de un enlace. La práctica totalidad del tráfico de la red confluye en dos nodos centrales de red, totalmente redundados, ubicados en los CPDs del Gobierno de Aragón en Zaragoza y Huesca.

La red permite tener canales de comunicación seguros y exclusivos entre los recursos de seguridad y emergencias, así como la localización en todo momento de dichos recursos, todo ello con mayor disponibilidad que la proporcionada por las redes comerciales actuales, permitiendo mantener el servicio ante posibles catástrofes o colapso de las redes comerciales. La red está conectada con los centros de control y coordinación del 112, 061 y de Forestales y permite una mayor coordinación entre los diferentes cuerpos y organismos.

La alimentación de los equipos está protegida mediante baterías y otros sistemas de energía alternativos que les proporcionan al menos 24 horas de autonomía sin suministro eléctrico, garantizando la continuidad y disponibilidad del servicio que requiere una red para los servicios de Seguridad y Emergencias.

Durante el año 2023 se han puesto en servicio 28 estaciones base que, unidas a las 82 estaciones base de 2022, proporcionan cobertura a los terminales móviles (los terminales instalados en vehículos) en aproximadamente el 94% del territorio de la Comunidad Autónoma aragonesa. La cobertura de la red seguirá ampliándose durante el periodo de 2024 a 2026 mediante la puesta en servicio de nuevas estaciones base en ubicaciones relevantes para las agencias usuarias.

Del párrafo anterior se deduce que existe un 6% de superficie del territorio que queda fuera de la cobertura de la red. En previsión de los operativos de emergencia que requieran servicio

de manera temporal en estas zonas (accidentes, incendios, búsquedas, etc.), se han equipado sistemas de energía y comunicaciones en tres vehículos: dos Puestos de Mando Avanzado (PMA) y un vehículo todoterreno de tipo pick-up. Estos vehículos disponen de una estación base móvil que puede conectarse con los dos nodos centrales de la red y, al desplazarse al lugar de la emergencia, proporcionarán cobertura, añadirán nuevos canales de voz y, en definitiva, mejorarán el servicio a los efectivos que participan en esas emergencias. Durante el año 2023 se ha modificado el sistema de conectividad satelital de estos vehículos, adoptando la solución Starlink: un nuevo servicio de satélites de órbita terrestre baja que facilita el despliegue y mejora los parámetros de velocidad y latencia de las comunicaciones.



Durante el año 2023, en lo que se ha conocido como fase 4 del proyecto, se han incorporado a la red, como usuarios, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras y el servicio de Atención de Urgencias y Emergencias Sanitarias (061 Aragón). Ambas agencias, se han unido a la Dirección General de Gestión Forestal, a la Dirección General de Interior y Emergencias (112) y a la propia Aragonesa de Servicios Telemáticos, que ya operaban en la red desde el año 2022. En el futuro, la red podrá aglutinar las comunicaciones radio de otros servicios de

seguridad y emergencias de Aragón, incluyendo también a otras administraciones públicas y entidades locales.

Además del despliegue de los sistemas de comunicaciones e infraestructuras, el proyecto contemplaba la entrega a los usuarios de más de 2.400 terminales portátiles (de mano), móviles (para su instalación en vehículos) y fijos (para instalación en mesas, oficinas, etc.). A fecha actual, se han suministrado 2.234 terminales. En particular, se han entregado o instalado el 91% de los terminales de Forestales, el 94% de terminales de 112, el 92% de terminales de Carreteras y el 91 % de terminales de 061. Junto con la entrega de terminales se han realizado acciones formativas para los usuarios y para el personal encargado de mantener y operar la red.

Una vez que la red es operativa y una vez que los usuarios disponen de los terminales para utilizarla, se ha provisto el sistema para el control y la coordinación de las agencias (**Centro de Control y Coordinación – CeCoCo**) a través de esta red de comunicaciones: el sistema **CeCoCo NG (Nueva Generación)**. La red de emergencias de Aragón emplea dos tipos de CeCoCo NG, ambos puestos en servicio durante el año 2023:

- CeCoCo NG de Tierra: consiste en una arquitectura redundada mediante servidores y equipamiento auxiliar instalados en Walqa y en Pignatelli, que disponen de conectividad con la red TETRA, a los que se accede desde los puestos de operador distribuidos en las salas de control y coordinación de Forestales y 112.
- CeCoCo NG Embarcado: consiste en un único servidor y equipamiento auxiliar instalado en el camión de Puesto de Mando Avanzado del 112, que dispone de conectividad con la red TETRA, al que se accede desde los puestos de operador instalados en el mismo camión. Estos puestos de operador podrán conectarse también con CeCoCo NG de Tierra en caso de

que PMA disponga de conexión a internet y pueda establecer los túneles VPN con los CPDs de Walqa y Pignatelli.

Junto con los sistemas centrales se han instalado los puestos que permiten al usuario el acceso y la operación del sistema. Estos puestos consisten en PCs dedicados exclusivamente a esta tarea, con hardware y software específico, y se distribuyen de la siguiente manera:

- Dirección General de Gestión Forestal - Huesca: 2 puestos de operador.
- Dirección General de Gestión Forestal - Teruel: 2 puestos de operador.
- Dirección General de Gestión Forestal - San Pedro Nolasco: 3 puestos de operador.
- 112 Puesto de Mando Avanzado: 3 puestos de operador.

En relación con las actuaciones en infraestructuras para el despliegue de la nueva red de emergencias:

Durante el 2023 se ha realizado trabajos de adecuación en varias instalaciones municipales para facilitar el despliegue de nuevos nodos de la red de emergencias del Gobierno de Aragón, en concreto en Ayerbe y Guadalaviar.

Durante el 2023 se han construido y, salvo en un caso, puesto en servicio los siguientes centros previstos para la red de emergencias:

- Abejuela
- Entaza
- Jabalón
- Peñablanca
- Puerto Mínguez (puesta en servicio prevista para 2024)
- Santa Cruz
- Picardiello

Estos centros disponen de un sistema de energía aislado compuesto por un conjunto de 18 placas fotovoltaicas, sistema de acumulación de energía y grupo electrógeno de respaldo. En el caso de Santa Cruz y Picardiello se ha previsto

el uso de las torres de vigilancia forestal para la colocación de antenas.

Se ha ejecutado la primera fase de construcción del nuevo centro de Puy Moné. Se trata de un proyecto singular donde se ejecuta una única edificación para el centro de telecomunicaciones de la red de emergencias y el nuevo puesto de vigilancia del Departamento de Medio Ambiente y Turismo. La segunda fase y puesta en servicio está prevista centro del primer semestre de 2024.

Y finalmente se iniciaron los trabajos para el nuevo centro de emergencias de Ansó. Se trata de una ubicación complicada y de alta montaña. Durante el verano de 2023 se ejecutó una nueva pista forestal de acceso de 3 km. Y posteriormente se iniciaron los trabajos de excavación y adecuación del terreno. La ejecución de este centro se ha previsto mediante medios aéreos (helicóptero). La imposibilidad de conseguir fechas adecuadas para estos trabajos pospuso la ejecución principal del centro al 2024.



En relación con la red de radiocomunicaciones de servicios contra incendios de Medioambiente del Gobierno de Aragón

Se han realizado las labores necesarias para el mantenimiento de la red tanto a nivel de

infraestructuras como de terminales. Durante el 2023 también se ha realizado lo siguiente:

- Acopio de terminales de Banda Aérea (10)
- Mejoras de las instalaciones de la emisora de Zaragoza
- Adecuación de los puestos fijos de Vigilancia de Campillo de Aragón, Virgen de Herrera y Puy Mone
- Nuevas instalaciones fotovoltaicas en los puestos fijos de vigilancia de San Juan de Flumen, Loporzano y Sevil.
- Instalaciones de cámaras web en las bases helitransportadas de Peñalba, Plasencia, Bailo, Boltaña, Ejea y Teruel.
- Revisión de los sistemas de protección contra el rayo en 80 puestos fijos de vigilancia.
- Revisión de las estaciones meteorológicas propiedad de la sección de incendios forestales.

En relación con el despliegue de servicios 5G en Motorland:

AST finalizó en el 2023 el despliegue de la red 5G de Motorland, que permite comunicaciones de alta capacidad y fiabilidad, con latencias mínimas para la comunicación de datos entre los vehículos y su entorno, de forma rápida y segura. Se han desplegado cuatro nodos que componen la red y se está prestando servicio al complejo: circuito de velocidad de Motorland, Parque Tecnológico del Motor Technopark; los circuitos de karting y de tierra de Autocross, Supermotard y Motocross de MotorLand y al paddock. Dos de los cuatro nodos se han instalado en nuevas torres de telecomunicaciones que AST construyó en la zona oeste de Motorland: una en la zona de la pelousse y otra en la isleta, que completan la cobertura del circuito de velocidad.

La nueva red es una red 5G híbrida para servicios públicos, que son los servicios comerciales 5G del operador móvil, y servicios

privados del complejo. Lo novedoso es que emplea la tecnología 5G Stand Alone (5G SA), convirtiéndose en una de las primeras redes en producción en España con esta tecnología, ya que hasta ahora se habían realizado solamente pilotos y proyectos de I+D en nuestro país.

Este tipo de redes explotan al máximo las capacidades de la nueva tecnología al ser independientes del 4G y aprovechar al máximo todo el espectro disponible, permitiendo ofrecer comunicaciones móviles de alta capacidad con mayor velocidad. También se consiguen comunicaciones de ultra baja latencia gracias a la propia tecnología 5G SA y al edge computing con Local Breakout (LBO) disponible en el propio complejo Motorland. Esto significa que los datos de la red privada 5G se quedan y se procesan en el propio complejo de Motorland, sin necesidad de que tengan que viajar hasta algún nodo o CPD nacional.

AST también realizó un caso de uso real de sensorización y telemetría de vehículos, que demuestra el potencial de la nueva red 5G. Este caso de uso está compuesto de suministro y puesta en servicio de un equipamiento de telemetría embarcable en un vehículo para la adquisición de señales, un sistema de adquisición de datos, sensores (como por ejemplo suspensión y temperatura) y un módem 5G. También se incluye el servidor informático con el software necesario, conectado a la red 5G privada en el propio Motorland, para el postproceso, almacenamiento y visualización en tiempo real de los datos y señales adquiridas en el vehículo.

En relación con el despliegue de fibra óptica propia, se han realizado los siguientes proyectos:

El lote 6 del AMT se encarga del mantenimiento del servicio de la red de fibra óptica propia del Gobierno de Aragón y de la realización de nuevos despliegues de la misma. Dentro del Lote 6, se ha puesto en servicio estas nuevas conexiones de fibra óptica propia:

- Centro de Salud Pirineos en Huesca.
- Centro de Salud Valdespartera en Zaragoza.
- Servicio Provincial de Sanidad y Hospital San Jorge de Huesca.

En este mismo período se han redactado proyectos técnicos y se ha solicitado licencia de obras para el tendido de fibra óptica en las siguientes ubicaciones:

- Sede del Tribunal Superior de Justicia y Audiencia Provincial de Zaragoza.
- Segunda acometida de fibra en la sede de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión de Zaragoza.

Con fondos europeos Next Generation se ha realizado el despliegue de fibra óptica propia en el edificio Fueros de Aragón en la Ciudad de la Justicia en Zaragoza.

En relación con el proyecto ConectAragón: AST ha recibido a mediados de 2023 las Infraestructuras del ConectAragón que revertían al Gobierno de Aragón. Desde el verano de 2023 AST está manteniendo y gestionando los Puntos de Interconexión de Red (PIR) y está dando continuidad a los servicios que actualmente las utilizan, para la reversión de las infraestructuras y seguir proporcionando los servicios del contrato del ConectAragón.



Proyectos. Infraestructuras de sistemas

Durante el año 2023 se llevaron a cabo desde el área de sistemas 215 proyectos relacionados con las infraestructuras de sistemas. Entre estos proyectos detallamos los más relevantes.

Se han ejecutado un total de 75 **proyectos para el SALUD**, entre los que destacamos los siguientes.

Creación de tres entornos (desarrollo, preproducción y producción) con un clúster Jobs **para el nuevo gestor de laboratorio MIDLAB**. Todos los entornos se provisionaron con las últimas versiones de JBOSS, JAVA y RHEL (Red Hat Enterprise Linux). MIDLAB ya se encuentra en producción dando servicio a todos los sectores del SALUD.

Provisión de la infraestructura para la solución electrocardiográfica MUSE que ha sido instalada en el CPD del Hospital Universitario Miguel Servet y da servicio a los equipos de electrocardiografía de General Electric de los siguientes centros:

- Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza)
- Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza)
- Hospital San Jorge (Huesca)
- Hospital de Jaca (Huesca)

La solución electrocardiográfica MUSE permite la conexión e integración de equipamiento relacionado con la señal ECG del fabricante General Electric presente en los centros de SALUD, dando una respuesta corporativa

completa a la disponibilidad de informes y a la uniformidad de resultados.

Dotación de cuatro servidores para el aplicativo UCI CHA (Centricity High Acuity) para las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) pediátrica y de adultos del Hospital Miguel Servet. UCI CHA es una solución de gestión de UCI integrada y que proporciona estrategias comprobadas para ayudar a los proveedores de atención médica a mejorar la calidad de la atención, reducir el riesgo de errores, optimizar el tiempo y administrar mejor los costes en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Instalación de máquinas virtuales en los hospitales Miguel Servet y Clínico para alojar una aplicación para angiología y cirugía vascular. Esta tecnología ayuda a planificar la cirugía endovascular con imágenes de rayos X en vivo. La visión por ordenador superpone automáticamente el mapa en la imagen de rayos X en vivo con mayor precisión y solidez.

Del **resto de departamentos del Gobierno de Aragón** podríamos destacar los siguientes proyectos:

Provisión de infraestructura para dos entornos (preproducción y producción) de un sistema de textualización de vistas judiciales para la Dirección General de Justicia. Esta aplicación permite la textualización automática de vistas, obteniendo el texto completo con marcas de tiempo de una vista, lo que permite, entre otras cosas,

la optimización de la búsqueda en las vistas, reduciendo enormemente el tiempo empleado por el juez en la revisión de un proceso.

Dotación de tres entornos (desarrollo, preproducción y producción) para la actualización y migración del gestor documental Documentum de Opentext.

Este proyecto, ya en su fase final, consistía en la provisión de los 3 entornos, instalación de la nueva versión de la aplicación, migración de los contenidos e integración con la aplicación del SDA.

Por otra parte, se realizaron **pruebas de recuperación, contingencia y continuidad de servicios** durante el año 2023 para verificar y asegurar todos los mecanismos de disponibilidad y continuidad de los servicios. Se incorporaron nuevos servicios al catálogo de pruebas y durante el año 2023 se realizaron pruebas de recuperación y contingencia de 26 servicios y pruebas de continuidad de 6 servicios. Las pruebas de recuperación consisten en verificar empíricamente la recuperación de cualquier dato que pudiera perderse por mal uso o por ataques externos. Las pruebas de contingencia se basan en comprobar que ante el fallo de cualquier elemento que interviene en la prestación de los servicios testeados se sigue dando el servicio dentro de unos parámetros de rendimiento aceptables y las pruebas de continuidad certifican que los servicios probados se pueden balancear y conmutar de CPD en un corto espacio de tiempo, ante la eventual caída de un CPD.

En cuanto a proyectos en nube pública, se ha ejecutado el embrión del nuevo centro de excelencia cloud (CCoE), que se complementará durante el año 2024.

El CCoE actúa como un centro de recursos y conocimientos, proporcionando las herramientas



y habilidades necesarias a la organización para maximizar los beneficios de la nube en términos de eficiencia, escalabilidad y agilidad en el desarrollo de aplicaciones y servicios. Entre las responsabilidades de un CCoE se incluyen:

- Identificar los casos de uso más adecuados para la nube en la organización.
- Establecer las mejores prácticas y políticas de seguridad para el uso de la nube.
- Capacitar y guiar a los equipos de desarrollo en la adopción de la nube.
- Evaluar y seleccionar las mejores soluciones de nube para la organización.
- Garantizar la adopción del cloud minimizando en lo posible el vendor lock-in (dependencia del proveedor).
- Supervisar el rendimiento y los costes de las soluciones de nube implementadas.

El CCoE tiene como objetivo maximizar la eficacia de la adopción de la nube en toda la organización, al mismo tiempo que minimiza los riesgos y garantiza el cumplimiento de los requisitos de seguridad y regulaciones pertinentes.

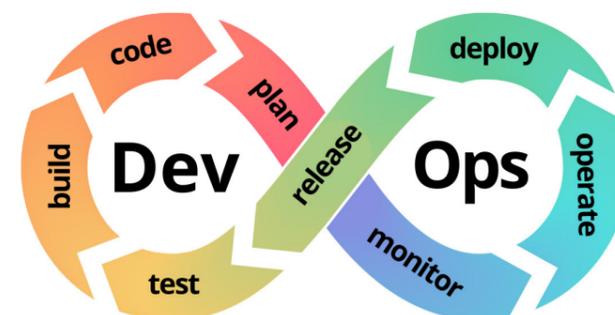
Plataforma DevOps

Plataforma de entrega continua

Este año se ha completado la implantación del proceso de entrega continua para aplicaciones frontales basadas en framework Angular independizando la configuración variable por entorno, de modo que se obtengan los tres artefactos que se despliegan efectivamente en servidores (uno por entorno: integración, preproducción y producción) a partir de un único entregable y realizando una única construcción, garantizando así la gestión adecuada de versiones y su promoción por los entornos.

Como esta tecnología evoluciona de forma tan rápida, se ha habilitado la generación de nodos dinámicos en OpenShift para realizar el proceso de transpilación, lo que permite disponer de forma ágil de nodos en los que transpilar versiones variadas de npm y por tanto de Angular en que se basan las aplicaciones.

Se ha puesto en marcha también la petición de despliegue mediante entrega continua para entorno de producción, lo que permite automatizar toda la fase previa al despliegue efectivo, disminuyendo así el esfuerzo necesario y evitando errores manuales.



Plataforma de contenedores

La plataforma de contenedores basada en OpenShift sigue su ciclo de vida de actualizaciones en paralelo a la implementación de mejoras en la funcionalidad y la administración. Se han desarrollado plantillas de imágenes con distintas versiones de producto, como es el caso de NodeJS para facilitar la transpilación de aplicaciones en esta tecnología mediante entrega continua; se ha utilizado el mecanismo de operadores que ofrece para desplegar el producto AMQ Streams, que proporciona una solución Kafka para su uso desde las aplicaciones allí desplegadas.

También se ha integrado la monitorización integrada en OpenShift, Prometheus, con la monitorización corporativa basada en Nagios y se ha automatizado la monitorización de los proyectos desplegados en base a plantillas con etiquetas.

Con el aumento de uso de la plataforma ha sido necesario ampliar los recursos dedicados y reajustar la infraestructura para un mayor aprovechamiento.

Para gestionar la construcción de aplicaciones que utilizan librerías bajo suscripción Red Hat se ha habilitado el uso de entitlements bajo un sistema de suscripción offline que evita indisponibilidad cuando se produce la caducidad de certificados por parte del fabricante.

Con estas actuaciones la plataforma se mantiene al día y mejora también la operativa.

Plataforma de gestión de servicios TI

La herramienta que da apoyo a la gestión de servicios TI que presta Aragonesa de Servicios Telemáticos, basada en el producto OTRS-ITSM, sigue su evolución en línea con la marcada por el fabricante. En este momento se está en proceso de subir de versión, que a partir de ahora será frecuente porque ha cambiado a un modelo de rolling version en lugar de dar grandes saltos de una versión a otra, facilitando que las mejoras lleguen a los usuarios en menor plazo de tiempo. Ya se ha efectuado esta subida en la instancia pregunte.aragon.es, que ve crecer su uso conforme se añaden colas de atención de los servicios que se deciden prestar mediante esta herramienta.



Proyectos. Sistemas de administración electrónica

Proyectos: Servicios Digitales de Aragón

Mediante Orden de fecha 21 de diciembre de 2017 de la Consejera de Innovación, Investigación y Universidad, se aprueba la realización de un encargo a Aragonesa de Servicios Telemáticos y se aprueba el gasto relativo a la propuesta de encargo "Securización y mantenimiento evolutivo de las herramientas de Administración Electrónica". Dicho encargo ha sido modificado en diversas ocasiones para ajustar los plazos y los importes de las anualidades, la última por la ORDEN CUS/1168/2020, de 11 de noviembre de 2020. Este encargo tenía una duración prevista hasta mayo de 2023.

Posteriormente se realiza un encargo a la entidad para el "Mantenimiento evolutivo de las aplicaciones de SDA", vigente a partir de junio de 2023, y que se extiende hasta 2026.

De acuerdo a las actuaciones previstas en las propuestas, desde esta Entidad se han realizado y licitado los correspondientes expedientes para la consecución del objetivo de ambos encargos. Durante la ejecución de las actividades se ha informado al Departamento sobre el desarrollo de las mismas, a través de los diversos comités, así como se han seguido las directrices marcadas en lo relativo a objetivos y necesidades.

A continuación, se destacan algunos de los

trabajos realizados por AST durante el ejercicio 2023 para el cumplimiento de los encargos.

Desarrollo de la aplicación MiAragón - Carpeta ciudadana de Gobierno de Aragón

Durante este ejercicio se ha continuado avanzando en el desarrollo de la aplicación Mi Aragón (MiA). También se han abordado todas las mejoras surgidas de la interacción de la aplicación con los ciudadanos y gestores.

El objetivo final de Mi Aragón es ser el espacio personal de relación electrónica entre la ciudadanía y la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, centralizando toda la información y trámites de interés para el ciudadano en un único punto, añadiendo los servicios y datos disponible para su interoperabilidad con el Estado.

El trabajo realizado se ha focalizado en:

- Desarrollo del área temática de Juventud, desde donde es accesible la información de la que dispone la Administración del Carné Joven. Se ha integrado la información de varios procedimientos de uso común en esta área, tanto para ciudadanos, como para entidades, empresas y profesionales que desarrollan actividades con el Instituto Aragonés de la Juventud.

- Desarrollo del área temática del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), desde donde se puede ver la información y acceder a solicitudes competencia de este organismo. Los primeros datos accesibles son los siguientes: licencias de caza y pesca, registro de cazadores y pescadores y exámenes de aptitud de cazadores.
- Realizar las conexiones con las vistas de datos que se están centralizando desde la Plataforma de Gobernanza de datos (HAL).
- Desarrollos dentro del módulo de tributos para incluir servicios y trámites como la solicitud de aplazamiento y fraccionamiento, el certificado de estar al corriente de pago y permitir la conexión con la pasarela de pago.
- Desarrollo para la integración con la base de datos de usuarios del Sistema Sanitario para incluir en Mi Aragón (MiA) la tarjeta sanitaria y sus datos relacionados.

Mejoras funcionales, de usabilidad y de rendimiento en las aplicaciones SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SCDE, SPD, SACO, SVCD, CARD, PFI y DSCP de la Dirección General de Administración Electrónica y Aplicaciones Corporativas.

El objetivo de este proyecto fue implementar mejoras detectadas en el uso de las aplicaciones, así como ampliar la funcionalidad ofrecida por las mismas.

Se han realizado los siguientes trabajos:

- Mejoras en el Servicio de registro telemático (SRT) dirigidas a hacer más robusto el registro desatendido existente.
- Evolutivos del Servicio de Ayuda Contextual (SACO): cambios excel altas usuarios, eliminación de formularios obsoletos.
- Evolutivos del Sistema de identificación de usuarios (SIU): modificaciones necesarias para eliminar restricciones en la creación de organismos, acciones encaminadas a mejorar la agilidad y facilitar los cambios de estructura del organigrama de Gobierno de Aragón, mejoras en la detección de cambios de organismos en SIRHGA por parte de la aplicación, importación de puestos RPT y asignarlos a sus ocupantes. Además, se lleva a cabo la ejecución y coordinación de equipos técnicos ante el cambio de estructura de Gobierno de Aragón.
- Evolutivos del Servicio de Verificación y Consulta de Datos (SVCD): adaptación en la herramienta de los nuevos servicios intermediados de Justicia como son Consulta de Matrimonio, Consulta de Nacimiento y Consulta de Defunción; adaptaciones en varios servicios (Notarios, Seguros, Muface, Representantes, Navarra, Imserso, MINHAP, de DGT, Gobierno Vasco, Ministerio del Interior, AEAT, TGSS, INSS, Educación, Justicia y Crue); integración con los nuevos servicios de la Dirección General de la Policía "Consulta de residencia legal por documentación" y "Consulta de residencia legal por filiación"; ajustes en el servicio de estar al corriente de pago con las CCAA.

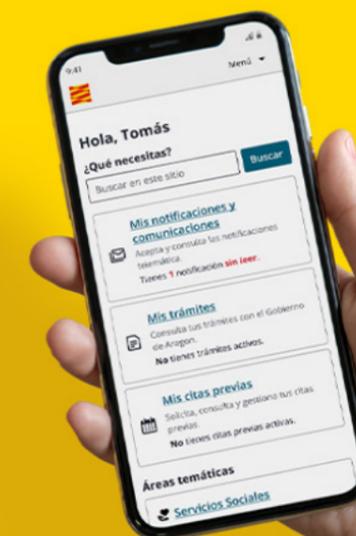
- Mejoras en el Servicio Proveedor de Datos (SPD) encaminadas a disminuir los tiempos de respuesta del servicio de Familia numerosa que se expone desde la herramienta y que se utiliza dentro del proceso de escolarización.
- Evolutivos en la herramienta de Portafirmas corporativo (PFI) para integrar sus funcionalidades dentro del Gestor de expedientes corporativo de Gobierno de Aragón, así como para proveer información a TTO.
- Evolutivos en el Sistema de gestión de tarjetas de empleados y certificados (CARD) encaminados a mejorar el flujo de solicitud

- de tarjetas cuando están pendientes de impresión o modificar el cálculo de la versión de la tarjeta que aparece en la banda magnética de la tarjeta cuando se reinicia la impresión de una tarjeta, entre otros.
- Mejoras en el Módulo de firma electrónica (MFE): actualización de estilos Desy en iframe y revisión de las validaciones en tokens generados para persona jurídica.
- Evolutivos en la Plataforma de Autorización de Usuarios (PAU) entre los que destacan la adecuación a cambio de tipología en SEDA de una variante estándar a servicio.

MiA

Mi espacio único de relación digital con el Gobierno de Aragón. Tus datos, notificaciones y trámites en un solo lugar.

[Accede a MiA →](#)



Proyectos. Servicios y plataformas corporativas

Se ha atendido el mantenimiento y evolución de las plataformas, servicios y soluciones de uso común y las integraciones de servicios departamentales y de administración electrónica, para lo que han abordado diversos proyectos, algunos de los cuales siguen en ejecución. Entre las actuaciones más relevantes se encuentran las siguientes:

Actualización tecnológica/ Modernización de las plataformas corporativas

Se ha procedido a la actualización de versiones de los productos software que sustentan las plataformas corporativas y en algunos casos su implantación sobre nueva infraestructura.

- **Actualización de la plataforma de encuestas en línea (Limesurvey).** Se ha realizado el mantenimiento preventivo mediante la aplicación de distintas actualizaciones de la versión del producto Limesurvey y se ha dado soporte para la migración de encuestas desde la plataforma vieja a la plataforma nueva. En total se han atendido 117 tickets en 2023.
- **Plataforma corporativa de BI.** Aparte de la actualización del producto Oracle Analytics Server de versión 5.5 a versión 6.4, se ampliaron las máquinas Windows Server para poder trabajar en diferentes proyectos a la vez en la

configuración de los procesos ETL. Se añadió una nueva máquina Red Hat, con librerías de Python instaladas, para poder realizar tareas de precocinado / ingesta de datos que procedan de fuentes no estructuradas, como páginas web, llamadas a servicios web, etc. Se facilitó el acceso directo por URL a lienzos y libros de trabajo desarrollados desde la herramienta DataVisualization. La plataforma de BI cuenta con un total de 84 áreas temáticas, 574 usuarios dados de alta, 30.346 análisis e informes existentes en el repositorio compartido, 142 paneles de control y 65 libros de trabajos creados desde la nueva herramienta DataVisualization. A través del plan de formación del IAAP se impartieron, para técnicos informáticos y gestores de los diferentes departamentos, dos ediciones de un curso de Introducción al BI de 12 horas de duración.

- **Pasarela de Pagos de Aragón (PPA).** Se han finalizado los trabajos de modernización y se ha realizado la integración del TPV-Virtual de la entidad financiera Ibercaja, adjudicataria del contrato para la prestación del servicio TPV, para facilitar el pago mediante tarjeta de crédito y débito para importes inferiores a 3.000 euros. Asimismo, se ha trabajado en la integración dentro de la pasarela del servicio de pago a través de terminales de pago físicos (TPV-PC). Se ha desarrollado una utilidad para que los gestores de Tasas puedan comprobar on-line si una determinada Tasa ha sido pagada telemáticamente. Se

han atendido un total de 221 tickets en 2023.

- **Portales y sitios web corporativos (Liferay).** Se han migrado las licencias Community del Portal de Aragón a licencias DXP.

- **Mantenimiento preventivo de portales basados en la solución Drupal.** Se ha continuado con la labor de vigilancia y de mantenimiento de la seguridad de los sitios web desarrollados con el CMS Drupal y alojados en los entornos corporativos del Gobierno de Aragón. Asimismo, se ha comenzado la migración de las webs en versión Drupal 8 (Escuela de Consumo, CTALUMNI, Calidad del Aire) a versión Drupal 10. Al mismo tiempo, se ha definido una nueva arquitectura para portales en Drupal versión 10 desacoplando el Frontend (desarrollado con Next.js/React) del Backend con CMS Drupal. Por último, se han dado de baja algunos portales obsoletos.

- **Mantenimiento y optimizaciones en Gestor Documental corporativo (Documentum).** Se ha seguido trabajando en la optimización de la plataforma y en el mantenimiento preventivo mediante actuaciones de parcheo a nivel de los sistemas de la plataforma. Asimismo, se ha adjudicado el pliego para la contratación del servicio de soporte y consultoría y de los trabajos de migración a la nueva versión, arrancando el servicio a finales de septiembre. Durante 2023 se han atendido 74 tickets de soporte.

Mejora y evolución de soluciones comunes, implantación y explotación

- **Cita Previa (CPRGA).** En 2023 se ha continuado dando soporte a la aplicación de gestión del backoffice de Cita Previa

de Aragón con la creación y modificación de agendas, usuarios, etc. En 2023 se han atendido un total de 251 tickets.

- **Autoliquidaciones de Tasas (ALQ).** Aparte de la incorporación de nuevas tasas y de algunas mejoras, se ha incorporado la posibilidad del pago de tasas con tarjeta bancaria a través de TPV Virtual. Se ha añadido además una opción para poder recuperar el comprobante de pago telemático. También se han modificado los códigos de barras de las autoliquidaciones para posibilitar el pago de Tasas en las oficinas de Correos.

- **Suscripciones.** En 2023 se ha continuado con los trabajos de modernización de la aplicación que proporciona el servicio de suscripciones del Gobierno de Aragón.

- **Gestión de Acciones Formativas (eGAF).** Durante 2023 se ha dado soporte a la explotación de la aplicación de gestión de acciones formativas, en la que cuatro organismos diferentes publicaron sus cursos: IAAP, SALUD, Justicia y Prevención de Riesgos Laborales de Adm. General. Se han gestionado 1.506 cursos, habiéndose usado el PIN por web para justificar la asistencia en 578 cursos. Se han tramitado 73.857 solicitudes, de las cuales 1.237 llegaron por TTO (funcionarios de otras administraciones públicas). El nº de diplomas firmados ha sido de 26.302 y el nº de certificados de docencia o colaboración firmados ha sido de 3.746.



- **Oferta de Empleo Público.** En 2023 se abrió plazo de convocatoria de 101 procesos selectivos distintos, registrándose un total de 22.062 solicitudes, de las cuales, excluyendo las exentas de pago, 20.437 se pagaron con tarjeta. También se ha trabajado en la publicación de datos de oposiciones a través de la carpeta ciudadana. Por último, se ha realizado la integración con la pasarela de pago para la integración con el nuevo TPV virtual para el pago de las tasas con tarjeta bancaria.

- **2FA.** Se ha creado una app móvil para poder poner en marcha el doble factor de autenticación para los accesos por VPN.

- **Apoyo técnico a la gestión de diversos proyectos de AE en cliente SDA.** Tramitador On-line (TTO) para la realización de trámites en Internet; Frontal de Cita Previa; Conceptualización de herramientas y Diseño de servicios; Sistema de diseño de aplicaciones web del Gobierno de Aragón (DESY); Usabilidad y Accesibilidad; Logos, Imagen gráfica; Portal de Aragón, Portal de Trámites (SEDE), entre otros proyectos.

Retirada de servicios

- Dentro de los objetivos de reducción de costes asociados a viejos sistemas propietarios con un uso limitado, recursos dedicados y/o mantenimiento restringido, se han llevado a cabo finalmente la **retirada del viejo Tramitador de Expedientes Digital (TED)**.

Transformación digital

- **Automatización del flujo de trabajo repetitivo del proceso de conformación de facturas de AST.** Este proyecto de transformación digital se llevó a cabo como piloto sobre tecnología RPA. RPA es una tecnología software de automatización que permite acabar con las tareas repetitivas. Facilita la creación, implementación y administración de robots de software que emulan las acciones humanas que interactúan con los sistemas digitales y el software. Al igual que las personas, los robots de software pueden hacer cosas como comprender lo que hay en una pantalla, completar las pulsaciones de teclas correctas, navegar por los sistemas, identificar y extraer datos y realizar una amplia gama de acciones definidas. Pero los robots de software pueden hacerlo más rápido y de manera más consistente que las personas. Gracias al apoyo del proceso robotizado de conformación de facturas se han podido gestionar en tiempo alrededor de unas de 500 facturas concentradas en el periodo de cierre de 2023. Además, se ha ampliado el proceso robotizado más allá de la conformación, incluyendo también el archivado de facturas a nivel de cada



encargo. También se han renovado las licencias y actualizado las versiones del producto.

Por otra parte, como parte de la actividad del área de servicios corporativos y soluciones software, es importante señalar que Indicar además que:

En 2023 se han ejecutado un total de **119 contratos derivados** de los Acuerdos Marco de Aplicaciones frente a los 121 del ejercicio anterior. Todos los trabajos derivados de estos AM han supuesto una facturación total de **6.056.089 €** (un 4,6% más que en el ejercicio anterior), lo que suponen unas **195.517 horas** de trabajo (un 4,9% más que en el ejercicio anterior), el equivalente a unos **108 empleos directos**.

El servicio de Gestión de Aplicaciones (**AMS**), ha supuesto una facturación total de **353.536 €** y una dedicación de unas 12.600 horas de trabajo, equivalente a **7 empleos directos**. En 2023 se licitó el contrato para renovar este servicio, el cual arrancó en el mes de diciembre, con un horizonte temporal de 3+2 años.

Durante 2023 se ha trabajado también en la contratación del servicio **AMS de Agricultura**, para el mantenimiento y mejora del Sistema Informático Integrado de gestión y control de la Política Agraria Comunitaria y de gestión del Departamento, encargado a AST por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, un servicio equivalente a 19 empleos directos durante 2 años, con posibilidad de prórroga de hasta dos años más. Una vez adjudicado el contrato, el servicio arrancó en el mes de mayo.



Respecto de las plataformas corporativas, estos son los datos de actividad generada durante el 2023

Gestor documental corporativo	
1. Nº de documentos incorporados en 2023	27.933.147
2. Nº total de documentos	114.135.639
3. Espacio total almacenamiento	33,42 TB
Pasarela de Pago	
1. Nº de aplicaciones atendidas	20
2. Nº de transacciones/operaciones	156.688
3. Recaudación total en 2023	240.536.708,81 €
TPV Virtual	
1. Nº de transacciones/operaciones	15.095
2. Recaudación total en 2023	808.829,16 €
Plataforma de e-Learning	
1. Nº de cursos impartidos en 2023	105
2. Nº de alumnos	4.833
3. Nº total de usuarios de alta	11.411
Plataforma de autoaprendizaje (MOOC)	
1. Nº de cursos en la plataforma	386
2. Nº de usuarios de alta	3.390
Servicio de Encuestas	
1. Nº de encuestas realizadas en 2023	698
2. Nº total de respuestas completas recibidas	40.429
Servicio de Envío de SMS	
1. Nº de mensajes enviados en 2023	3.771.332
Servicio de Suscripciones	
1. Nº total de suscriptores	29.052
2. Nº total de suscripciones	106.797
3. Nº total de correos enviados en 2023	4.779.360
Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros	
1. Nº total de transferencias programadas	60
Gestión de los marketplace de aplicaciones móviles	
1. Nº de despliegues de apps en los markets en 2023	71
2. Nº de apps nuevas incorporadas en 2023	11
3. Nº total de apps desplegadas en los market	28

Proyectos. Servicios y aplicaciones finales (departamentales)

Consultoría UX (Experiencia de usuario) del Portal del Observatorio Demográfico

Se ha realizado una consultoría UX sobre el portal del observatorio demográfico para renovar el portal actual tanto en el aspecto técnico como en el de contenidos.

El portal actual se encuentra en la dirección: <https://observatoriopoblacion.aragon.es/>

El nuevo portal se va a construir en Drupal, aplicando la imagen gráfica del Sistema de diseño del Gobierno de Aragón (DESY) y con un enfoque moderno y colaborativo de los contenidos presentados.

Para ello en la consultoría se ha contado con un equipo de especialistas que ha cubierto los roles necesarios:

- User Researcher. CX, para entender cuáles son las necesidades de nuestros usuarios/as (ciudadanía, empresas, usuarios/as internos/as de Gobierno de Aragón y AST), y para saber cuáles son las soluciones por diseñar en fases posteriores.
- User Experience Designer, para trasladar los hallazgos obtenidos en las fases iniciales del proyecto a arquitecturas de la información y prototipos que permitan alcanzar un grado óptimo en la experiencia de las personas usuarias.

- Especialista SEO cuyo objetivo es mejorar y asegurar la máxima calidad del servicio en lo referente al posicionamiento orgánico de los contenidos generados
- Especialista en analítica para implementar y analizar herramientas de analítica cuantitativa y cualitativa.
- Especialista en accesibilidad para garantizar el cumplimiento de los criterios de conformidad AA exigido a las Administraciones Públicas.
- Consultor Drupal

Se han realizado sesiones de trabajo analizando las necesidades del proyecto y profundizando en aspectos como retos, objetivos estratégicos, stakeholders, y expectativas. Se han estudiado también las necesidades desde el punto de vista de las personas objetivo, para ello se ha desarrollado el análisis de la experiencia de los miembros del equipo de Gobierno de Aragón, de los miembros del Observatorio Demográfico, de las entidades locales y de la ciudadanía.

Todo ello ha contribuido a poder aplicar la filosofía y principios de diseño DCU (Diseño Centrado en el Usuario).

Los trabajos han culminado con la entrega de un prototipo navegable que da servicio e información a todos los actores implicados.

Juegos escolares

Durante el 2023 se ha desarrollado una nueva aplicación de Juegos escolares que permite mejorar la organización de Juegos Deportivos en Edad Escolar.

Antes de cada temporada, la Dirección General de Deporte lleva a cabo la parametrización de las competiciones para cada categoría, modalidad y nivel por cada deporte.

Las entidades deportivas pueden iniciar el proceso de alta de entidad y crear el perfil de la persona representante de la entidad en la nueva aplicación de Juegos Deportivos en Edad Escolar.

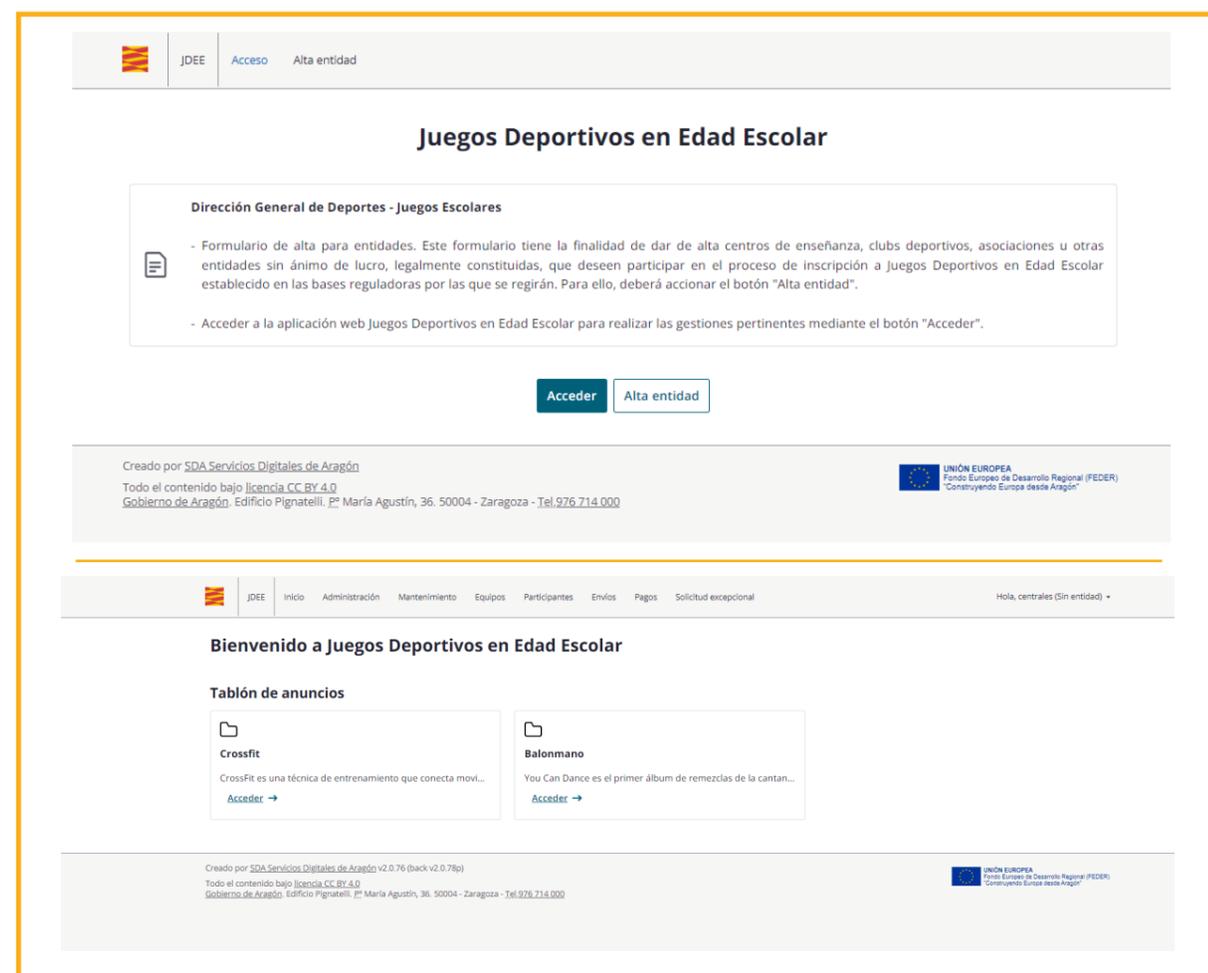
Desde servicios centrales se realiza un mantenimiento de las entidades, usuarios y deportes. Se podrán gestionar los equipos,

participantes y solicitudes excepcionales.

Las entidades deportivas pueden gestionar sus equipos y participantes para cada temporada. Además, podrán realizar solicitudes excepcionales, pago telemático y tienen un nuevo tablón de anuncios.

La aplicación dispone de un módulo de Envíos, en la que se permite generar listados para las mutualidades y ficheros para el Sistema Informático de Recaudación de Ingresos (SRI). Además, se pueden enviar emails masivos a entidades.

La aplicación está integrada con el programa de Gestión Integral en Red de los centros educativos (GIR) para recuperar datos de los participantes y con el servicio de la Escuela Aragonesa del deporte para verificar sus titulaciones.



The screenshot shows the user interface of the 'Juegos Deportivos en Edad Escolar' application. At the top, there is a navigation bar with the Spanish flag, 'JDEE', 'Acceso', and 'Alta entidad'. The main heading is 'Juegos Deportivos en Edad Escolar'. Below it, a box titled 'Dirección General de Deportes - Juegos Escolares' contains instructions: 'Formulario de alta para entidades. Este formulario tiene la finalidad de dar de alta centros de enseñanza, clubs deportivos, asociaciones u otras entidades sin ánimo de lucro, legalmente constituidas, que deseen participar en el proceso de inscripción a Juegos Deportivos en Edad Escolar establecido en las bases reguladoras por las que se regirán. Para ello, deberá accionar el botón "Alta entidad".' and 'Acceder a la aplicación web Juegos Deportivos en Edad Escolar para realizar las gestiones pertinentes mediante el botón "Acceder".' There are two buttons: 'Acceder' and 'Alta entidad'. At the bottom, there is a footer with contact information and logos for 'SDA Servicios Digitales de Aragón' and 'UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Construyendo Europa desde Aragón"'.

Empresas de inserción

El objetivo de esta aplicación es gestionar a las empresas de inserción y sus trabajadores. Las solicitudes de registro se realizan desde trámites de TTO.

La aplicación consta de dos partes diferenciadas.

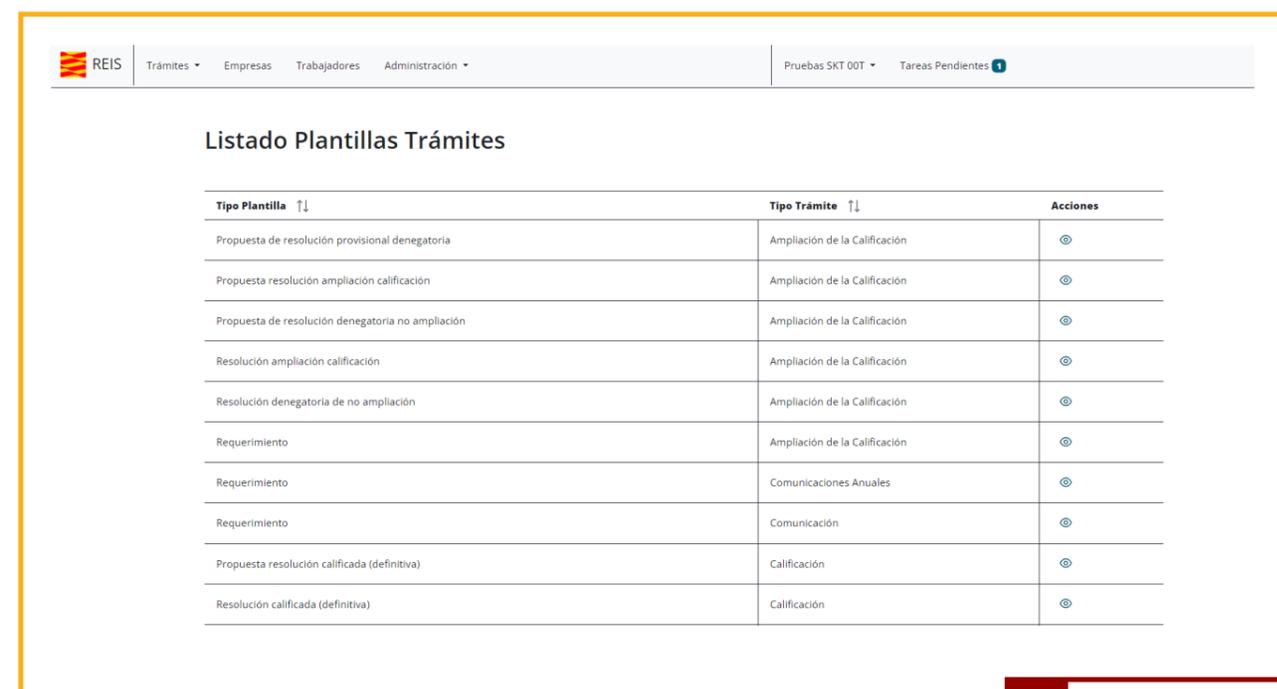
- Desde la **parte pública autenticada**, las empresas pueden revisar los datos de su empresa, partícipes, representantes, centros, actividades y ampliar o disminuir el capital. También pueden gestionar los trabajadores de su empresa y solicitar subvenciones.

Se pueden visualizar también las solicitudes de registro realizadas desde TTO.

- Desde la **parte privada**, los gestores pueden gestionar tanto los trámites de registro (5 trámites) como los de subvenciones (6 trámites). Consta también de un módulo de empresas y otro de trabajadores, en el que se muestran todos los datos asociados a cada una de las entidades.

Todos los trámites desarrollados en la aplicación están integrados con los servicios de administración electrónica (MFE, TTO, SRT, CCSV, SNT, PFI, SVCD, SGA, etc.).

La aplicación dispone de un mantenimiento de plantillas asociadas a cada uno de los trámites, así como una administración de datos maestros. Se dispone de un listado de temas pendientes y avisos y alertas en la aplicación.



The screenshot shows the 'Listado Plantillas Trámites' interface. At the top, there is a navigation bar with the Spanish flag, 'REIS', and dropdown menus for 'Trámites', 'Empresas', 'Trabajadores', and 'Administración'. On the right, there are indicators for 'Pruebas SKT 00T' and 'Tareas Pendientes 1'. The main heading is 'Listado Plantillas Trámites'. Below it is a table with three columns: 'Tipo Plantilla', 'Tipo Trámite', and 'Acciones'.

Tipo Plantilla ↑↓	Tipo Trámite ↑↓	Acciones
Propuesta de resolución provisional denegatoria	Ampliación de la Calificación	🔍
Propuesta resolución ampliación calificación	Ampliación de la Calificación	🔍
Propuesta de resolución denegatoria no ampliación	Ampliación de la Calificación	🔍
Resolución ampliación calificación	Ampliación de la Calificación	🔍
Resolución denegatoria de no ampliación	Ampliación de la Calificación	🔍
Requerimiento	Ampliación de la Calificación	🔍
Requerimiento	Comunicaciones Anuales	🔍
Requerimiento	Comunicación	🔍
Propuesta resolución calificada (definitiva)	Calificación	🔍
Resolución calificada (definitiva)	Calificación	🔍

Ayudas Alquiler

El 20 de julio de 2023 se publicó en el BOA la convocatoria de Ayudas al Alquiler para personas en situación de vulnerabilidad (en adelante vulnerables) y el 5 de septiembre la convocatoria de Ayudas al Alquiler para la línea general. Para la incorporación de estas nuevas convocatorias se ha desarrollado una nueva aplicación para la creación de solicitudes de línea General (AP.SAAV) que sustituye a la aplicación AP.SAFI y se ha adaptado la aplicación de gestión de ayudas al alquiler (AP.GAAV). Se abordaron las siguientes tareas:

- Nuevas Funcionalidades en la aplicación AP.GAAV para adaptarla a las campañas de 2023, que incluye:
 - o Adaptaciones para la gestión de la nueva línea de ayudas de vulnerables:
 - Adaptación del TTO L1 vulnerables
 - Adaptación gestión de vulnerables - datos de expediente
 - Adaptación gestión de vulnerables - inquilinos
 - Adaptación gestión de vulnerables - datos de gestión
 - Adaptación gestión de vulnerables - datos de gestión de pagos
 - Adaptación gestión de vulnerables - documentos

- o Adaptaciones para la gestión de la línea de ayuda de línea general 2023:
 - o Adaptar volcado de solicitudes para línea general
 - o Nuevo diseño para pestaña documentos
 - o Incorporar estado INADMISIÓN y nuevas plantillas de comunicación
 - o Añadir causa de la duplicidad y nuevo informe duplicidades
 - o Cambio de la respuesta de las consultas a Catastro
 - o Importar documento contable y generación de certificado
 - o Organizar en subcarpetas los documentos obsoletos y dejar en raíz los nuevos

- Desarrollo de la nueva aplicación AP.SAAV que sustituye a AP.SAFI, para permitir a los ciudadanos crear y enviar sus solicitudes de ayuda para línea general, incluye:
 - Acceso a las convocatorias
 - Formulario
 - Bloque para el representante
 - Bloque para la documentación
 - Acceso privado para los gestores

Tipo de ayuda	Importe gestionado	Solicitudes tramitadas
Línea General	4.950.000,00 €	8.988
Personas en situación de vulnerabilidad	3.773.460,00 €	848

Ayudas a la Rehabilitación

El 4 de diciembre de 2023 se publicó en el BOA la convocatoria de Ayudas a la Rehabilitación para programas I y III de Accesibilidad, por este motivo se debió adaptar la aplicación de gestión de ayudas a la rehabilitación (AP.GARA). Se abordaron las siguientes tareas:

- Incorporar solicitudes TTO L1 de Accesibilidad
- Incorporar solicitudes TTO L3 de Accesibilidad
- Incorporar solicitudes TTO L3 Complementaria de Accesibilidad
- Incluir SVCD IRPF en L3C
- Incorporar solicitudes de Programa 1 gestionado por los ayuntamientos
- Separar envío de documentos a PFI de la generación de las comunicaciones
- Nuevas plantillas de comunicaciones: P4 Propuesta y Resolución de Pago
- Gestión de firmantes.
- Gestión de acuses
- Mejoras en comprobación de la referencia catastral
- Análisis de vulnerabilidades y mejora de la seguridad.



Línea de accesibilidad	Solicitudes tramitadas
L1 para viviendas individuales	222
L3 para edificios de dos o más viviendas	651

Programas Operativos de las Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas

En 2023 se ha concluido la primera fase del desarrollo de una aplicación web destinada a la línea de programas operativos de las organizaciones de productores de frutas y hortalizas, de la Dirección General de Innovación y Promoción Alimentaria. Estos programas operativos son el mecanismo de apoyo al sector de frutas y hortalizas establecido por la Unión Europea, que permite auxiliar inversiones, gastos y mecanismos de gestión de crisis con cargo al fondo FEAGA (Fondo Europeo Agrícola de Garantía), con un techo económico de ayuda para cada Organización de Productores de Frutas y Hortalizas, que es proporcional a su volumen de facturación, denominado Valor de la Producción Comercializada, que en Aragón está en torno a los 350 millones de euros.

La aplicación consta de los siguientes módulos:

- Módulo de administración que contiene, entre otras, las funcionalidades necesarias para la gestión de usuarios, roles y permisos; la gestión de las comunicaciones con las organizaciones; gestión de avisos o gestión de tablas auxiliares.
- Módulo de ayuda con toda la información necesaria para facilitar el uso de la aplicación a todos los usuarios: manuales, píldoras formativas, preguntas frecuentes,...
- Módulo de procedimientos para la gestión y consulta de los distintos procedimientos:
 - Procedimiento 1010 Solicitud de la Aprobación del Programa Operativo para la siguiente anualidad
 - Procedimiento 1009 Solicitud de Modificación del Programa Operativo en Anualidad por comenzar
 - Procedimiento 1001 Solicitud de Modificación del Programa Operativo en Anualidad en curso
 - Procedimiento 1011 Comunicación resumen de modificación durante la anualidad en curso

En 2024 se ha comenzado con el desarrollo de la segunda fase.

Aplicaciones de la Dirección General de Contratación

Este año se han desarrollado evolutivos de las diferentes aplicaciones que componen el ecosistema informático de Contratación Electrónica para perfeccionar su funcionamiento y la integración de servicios entre ellas. Se trata de las siguientes aplicaciones:

- Registro de Licitadores (RLIC)
- Registro de Contratos (RCON)
- Subasta electrónica (SUBE)

Además, se ha desarrollado una nueva aplicación para centralizar la gestión de roles y usuarios del resto de aplicaciones de la Dirección General de Contratación denominada Módulo Común de Gestión de Roles y Usuarios (MODU).

Se ha creado también un nuevo portal público, con un BackOffice basado en el gestor de contenidos Drupal, para la gestión de un catálogo de cláusulas administrativas (ecológicas, de responsabilidad social y de innovación) que sirvan como modelo para la elaboración de pliegos de contratación pública, de acuerdo con el art. 24 de la Ley 11/2023, de 30 de marzo: Y se ha adaptado su plataforma de Business Intelligence (ATOM) para reflejar los cambios realizados en las distintas aplicaciones (RLIC y RCON), así como para incluir nuevos desarrollos orientados a la mejora de la funcionalidad de la aplicación como herramienta de ayuda para la toma de decisiones de la Dirección General de Contratación (creación de nuevos filtros y KPIs en el Cuadro de Mandos de Licitaciones de PLASCP, monitorización del proceso de descarga de expedientes, etc.).

Evolución y actualización de aplicaciones y servicios de Aragón Open Data

El objetivo del proyecto en 2023 ha sido la evolución y actualización del conjunto de la plataforma de Aragón Open Data, enfocado a todos sus elementos: aplicaciones, procesos, servicios, datos e infraestructuras lógicas y físicas junto con su back-end y front-end.

Entre los servicios implicados están los siguientes:

- Portal de datos abiertos (opendata.aragon.es). Punto de acceso donde se ofrecen los diferentes recursos de datos categorizados y descritos atendiendo a sus características de estructura, temática, contenido, procedencia, finalidad o productor que permiten una identificación y descripción diferenciada. El banco de datos se asienta en CKAN.
- GA_OD_Core: API que permite la consulta y acceso directo a los datos de diferentes recursos y vistas de datos de proveedores mediante un interfaz de consulta y acceso estándar (Swagger) https://opendata.aragon.es/GA_OD_Core/ui/.
- Aragón Open Data Focus. Para mejorar del impacto de Aragón Open Data entre los diferentes tipos de usuarios potenciales y la creación de Aragón Open Data Focus como nuevo servicio fruto de la reutilización de sus datos y recursos.
- APP XXXX Aplicación para conocer los precios de alquileres de viviendas y locales en toda la Comunidad Autónoma de Aragón. La aplicación está disponible en Google Play y en App Store.

GOBIERNO DE ARAGON Temas v Institución v Trámites v Contacto  Español A+ A- 

[Inicio](#) > [Trámites](#) > [Trámites por tema](#) > [Agricultura, ganadería y medio rural](#) > [Agricultura](#) > [Cultivos agrícolas](#) > [Gestión de acciones relacionadas con Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas \(OPFH\)](#)

Gestión de acciones relacionadas con Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) - Organizaciones Comunes de Mercados (OCM) de frutas y hortalizas. Modificación del programa durante la anualidad en curso

Nº1001

— A través de este trámite, las Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH) que tengan aprobado un programa y un fondo operativo para la anualidad en curso podrán presentar modificaciones del mismo.

Plazo de presentación

En plazo permanente

En plazo

[Iniciar trámite](#)

[Consultar formas de presentación](#)

Subsanación

Si falta información en tu trámite, la Administración te lo comunicará y te dará un plazo para subsanarlo o mejorarlo.

- Y otros servicios como Open Social Data, la gestión de bases de datos internas o la incorporación de recursos en el Listado de los conjuntos de datos del Gobierno de Aragón y su relación con la Estructura de información interoperable de Aragón.

Entre los objetivos y logros conseguidos cabe destacar:

- Mejoras de la infraestructura empezando el proceso de dockerización de aplicaciones para facilitar los despliegues.
- Creación de un sistema de previsualización en CKAN permitiendo visualizar los recursos antes de proceder a su descarga.
- La eliminación de forma definitiva la anterior versión de la API propia GA_OD_CORE dejando solo en uso la versión 2.0.
- La actualización de Open Data Analytics a la versión 4 de Google Analytics.

REGION DIGITAL: Servicios con datos abiertos y dispositivos conectados.

El Gobierno de Aragón había desarrollado dos proyectos relacionados con la cobertura de acceso a internet en el territorio: el proyecto "Análisis de la calidad de la cobertura de acceso a internet con datos colaborativos" y el proyecto "Conectividad a internet y territorio".

El proyecto "Análisis de la calidad de la cobertura de acceso a internet con datos colaborativos" se basó en captar datos de cobertura a internet de redes móviles y fijas, junto con la creación de una aplicación móvil y servicio web que permitieran conectar dispositivos del usuario (teléfonos móviles u ordenadores) para obtener datos de manera segura, fiable y anónima sobre la calidad de la cobertura de internet en una

determinada zona del territorio de Aragón. Este servicio obtiene y ofrece los datos de cobertura de internet de todos los municipios de Aragón mediante un trabajo de campo inicial y con los datos aportados, de manera anónima, por los usuarios y usuarias, en un proceso claro y transparente. La aplicación web multiplataforma desarrollada para esta obtención de los datos estaba desarrollada en Cordova 10. El resultado se ofreció de manera abierta, dinámica y pública a través de un mapa desarrollado con Kibana.

Por otra parte, el proyecto "Conectividad a internet y territorio" permitió centralizar datos sobre la situación y previsión del despliegue de internet en la comunidad autónoma basados en la integración de los datos del Ministerio competente en esta materia y otros disponibles en el Gobierno de Aragón. El servicio estaba desarrollado con Angular, utilizando los datos y servicios del Instituto Geográfico de Aragón (Geoserver, PostgreSQL, PostGIS y consultas geoespaciales...).

Los proyectos nacieron y se desarrollaron de manera independiente pero dada su naturaleza fue necesaria una integración que permitiera mejorar la interpretación de sus datos y la consulta de los mismos desde un único punto. Por tanto, el proyecto ha tenido por objeto integrar los servicios "Análisis de la calidad de la cobertura de acceso a internet con datos colaborativos" y el servicio "Conectividad a internet y territorio" bajo el mismo servicio, mantenerlo y evolucionarlo con los datos disponibles y que sea necesario actualizar o incorporar.

Durante la anualidad 2023 se realizó dicha integración dando como resultado la aplicación "Cobertura de acceso a internet en Aragón"

<https://opendata.aragon.es/servicios/cobertura> un servicio basado en datos abiertos y colaborativos para conocer la calidad de cobertura a internet en Aragón, y su relación con aspectos sociales, económicos y de infraestructuras en el territorio. El servicio se ha desarrollado con Angular 11 en lo que respecta a la web de consulta y en Cordova 12 para la aplicación multiplataforma. Se han utilizado los datos y servicios del Instituto Geográfico de Aragón (Geoserver, PostgreSQL, PostGIS y consultas geoespaciales...) así como datos cargados de forma semiautomática procedentes del Ministerio competente en la materia.



Gestión de autorizaciones de transporte escolar (AREGA).

La gestión del transporte escolar se realiza a través de una aplicación del Departamento de Educación, que obtiene la información de la aplicación GIR (Gestión Integral en Red de los centros educativos). A partir de esta aplicación e introduciendo los datos en GRT (Gestión de rutas escolares), los gestores del Departamento de Educación son capaces de obtener las necesidades de rutas y planificar las rutas que mediante varias iteraciones con los gestores de la Dirección General de Transporte son validadas. Una vez validadas las rutas son presentadas a concurso público.

Los adjudicatarios de dicho concurso público, licitado por el Departamento de Educación, deberán solicitar a la Dirección General de Transporte la autorización pertinente para poder ejecutar el contrato, debiendo presentar la misma documentación presentada para la generación del contrato con el Departamento de Educación para solicitar dicha autorización.

Desde la Dirección General de Transportes, se gestionan las autorizaciones a los transportistas adjudicatarios de las diferentes rutas escolares. Para ello es necesario acceder a los datos básicos de las rutas y comprobar a través de los servicios SVCD la veracidad de los datos presentados por los transportistas.

AREGA da respuesta a esta necesidad, se integra con el servicio de TTO donde el transportista realiza la solicitud y con la plataforma CCSV dónde se aloja la documentación aportada, recoge la información con la que genera el expediente electrónico, con una validación previa del gestor, tras lo cual el expediente podrá

ser subsanado si se identifican irregularidades, rechazado o autorizado si se realizará una resolución positiva.

La aplicación gracias a su gestión de roles, autorizaciones, estados y material móvil (inventario de vehículos validados que han participado en las diferentes rutas) y a su integración con PFI para el firmado de las resoluciones y con SNT para las notificaciones facilita el trabajo de los gestores a cumplir con el flujo de la subsanación, desistimiento, modificación y resolución de cada uno de los expedientes.

Servicio de desarrollo e implantación del Registro de fundaciones y gestión de cuentas anuales, planes de actuación y legalización de libros

La finalidad del proyecto es la creación de una aplicación para el Registro de fundaciones que permita realizar los trámites relacionados con la gestión de las fundaciones, la gestión de las cuentas anuales, planes de actuación y legalización de libros. También abarca la migración de los datos de las fundaciones y delegaciones al nuevo modelo definido.

La aplicación dispone de una web pública de libre acceso, desde dónde se permite la búsqueda y el acceso a las fichas de fundaciones de Aragón. Además, dispone de una web privada y de uso interno desde dónde se realizan las tareas de gestión. Esta web está dividida en los siguientes módulos:

- Módulo de Fundaciones y Módulo de gestión de trámites: Permite la gestión de las solicitudes

que llegan a través del TTO o la realización del registro manual.

- Módulo de Informes y consultas: Permite generar las consultas e informes con la información del registro de fundaciones.

- Módulo de administración: Accesible únicamente por los administradores, desde dónde se realiza la:

- o Gestión de usuarios y permisos
- o Configuración de tablas auxiliares
- o Gestión de plantillas de documento e informes

Para realizar todas las tareas mencionadas la aplicación se integra con:

- TTO para las subsanaciones y aportaciones.
- Módulo de firma MFE.
- CCSV para la gestión de la documentación.
- Servicio de notificaciones telemáticas.
- BENT-Gestor de expedientes para el aceptado de solicitudes.
- SIFE para la firma y sellado orgánico de las notificaciones masivas simples.

Desarrollo de una aplicación web para la gestión de los Aprovechamientos Forestales de Aragón (AGRAFO).

Se está desarrollando una aplicación para realizar la gestión integral de la tramitación y gestión relacionada con los aprovechamientos forestales de los montes de Aragón.

La aplicación controlará el ciclo de vida completo desde la creación del Plan Anual de Aprovechamientos, la tramitación y cierre del

Plan. Así como la gestión y tramitación de cada uno de los aprovechamientos y gestiones relacionadas como planes de fondos de mejoras, fondos de mejoras y montes.

La aplicación se integra con los servicios de Administración Electrónica.

Inicialmente la gestión se realizaba en una aplicación en Power Builder, en la que se genera un volumen de más de 84 modelos de documentos distintos que se tienen imprimir y enviar para que sean firmados por el responsable.

En la nueva aplicación toda la generación, envío y firma se realizan a través de los servicios de Administración Electrónica con el beneficio que esto supone tanto por agilidad para los gestores de servicio, como por sostenibilidad al eliminar el uso del papel.

En 2023 se ha realizado el módulo de firmantes que era la funcionalidad más prioritaria, integrado con Administración Electrónica. Para los documentos relacionados con los planes anuales y con los aprovechamientos, se crea el expediente electrónico, se guardan estos documentos en el gestor documental (CCSV) y se envían al Portafirmas (PFI) además de enviar la notificación electrónica en caso necesario.

Además, se ha realizado la configuración de todos los mantenimientos y gran parte de la tramitación del Plan Anual. La tramitación del Plan Anual consta de una serie de pasos, en primer lugar, se realiza una réplica de todos los datos y a continuación se actualizan (por ejemplo, el IPC para el índice de retasación) creando un borrador del Plan Anual. Una vez realizado el borrador se remite a titulares y

APNs.

El siguiente paso es realizar todas las modificaciones al borrador del Plan Anual desde la propuesta de un nuevo aprovechamiento hasta la propuesta de modificación, incluso anulación, de alguno de los aprovechamientos existentes. Una vez revisado el borrador, se validan los aprovechamientos individuales y se concluye la propuesta de modificación.

Con esta información se elabora la propuesta del Plan Anual.

Las principales integraciones realizadas son:

- Login - integración con MFE
- Integración con PFI
- Integración con SNT
- Integración con SIFE
- Integración con SIFE
- Tramitación telemática documentos existentes (CCSV, SNT, SIFE)
- Integración con BENT - Notificaciones gestor expedientes

Nuevo sistema de gestión de permisos de pesca en cotos sociales y deportivos de Aragón (AGRPES).

Se ha desarrollado una aplicación que permite realizar la expedición de permisos de pesca en los cotos sociales de Aragón (AGRPES)

La nueva aplicación ha supuesto la sustitución del proceso presencial, por un nuevo proceso on-line de autogestión de los permisos por parte del solicitante.

Los principales beneficios que aporta son la reducción del tiempo empleado en la generación de los permisos por parte de la Administración

Pública; la accesibilidad multidispositivo, se puede acceder tanto desde un PC, tablet o móvil ya que es una aplicación responsive, es decir, que se adapta al dispositivo desde el que se accede; y el más importante, la disponibilidad del servicio 24x7x365 para el solicitante.

La aplicación permite la configuración y mantenimiento de los permisos de pesca en los distintos cotos sociales de Aragón, que actualmente son unos 30.

- Cada uno de estos cotos tiene un periodo de pesca a lo largo del año, con una capacidad determinada, que serán configurados por parte de los gestores, ya que estos datos son variables cada anualidad.

- Se permite también la reserva completa de un coto concreto durante un periodo determinado, por diversos motivos (por ejemplo, un concurso de pesca).

- Los gestores disponen también de un buscador y de listados de permisos, así como de la posibilidad de gestión de las tarifas y de la configuración de compras (tiempo para realizar la compra y nº de permisos).

El usuario para adquirir sus permisos de pesca, accede a la aplicación donde puede comprar entre 1 y 5 permisos, a su nombre o para otros usuarios, en todos los cotos que hay disponibles, siendo posible comprar cada permiso en un coto distinto.

Tras seleccionar el coto y el día de pesca (si el coto está activo y hay plazas disponibles) se introducen los datos del pescador, así para cada

uno de los permisos a comprar.

Tras realizar el pago, se obtienen los permisos de pesca para cada uno de los pescadores con los datos específicos, además de un código QR, este documento será el que exigirán los Agentes de Protección de la Naturaleza para comprobar que se puede realizar esta actividad. Los permisos también son remitidos al comprador mediante correo electrónico.

A principio de 2023 el pago se hacía a través de un número de cuenta, pero a final de 2023 se implementó el pago con tarjeta.

Gestión de la formación en INAEM 2023

AST viene realizando el mantenimiento de las aplicaciones de gestión de la formación en la herramienta Lotus Notes, actualmente denominada HCL Notes, a través de un encargo.

Entre las tareas que engloban este encargo se encuentran el mantenimiento de los cursos de formación, así como de las escuelas taller y talleres de empleo.

Las convocatorias de los cursos de formación y de los talleres de empleo se publican en el Boletín Oficial de Aragón. Se abren plazos para presentar ofertas y posteriormente para matriculación de alumnos. Se realiza la gestión completa, que consta de varias fases, entre las principales se encuentran:

- Publicación de los cursos
- Asignación de los cursos a los centros de

formación.

- Apertura de plazo para recibir las solicitudes de los alumnos.
- Integración con BENT - Notificaciones gestor expedientes
- Selección y asignación de los cursos con los alumnos.
- Seguimiento de los cursos, control de asistencia, abandono
- Finalización y gestión económica, pago a los centros de formación.

Además de las tareas de gestión también es necesario comunicar datos diariamente al SEPE (Servicio de Empleo Público Estatal) con los alumnos matriculados y las múltiples incidencias en los cursos que pueden influir en la percepción de la prestación por desempleo. En este sentido se ha seguido evolucionando el servicio de conexión con el SEPE a través del proyecto INAEM - WSEPE-SERVIREG- Adaptación de la conexión con los servicios web del SEPE.

Asimismo, en 2023 se han realizado los siguientes proyectos:

- Modificaciones en la aplicación de Diplomas Digitales
- INAEM - Evolutivos seleCTA 2023
- INAEM - Convocatoria MRR - Subvenciones para el desarrollo de acciones de reskilling y upskilling, para la formación de cualificación y recualificación de las cualificaciones profesionales 2023
- INAEM - Convocatoria Desempleados 2023
- INAEM - Convocatoria Ocupados SEPE 2023
- INAEM - Mantenimiento evolutivo Entidad-Centro 2023
- INAEM - Convocatoria Programas

Experienciales 2023

- INAEM - Becas y Ayudas, integración con TTO

En este periodo como novedad, se ha trabajado en migrar los formularios correspondientes a las instancias a la tecnología web Notes-XPAGES. Esto va a permitir evitar que los centros requieran licencia de Lotus Notes para acceder a esta fase del procedimiento.

El segundo objetivo que se busca con esta migración paulatina de tecnología, es construir un "lanzador" de convocatorias que permita a los gestores configurar los datos específicos de las nuevas convocatorias manteniendo una estructura común.



Flama

El proyecto FLAMA nace como una respuesta a la necesidad de la anterior Dirección General del Medio Natural y Gestión Forestal, de disponer de una plataforma única para la gestión y planificación de los incendios forestales en Aragón. Actualmente el proyecto depende de la Dirección General de Gestión Forestal, según la nueva estructura departamental. Se trata de un proyecto plurianual que se inició en 2022 en el que se ha seguido avanzando en su desarrollo durante 2023.

En este ejercicio se ha estabilizado el equipo de trabajo y se han marcado reuniones continuas del equipo (Dirección General, proveedor y AST) para ir estableciendo los avances y las mejoras en el desarrollo del proyecto, lo que ha permitido llevar un ritmo constante de trabajo, notándose sensiblemente la mejora en la comunicación entre todas las partes y en los avances del proyecto.

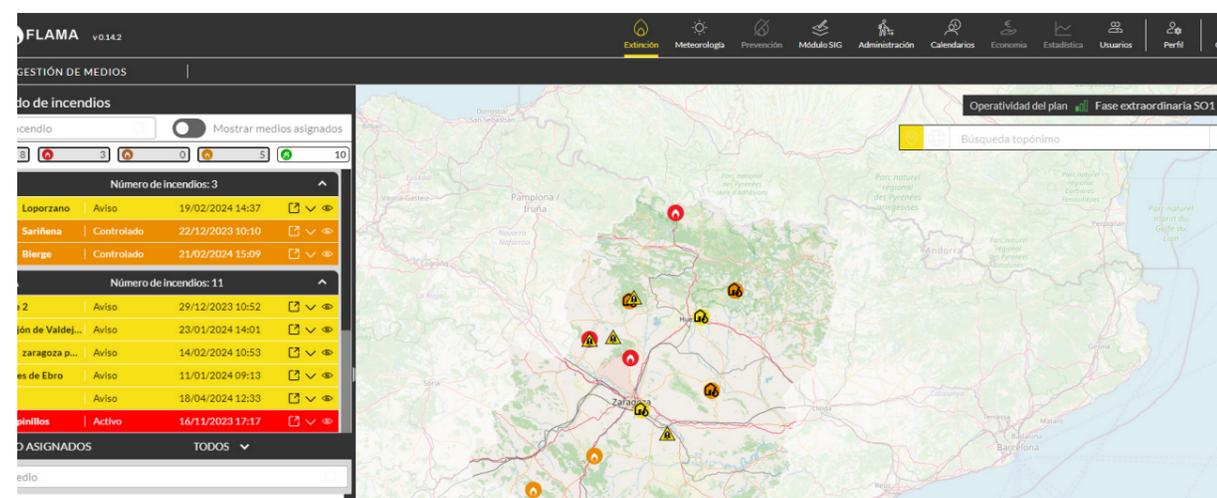
Se han establecido nuevos procedimientos de trabajo entre las partes implicadas, para la gestión de los errores, las mejoras, el seguimiento, las actas, los despliegues, facilitando de esta forma la recopilación de información y seguimiento del proyecto

Se han unificado criterios de validación, tamaños de campos, mejoras de rendimiento, visualización de pantallas, datos, validación de mensajes de error para el usuario, etc.

Se ha mejorado el modelo de evolución del análisis funcional y de la toma de requisitos, cuestión importante al tratarse de un desarrollo incremental y se ha unificado los criterios para la ejecución del proyecto.

Este año se han mejorado los despliegues de las nuevas versiones del sistema en cuanto a su ejecución y periodicidad, pasando a una actualización quincenal. También se ha mejorado la recopilación de las nuevas funcionalidades, mejoras y evolutivos que se publican mediante un documento iterativo e incremental que permite tener una bitácora completa del proyecto.

Se ha avanzado en el desarrollo del módulo de administración, del módulo cartográfico, del módulo de gestión de recursos, de las funcionalidades básicas de gestión de la extinción de incendios y especialmente se ha avanzado en la parte de meteorología, con la ayuda de la Universidad de Zaragoza, para confirmar y ajustar los cálculos de los índices de meteorología y la interpolación de los datos.



Seguridad

Un año más, el área de seguridad lideró las auditorias de la norma ISO/IEC 27001 y colaboró estrechamente en las correspondientes a la norma ISO 9001.



Certificaciones en vigor de AST asociadas al SIG

Sistema Integrado de Gestión (SIG) de AST

AST toma de referencia diferentes marcos de trabajo, tanto nacionales como internacionales que incorpora dentro de un marco propio unificado donde se armonizan todos ellos, el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información (SIG). El Área de Seguridad tiene una plena implicación en el desarrollo, maduración y ampliación de la documentación asociada a dicho Sistema Integrado de Gestión.

Particularmente estudiando, seleccionando y adaptando los marcos de trabajo que permitan desarrollar las mejores prácticas para la entidad. Buscando mediante un ciclo de mejora continua ampliar las capacidades de seguridad de la entidad, y evitando que la misma se quede encerrada en una zona de confort que

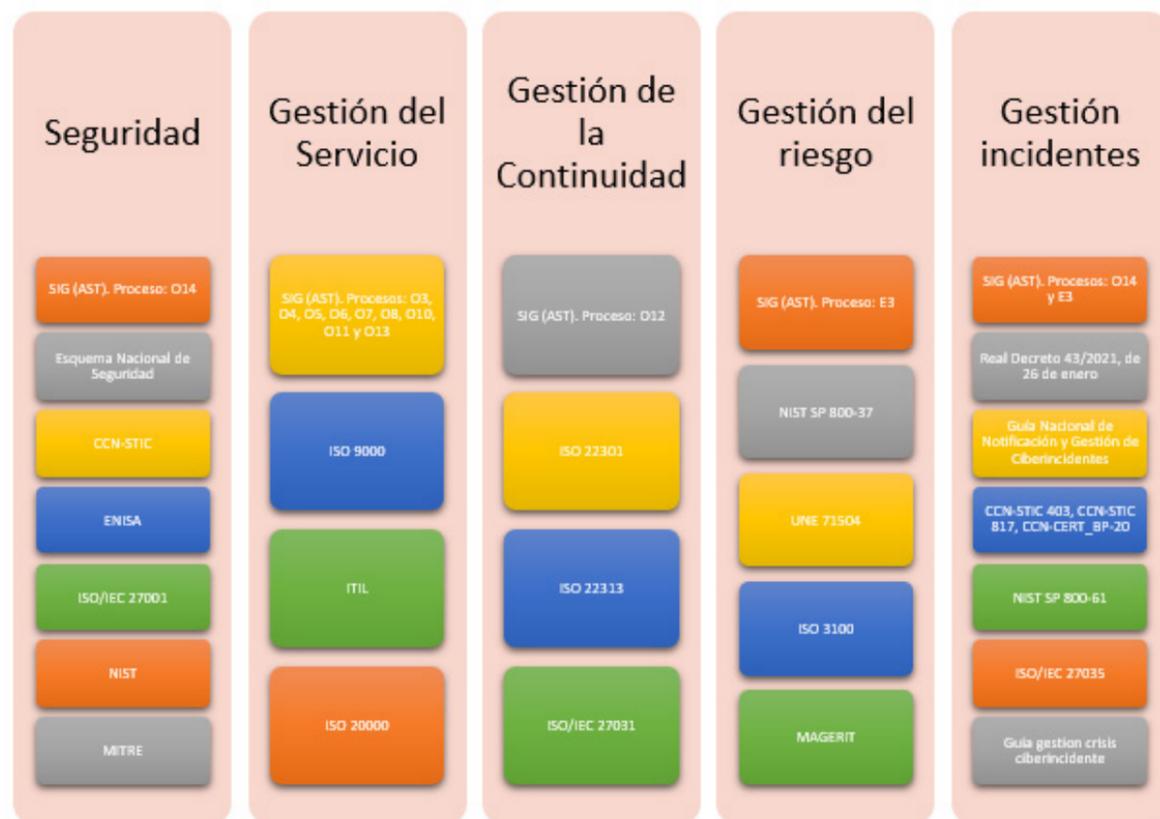
desemboque en mayores riesgos de los servicios.

Como ya se ha mencionado la entidad está certificada en alguno de estos marcos. En otros, el grado de madurez de su implantación es menor, o solo se tienen de referencia.

AST.CERT

El Área de Seguridad lidera el AST.CERT. órgano interno de AST, que actúa a nivel operacional. En él se incluyen diferentes actores que participan en la explotación diaria los de recursos TIC con el fin de atenuar y prevenir incidentes graves de seguridad.

También participan en el AST.CERT otras unidades del Gobierno de Aragón poniendo de manifiesto un gran espíritu de coordinación y colaboración. Cabe destacar la labor de la Unidad de Seguridad de la Información



Marcos de trabajo (frameworks) usados en AST

de la Dirección General de Administración Electrónica y Aplicaciones Corporativas que, aporta sus recursos y capacidades, y con la que se ha establecido un modelo de trabajo conjunto que busca la optimización de recursos, la alineación de objetivos y el aumento de las capacidades conjuntas.

El AST.CERT se establece como el CSIRT de referencia dentro del Gobierno de Aragón (Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad). Desde el 2022 está integrado dentro de la Red Nacional de SOC, proyecto liderado por el CCN-CERT para aglutinar todos los SOC (Centro de Operaciones de Seguridad) y CERT (Equipo de Respuesta ante emergencias) autonómicos en un marco común de intercambio de información.

En 2023 cabe destacar las siguientes actuaciones en el ámbito del AST.CERT:

Inauguración del Centro de Operaciones de Ciberseguridad

La inauguración del Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) dentro de AST.CERT en el 2023 ha traído consigo numerosas mejoras en nuestras capacidades de ciberseguridad. Este SOC ha fortalecido significativamente nuestra capacidad de detectar y responder a incidentes

cibernéticos, así como de monitorear amenazas en tiempo real y gestionar vulnerabilidades. Funcionando como un componente esencial de AST.CERT, el SOC utiliza tecnologías avanzadas y análisis de datos para ofrecer una visión integral de la seguridad informática. Este enfoque mejora la coordinación y la ejecución de estrategias de defensa cibernética, esencial para anticipar ataques y mitigar riesgos emergentes. Al asegurar la resiliencia de nuestra infraestructura de información crítica, el SOC ha demostrado ser un pilar fundamental en la protección de los activos estratégicos de AST.CERT, consolidando un entorno digital seguro y confiable.

Implantación del EDR

La implantación de un sistema de Detección y Respuesta de Punto Final (EDR) en AST.CERT a lo largo del 2023 ha sido un avance significativo en el refuerzo de nuestras capacidades de ciberseguridad. Este EDR ha mejorado notablemente nuestra habilidad para identificar y responder a amenazas cibernéticas avanzadas en los dispositivos finales. Funcionando como un elemento crucial dentro de AST.CERT, el sistema EDR utiliza tecnologías avanzadas y análisis detallados para detectar comportamientos anómalos y potenciales vulnerabilidades en tiempo real.



Composición del AST.CERT

Esta implementación no solo ha incrementado la visibilidad sobre las actividades en todos los puntos finales, sino que también ha optimizado el proceso de respuesta a incidentes, facilitando una intervención rápida y eficaz ante las amenazas. La integración del EDR con otras herramientas de seguridad en AST.CERT ha sido esencial para fortalecer la seguridad general, protegiendo de manera efectiva los activos estratégicos y asegurando la continuidad operativa de la organización.

Avance en la filosofía Zero Trust

La adopción de la filosofía Zero Trust en AST a lo largo del 2023, mediante la implantación de herramientas tecnológicas avanzadas y la actualización de procedimientos, ha marcado un progreso crucial en nuestra estrategia de ciberseguridad. Este enfoque Zero Trust se centra en la premisa de "no confiar, siempre verificar", eliminando la confianza implícita y reforzando la seguridad en todos los recursos de la red, independientemente de su ubicación. La implementación de esta filosofía ha involucrado la integración de sistemas de autenticación multifactor, el control riguroso de acceso a la red, y la segmentación de ésta para limitar el acceso a los recursos críticos solo a usuarios y dispositivos autorizados. Además, se han revisado y fortalecido los procedimientos

de seguridad para asegurar que todas las solicitudes de acceso sean rigurosamente validadas y que los privilegios se otorguen de acuerdo con el principio de mínimo privilegio.

Estas medidas han transformado significativamente la infraestructura de seguridad de AST, ofreciendo una protección más granular y adaptativa que es fundamental para mitigar los riesgos en un panorama de amenazas en constante evolución. La implementación del enfoque Zero Trust no solo ha mejorado la seguridad de los datos y sistemas críticos, sino que también ha fomentado una cultura de seguridad consciente y proactiva dentro de la organización.

Servicios, capacidades y funciones

Indistintamente del modelo organizativo, se deben cubrir al menos los servicios y capacidades que actualmente presta el AST.CERT y que son comunes a este tipo de organizaciones. El alcance de los mismos, el público objetivo y la eficacia crecerán al aumentar los recursos asignados.

Se trata por tanto de poner primero el foco en qué se debe de hacer, para posteriormente escoger el mejor modelo de cómo hacerlo.

Tabla 2 Servicios, capacidades y funciones				
Gobierno, riesgo y cumplimiento (GRC)	<ul style="list-style-type: none"> Definición y revisión de políticas, normativas y directivas de seguridad Establecer estructuras de gobernanza Gestión de recursos Evaluación de desempeño y mejora continua <p>Gobernanza (Governance)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de Riesgos Análisis y Evaluación de Riesgos. Mitigación y Planes de Respuesta Monitorización Reportes de Riesgo <p>Riesgo (Risk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Auditorías Internas y Externas Actualización sobre Normativas y Leyes Implementación de Controles de Cumplimiento Documentación y Reportes de Cumplimiento <p>Cumplimiento (Compliance)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Identificación Análisis de vulnerabilidades Gestión de las Vulnerabilidades <p>Gestión de vulnerabilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pentesting Auditorías de bastionado y verificación de la configuración <p>Auditorías Técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y aprobación de: <ul style="list-style-type: none"> BIA CP y DRP BCP Supervisión de las Pruebas de los planes de contingencia <p>Gestión de la Continuidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de las medidas de seguridad aplicadas Definición de políticas de seguridad Diseño y aprobación de guías <p>Bastionado de activos</p>
Prevención y Protección	<ul style="list-style-type: none"> Certificados (emisión, gestión y custodia) Identificación de activos conectados Control sobre cuentas privilegiadas Control de accesos físicos <p>Identidad y Zero Trust</p>	<ul style="list-style-type: none"> Framework OSDO SSDLC (seguridad en desarrollo) Modelado de ataques Caso de Abuso <p>Seguridad en desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de la Arquitectura de Seguridad Desarrollo Herramientas Seguridad Valoración de las funciones de seguridad de un producto o servicio <p>Ingeniería y estrategia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vigilancia digital Estudio de amenazas, contexto y tendencias Adquisición y gestión de IOC e IOA <p>Ciberinteligencia (Cyber threat intelligence)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de informes Detección reactiva Búsqueda proactiva e investigaciones de amenazas (threat hunting) Detección de intrusiones físicas <p>Detección de incidentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Registro de eventos Monitorización básica, casos de uso establecidos Monitorización avanzada y correlación de eventos <p>Registro y monitorización</p>	<ul style="list-style-type: none"> Triage y obtención de artefactos forenses Análisis de los artefactos forenses Obtención de evidencias y cadena de custodia <p>Análisis Forense (DFIR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Investigación Contención y erradicación Respuesta procedimentada en un caso de uso específico Respuesta automatizada (SOAR) Escalado: CCN, CNPIC, OCC y FFCSSE <p>Análisis y respuesta de incidentes (CSIRT)</p>
Liderazgo, comunicación, conservación	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación de equipos internos de seguridad (CS, CTS, AST.CERT) Gestión de Proyectos y proveedores <p>Coordinación recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interno: Comité de Seguridad, otros grupos Externo: CCN, CNPIC, OCC y FFCSSE Emisión de alertas <p>Gestión de crisis y reportes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Oficiales: Subcomite Seg. CIDAE, RNS, GT Seguridad CCN, MAIL OCC, Extraoficiales: Universidad, UNE, Unired, ProtAAPP, iDia, Congresos, etc <p>Participación y presencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Técnica Normativa Sobre los procedimientos internos <p>Formación y concienciación</p>

Desde el área de seguridad de AST se están ofreciendo en la actualidad los siguientes servicios:

Servicios de gestión de la calidad de la seguridad

Colaboración en el análisis de riesgos

Un buen análisis de riesgos ayuda a la entidad a adoptar los controles de seguridad adecuados, ponderando el nivel de riesgo, determinado por el impacto de la amenaza y su posibilidad de materializarse, frente al coste de las salvaguardas a aplicar.

Continuidad del negocio y recuperación ante desastres

Ayudamos a evaluar la calidad de los diversos planes de contingencia, ayudando en algunos casos en el diseño de los mismos. Planteamos amenazas y situaciones que en muchas ocasiones no se han tenido en cuenta y recomendamos la inclusión de nuevas amenazas contra las que dichos planes tengan que hacer frente.

Consultoría de seguridad: Configuración de entorno, tratamiento de vulnerabilidades e incidentes de seguridad

Participamos en diferentes proyectos, evaluando los mismos desde el punto de vista de la seguridad. Aportamos soluciones de valor ante vulnerabilidades de entornos no gestionados por AST, diseñando procedimientos de respuesta ante incidentes de seguridad, evaluándolos desde la experiencia adquirida.

Sensibilización y Formación

Nos implicamos en las labores de concienciación y capacitación de seguridad de la información, tanto dentro del Gobierno de Aragón como para la sociedad en general, participando en cuantas ponencias y entrevistas se ofrezcan. Realizamos videos divulgativos y participamos en revistas especialidad del sector.

Sevicios Proactivos

Detección de amenazas

Una de las labores más costosas e invisibles es la detección de amenazas. Una buena labor de detección de amenazas reduce las probabilidades de tener que trabajar en la resolución de futuros incidentes.

Esta detección de amenazas se sustenta en diversas líneas de actuación.



Líneas de actuación en la detección de amenazas

- **Inteligencia de amenazas** (Threat intelligence), Estudio continuo de nuevas fuentes de amenaza y obtención de los indicadores de compromiso (IOC) que ayuden a detectar la materialización de esa amenaza en AST. Analizamos la información que nos llegan desde otros CERT públicos y privados. Buscamos información en foros especializados y en la Deep Web.

- **Búsqueda de amenazas** (Threat Hunting). Nuestra filosofía es creer que nuestro entorno está comprometido, y el objetivo del AST.CERT es detectar al atacante. Con esa filosofía y gracias a algunas de las mejores herramientas de seguridad del mercado analizamos millones de logs, flujos, y comportamientos en búsqueda de las anomalías que nos permita detectar un ataque en sus fases tempranas antes de que el mismo se termine de ejecutar, limitando por tanto su impacto.

- **Exposición** (Cyber Exposure). Consiste en la evaluación de la superficie de exposición y análisis de vulnerabilidades.

Evaluaciones o auditorías de la seguridad

AST gestiona miles de activos TIC, a los que hay que sumar activos contenidos dentro de la infraestructura gestionados por otros departamentos del Gobierno de Aragón. Hay que ser consciente de que no es viable la revisión individual de cada activo y, por ese motivo hay que seleccionar los elementos de mayor impacto.

El AST.CERT realiza auditorías a páginas web y de las configuraciones de seguridad de los elementos críticos de la infraestructura.

Desarrollo de herramientas de seguridad

Continuamente sondeamos el mercado en busca de nuevas capacidades de seguridad que diversos proveedores y fabricantes pueden aportar a la seguridad de la información en el Gobierno de Aragón.

Realizamos pruebas de concepto (PoC) para aquellas tecnologías que por novedosas e interesantes requiere de una verificación de sus implicaciones en el entorno corporativo.

Difusión de información relacionada con la seguridad

De igual forma, el AST.CERT avisa a otras organizaciones cuando se detecta un ataque a su infraestructura. De esta manera se convierte no solo en un consumidor de *Threat intelligence*, si no en un actor que aporta a la comunidad más allá de los activos en los que tiene puesto el foco.

Sevicios Reactivos

Alertas y advertencias

Una vez que por fuentes internas (*Threat Hunting*, o *Cyber Exposure*) o por información aportada por un tercero, se detecta una vulnerabilidad o una amenaza activa en el entorno de AST, se desencadena una investigación, buscando reaccionar antes de que una alerta se convierta en un incidente de seguridad. Gracias a esta capacidad se han bloqueado ataques que potencialmente

podrían haber tenido un efecto devastador.

Gestión de incidentes de seguridad

Durante el 2023 no ha habido ningún incidente relevante directo sobre la infraestructura gestionada por AST. Sin embargo, el AST.CERT sí que ha colaborado en ciberincidentes de otros organismos y entidades, convirtiéndose de facto en el CERT de referencia de la comunidad autónoma.

En algunos incidentes la colaboración se ha limitado a informar a la víctima de que está siendo atacada, y en otros, se ha llegado a desplegar un equipo de respuesta en las instalaciones de la víctima para lidera en las labores de respuesta, estableciendo las líneas de contención e incluso con realizando labores de análisis forense.

Gestión de vulnerabilidades

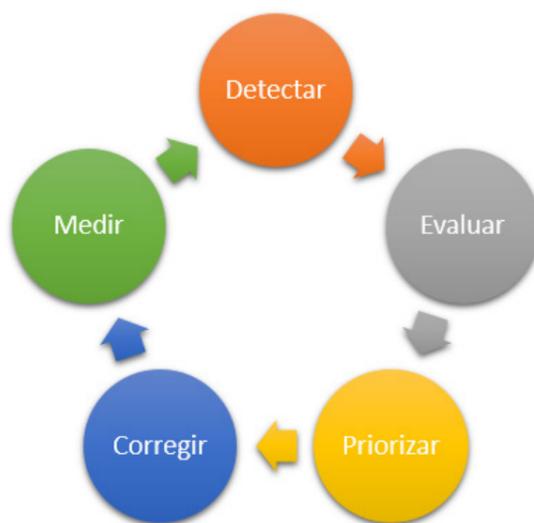
Con miles de activos TIC la gestión de vulnerabilidades se convierte en todo un desafío. Primero se aplica un enfoque de actualización continua en donde esté procedimentada (y automatizada en los casos que sea posible) la aplicación de parches de seguridad de forma planificada.

Sin embargo, hay entornos que o bien ya no cuentan con actualizaciones o sobre los que no es posible aplicarlas por la necesidad de mantener las funcionalidades, estos entornos son denominados «legacy» en la jerga del personal TIC. En otras ocasiones son activos cuya gestión o mantenimiento no corresponden a AST. Y en otras, las vulnerabilidades son originadas por fallos en su configuración.

El AST.CERT Investiga de forma continua la superficie de exposición. Una vez detectada

una vulnerabilidad esta se evalúa en función del riesgo que implica, priorizando aquellas cuyo riesgo es mayor.

Una vez priorizada una vulnerabilidad sobre un activo TIC, se informa al responsable del sistema afectado para que tome las medidas oportunas. Sin embargo, no siempre es posible adoptar medidas que eliminen el riesgo asociado. Desde el AST.CERT se realiza una labor de acompañamiento, buscando medidas mitigadoras para reducir la superficie de exposición, aumentar las capacidades de detección y resiliencia del entorno afectado.



Ciclo de gestión de las vulnerabilidades

Colaboración del Área de Seguridad con otras organizaciones

El Área de Seguridad participa en diversos foros y organizaciones de seguridad.

Pertenencia o participación activa

Desde el Área de Seguridad, AST participa con un vocal dentro del comité técnico de normalización: Ciberseguridad y Protección de Datos Personales (CTN 320) de la Asociación Española de Normalización (UNE)

Dicho comité se encarga, entre otros de la elaboración de las siguientes normas:

- UNE ISO/IEC 27001 Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información.
- UNE-EN ISO/IEC 30111 Procesos de manejo de vulnerabilidades
- UNE 71504 Metodología de análisis y gestión de riesgos para los sistemas de información.

La pertenencia a este comité implica la pertenencia a su vez en sendos comités de Comité Europeo de Normalización y Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CEN and CENELEC), así como de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC).

El Área de Seguridad pertenece al grupo de ProtAAPP, donde tiene una participación activa, relacionándose con otros actores de seguridad dentro de diversas administraciones públicas que van del ámbito estatal al local, a lo largo de todo el país.

AST colabora en diversos ámbitos con el Centro Criptológico Nacional tanto directamente, como dentro del Grupo de Trabajo de Seguridad.

A nivel local, AST participa desde su área de seguridad en el Clúster Aragonés de Seguridad de Información de iDia, compartiendo ideas y experiencias con representantes de la ciberseguridad de alguna de las principales empresas aragonesas.

Por último, AST mantiene una estrecha relación con la Universidad de Zaragoza, participando en actividades docentes a través del programa EXPERTIA. También desde un aspecto practico colaboramos con los responsables de ciberseguridad de la universidad.

Colaboración esporádica

AST colabora también con:

- ISACA (Information Systems Audit and Control Association)
- ISMS Forum (Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información)
- CCI (Centro de Ciberseguridad Industrial)



Entidades con pertenencia o participación activa por parte del Área de Seguridad

ANEXO II. Relación de contratos

MAYORES						
COD. EXPEDIENTE	DENOMINACIÓN	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"LICITACION (IVA EXCLUIDO)"	"ADJUDICACION (IVA EXCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACIÓN
AST_2023_001	Mantenimiento eléctrico y de infraestructuras en centros de telecomunicaciones	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	800.959,50 €	664.804,55 €	18/01/2023
AST_2023_002	Servicio de mantenimiento, operación y monitorización de los sistemas auxiliares de los Centros de Proceso de Datos (CPD) del Gobierno de Aragón	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	106.782,50 €	94.380,00 €	20/12/2022
AST_2023_3	Servicio de atención al usuario, provisión del puesto de trabajo digital y herramientas colaborativas en el ámbito de las TIC con destino a los departamentos y organismos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 1: Servicio de atención al usuario	Acuerdo Marco de Servicios y Suministros	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	12.979.149,69 €	10.188.684,00 €	20/07/2023
	Servicio de atención al usuario, provisión del puesto de trabajo digital y herramientas colaborativas en el ámbito de las TIC con destino a los departamentos y organismos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 2: Suministro de equipamiento	Acuerdo Marco de Servicios y Suministros	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	21.489.335,00 €	0,00 €	22/08/2023
	Servicio de atención al usuario, provisión del puesto de trabajo digital y herramientas colaborativas en el ámbito de las TIC con destino a los departamentos y organismos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 3: Provisión de licencias	Acuerdo Marco de Servicios y Suministros	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	11.764.464,00 €	0,00 €	19/06/2023
	Servicio de atención al usuario, provisión del puesto de trabajo digital y herramientas colaborativas en el ámbito de las TIC con destino a los departamentos y organismos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 4: Gestión y evolución del servicio	Acuerdo Marco de Servicios y Suministros	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	1.535.040,48 €	1.419.868,41 €	14/07/2023
AST_2023_004	Suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de computación, telemetría y sensorización de vehículos en Motorland, Aragón	Suministro	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	241.040,54 €	221.430,00 €	12/04/2023
AST_2023_005	Servicio de mantenimiento del conjunto de sistemas de alimentación ininterrumpida de tecnología Vertiv en centros de telecomunicaciones del Gobierno de Aragón	Servicios	Prórroga	34.840,39 €	34.840,39 €	03/11/2022
AST_2023_006	Servicio de alquiler de vehículos todoterreno con destino a Aragonesa de Servicios Telemáticos	Servicios	Prórroga	31.431,30 €	31.431,30 €	18/11/2022
AST_2023_007	Refuerzo de conectividad de alta velocidad en centros públicos de referencia del Gobierno de Aragón, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Lote 1: conexión FO con servicio de banda ancha a 1 Gbps	Suministro	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	3.927.987,91 €	3.657.162,08 €	02/02/2023
AST_2023_008	Soporte experto a la gestión de la identidad	Servicios	Prórroga	60.137,00 €	60.137,00 €	21/11/2022
AST_2023_010	Servicio de mantenimiento de la plataforma de gestión Dataminer	Servicios	Procedimiento abierto simplificado abreviado	33.567,82 €	33.567,82 €	21/12/2022
AST_2023_011	Suministro de equipamiento Informático	Suministro	Procedimiento abierto negociado sin publicidad	645.027,55 €	643.720,00 €	12/04/2023

AST_2023_012	Servicio de evolución tecnológica de la plataforma horizontal de pasarela de pagos del Gobierno de Aragón	Servicios	Prórroga	45.520,20 €	45.520,20 €	22/11/2022
AST_2023_013	Servicios de distribución y difusión vía satélite para el transporte de la radio y la televisión autonómica de Aragón	Servicios	Prórroga	996.040,54 €	996.040,54 €	21/12/2022
AST_2023_014	Servicios de mantenimiento, transporte alternativo y actualización del servicio de televisión digital de la Televisión Autonómica de Aragón	Servicios	Prórroga	278.512,33 €	278.512,33 €	16/12/2022
AST_2023_015	Servicio de gestión de aplicaciones (AMS) para el soporte a la gestión de las aplicaciones informáticas, de las plataformas corporativas y de alojamiento y de los servicios y soluciones de uso común del Gobierno de Aragón, conforme a las necesidades planteadas por Aragonesa de Servicios Telemáticos como destinataria del servicio	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	1.716.828,10 €	1.501.905,24 €	01/12/2023
AST_2023_016	Reparación y adquisición de repuestos TDT. Lote 1: Reparaciones y suministros EGATEL	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	14.699,69 €	14.699,69 €	16/03/2023
	Reparación y adquisición de repuestos TDT. Lote 3: Reparaciones y suministros ITELSIS			115.206,52 €	115.206,52 €	16/03/2023
	Reparación y adquisición de repuestos TDT. Lote 4: Reparaciones y suministros MIER			28.059,17 €	28.059,17 €	16/03/2023
	Reparación y adquisición de repuestos TDT. Lote 5: Reparaciones y suministros PROMAX			6.056,05 €	6.056,05 €	16/03/2023
AST_2023_018	Cableado de sedes judiciales de Aragón para el despliegue de red WiFi	Servicios	Procedimiento abierto simplificado abreviado	42.171,98 €	37.465,45 €	01/02/2023
AST_2023_019	Servicio de soporte a la plataforma geoposicionamiento GPSGate	Servicios	Procedimiento abierto simplificado abreviado	21.564,47 €	20.344,94 €	29/12/2022
AST_2023_021	Suministro e instalación de equipamiento informático para el centro de operaciones de seguridad	Suministro	Procedimiento abierto simplificado abreviado	53.358,60 €	42.741,00 €	31/01/2023
AST_2023_022	Mantenimiento y mejora del Sistema Informático Integrado de gestión y control de la Política Agraria Comunitaria y de gestión del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	2.413.441,58 €	2.273.304,23 €	25/04/2023
AST_2023_023	Instalación de una Red de Comunicaciones de alta velocidad en centros públicos de referencia del Gobierno de Aragón, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Lote 1: Provincia de Huesca	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	337.662,60 €	335.621,28 €	26/04/2023
	Instalación de una Red de Comunicaciones de alta velocidad en centros públicos de referencia del Gobierno de Aragón, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Lote 2: Provincia de Teruel			208.642,72 €	199.388,64 €	26/04/2023
	Instalación de una Red de Comunicaciones de alta velocidad en centros públicos de referencia del Gobierno de Aragón, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Lote 3: Provincia de Zaragoza			785.703,82 €	730.293,08 €	26/04/2023
AST_2023_025	Servicio de transformación digital de datacenters y gestión de arquitectura de sistemas, operación y monitorización con destino a la administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, sus Organismos Autónomos y resto de entes adheridos del sector público. Lote 1: Gestión de técnica de sistemas TI, infraestructuras y software base	Servicios	Prórroga	2.216.267,16 €	2.216.267,16 €	24/03/2023
	Servicio de transformación digital de datacenters y gestión de arquitectura de sistemas, operación y monitorización con destino a la administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, sus Organismos Autónomos y resto de entes adheridos del sector público. Lote 2: Transformación digital			3.067.825,60 €	3.067.825,60 €	24/03/2023
	Servicio de transformación digital de datacenters y gestión de arquitectura de sistemas, operación y monitorización con destino a la administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, sus Organismos Autónomos y resto de entes adheridos del sector público. Lote 3: Operación y monitorización			971.514,41 €	971.514,41 €	24/03/2023

AST_2023_26	Servicio de desarrollo e implantación del registro de actividades turísticas de Aragón	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	201.813,63 €	171.578,00 €	28/06/2023
AST_2023_27	Suministro de cabeceras de Televisión Digital	Suministro	Procedimiento abierto simplificado abreviado	34.364,00 €	32.221,09 €	03/05/2023
AST_2023_28	Desarrollo del servicio de región digital: servicios con datos abiertos y dispositivos conectados	Servicios	Procedimiento abierto simplificado	81.610,42 €	56.870,00 €	06/06/2023
AST_2023_29	Servicio de configuración e implantación de la herramienta JIRA para la gestión de proyectos	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	60.000,02 €	52.604,75 €	03/08/2023
AST_2023_30	Prestación de los servicios de cloud computing con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus organismos públicos dependientes	Acuerdo Marco de Servicios	Prórroga	1.660.688,32 €	1.660.688,32 €	13/04/2023
AST_2023_31	Servicio de actualización, optimización y soporte integral del puesto de trabajo en materia de sistemas y tecnologías de la información y comunicaciones del Gobierno de Aragón	Servicios	Prórroga	1.189.118,79 €	1.189.118,79 €	27/04/2023
AST_2023_33	Aumento de la capacidad de la infraestructura IT: almacenamiento	Suministro	Procedimiento abierto simplificado	133.622,72 €	126.967,80 €	18/08/2023
AST_2023_34	Servicio de puesta en marcha y mantenimiento de una red digital de comunicaciones móviles para los servicios de seguridad y emergencias de Aragón	Servicios	Modificación contrato	88.104,57 €	88.104,57 €	30/05/2023
AST_2023_36	Obra civil para el tendido de fibra óptica en Zaragoza desde la troncal del tranvía hasta la Ciudad de la Justicia (Edificio Fueros de Aragón), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	Obras	Procedimiento abierto simplificado abreviado	71.729,55 €	63.767,57 €	06/09/2023
AST_2023_37	Consultoría, soporte experto y actualización tecnológica, de la plataforma de gestión documental del Gobierno de Aragón "Documentum". Lote 1: Actualización de versión de los productos de la suit Documentum de OpenText	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	94.550,10 €	75.516,22 €	27/09/2023
	Consultoría, soporte experto y actualización tecnológica, de la plataforma de gestión documental del Gobierno de Aragón "Documentum". Lote 2: Consultoría y soporte experto para los productos "Documentum" y aplicaciones integradas			68.665,95 €	60.756,14 €	27/09/2023
AST_2023_38	Mantenimiento de los Puntos de Interconexión de Red (PIR) del Gobierno de Aragón	Servicios	Procedimiento abierto simplificado abreviado	40.138,12 €	38.915,91 €	04/08/2023
AST_2023_39	Aragón Open Data evolución del portal, servicios, interoperabilidad, inteligencia artificial y explotación de datos semánticos, Lote 1: Desarrollo del servicio Aragón Open Data: evolución del portal y servicios.	Servicios	Procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada	393.110,91 €	361.790,00 €	27/11/2023
	Aragón Open Data evolución del portal, servicios, interoperabilidad, inteligencia artificial y explotación de datos semánticos. Lote 2: Desarrollo del servicio interoperabilidad: inteligencia artificial y explotación de datos abiertos.			236.305,06 €	200.859,30 €	18/12/2023
AST_2023_40	Desarrollo de una aplicación de gestión para el servicio de apoyo a la creación de nuevas empresas	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	39.318,30 €	35.695,00 €	27/09/2023
AST_2023_41	Construcción del centro de la red de emergencias en Ansó (Huesca)	Obras	Procedimiento abierto simplificado abreviado	149.805,86 €	146.311,95 €	27/09/2023
AST_2023_42	Prestación del servicio de Telecomunicaciones con destino a los Departamentos y Organismos Públicos, Sociedades Mercantiles Autonómicas, Fundaciones Públicas y Consorcios de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 1: Servicio de red de datos	Servicios	Modificación contrato	402.623,31 €	402.623,31 €	11/12/2023
	Prestación del servicio de Telecomunicaciones con destino a los Departamentos y Organismos Públicos, Sociedades Mercantiles Autonómicas, Fundaciones Públicas y Consorcios de la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 2: Servicio de telefonía fija y móvil			Modificación contrato	1.372.002,47 €	11/12/2023

AST_2023_43	Refuerzo de conectividad de alta velocidad en centros públicos de referencia del Gobierno de Aragón, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia. Lote 1: Suministro para la conexión de fibra óptica con servicio de banda ancha a 1 Gbps	Suministro	Modificación contrato	0,00 €	0,00 €	11/08/2023
AST_2023_44	Suministro de equipos de supervisión para armarios PIR	Suministro	Procedimiento abierto simplificado abreviado	47.916,00 €	42.480,92 €	27/10/2023
AST_2023_46	Suministro e instalación de equipos de energía en el Centro de Telecomunicaciones de Grisel (Zaragoza). Lote 1: Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)	Suministro	Procedimiento abierto simplificado abreviado	12.039,50 €	9.067,75 €	16/11/2023
	Suministro e instalación de equipos de energía en el Centro de Telecomunicaciones de Grisel (Zaragoza). Lote 2: Grupo electrógeno de emergencia			20.025,50 €	19.783,50 €	16/11/2023
AST_2023_47	Servicio de desarrollo e implantación de la aplicación web para la gestión de autoprobados	Servicios	Procedimiento abierto no sujeto a regulación armonizada	60.376,65 €	45.980,00 €	05/12/2023
AST_2023_48	Suministro de equipamiento de televisión digital para centros de bajo impacto poblacional	Suministro	Procedimiento abierto simplificado abreviado	68.728,00 €	64.346,83 €	20/11/2023
AST_2023_49	Servicio de evolución tecnológica de la plataforma horizontal de pasarela de pagos del Gobierno de Aragón	Servicios	Modificación contrato	9.104,04 €	9.104,04 €	14/11/2023

DERIVADOS AMD

COD. EXPEDIENTE	TÍTULO	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACION
AMDCDL1_23_001	Mantenimiento evolutivo y desarrollo de nuevas funcionalidades en la aplicación de gestión de ayudas a la rehabilitación de viviendas en aragón (GARA) para las convocatorias de 2023.	derivado	ordinario	94.060,67	10/02/2023
AMDCDL1_23_002	Mantenimiento evolutivo y desarrollo de nuevas funcionalidades en las actuales aplicaciones informáticas de gestión de ayudas al alquiler de vivienda (GAAV) y de solicitud de ayuda financiera a inquilinos (SAFI) para las nuevas convocatorias previstas para 2023.	derivado	ordinario	200.511,81	10/02/2023
AMDCDL1_23_003	Mantenimiento evolutivo y desarrollo de nuevas funcionalidades en la aplicación para la gestión de las fianzas de arrendamientos urbanos (WFIA) en 2023.	derivado	ordinario	37.108,52	13/02/2023
AMDCDL1_23_004	Adaptación de la aplicación de gestión de la oferta de empleo público (OEP) del instituto aragonés de administración pública (IAAP) para su integración con la carpeta ciudadana (MiA)".	derivado	ordinario	13.962,87	10/02/2023
AMDCDL1_23_005	DESARROLLO DE LA CUARTA FASE DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES (SIGPEAC)	derivado	ordinario	169.284,05	27/11/2023
AMDCDL1_23_006	Transformacion y modernizacion de la aplicación informatica de gestion de los juegos deportivos en edad escolar de Aragon de la Direc Gral de Deporte	derivado	ordinario	156.201,72	15/02/2023
AMDCDL1_23_007	Desarrollo evolutivo de la aplicación informática de gestion de expedientes de espectaculos publicos (GESPU) de la Direc Gral de Interior y Proteccion civil durante el año 2023	derivado	ordinario	9.434,37	15/02/2023
AMDCDL1_23_008	Servicio y Mto de la plataforma SIGODGD (SISTEMA INTEGRAL DEGESTIÓN ONLINE DE LA D.G. DE DEPORTE) durante el ejercicio 2023"	derivado	ordinario	9.434,37	15/02/2023
AST_2023_AMDCDL1_009	Soporte y mto de la aplicación de gestion de acciones formativas del Gobierno de Aragon (EGAF) para el ejercicio 2023	derivado	ordinario	32.139,75	20/02/2023
AST_2023_AMDCDL1_010	Desarrollo evolutivo de la aplicación del Registro de certificacion de eficiencia energetica de edificios de Aragon (REGCEE) Y de la aplicación Web para la tramitación del bono social termico (BST), año 2023	derivado	ordinario	21.290,23	21/02/2023

AST_2023_AMDCDL1_011	Soporte y mto de la aplicación informática de los juegos deportivos en Edad Escolar de Aragon (JJEE) durante el ejercicio 2023	derivado	ordinario	4.717,19	20/02/2023
AST_2023_AMDCDL1_012	Línea de Servicio de Soporte básico (LÍNEA BASE) de las aplicaciones del LOTE I DEL ACUERDO MARCO DE APLICACIONES, hasta Julio de 2023	derivado	ordinario	132.081,18	28/02/2023
AST_2023_AMDCDL1_013	Mto evolutivo de la aplicación de gestión de subvenciones para la contratación de personal de investigador predoctoral en formación (PIP) de la Direc Gral de Investigación para ejercicio 2023	derivado	ordinario	9.434,37	01/03/2023
AST_2023_AMDCDL1_14	Desarrollo de las nuevas aplicaciones informáticas de enajenación de bienes	derivado	ordinario	129.879,83	27/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_15	Ampliación del proyecto de desarrollo de la aplicación de gestión de rutas escolares (AREGA) para incluir nuevos requisitos	derivado	ordinario	20.252,45	11/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_16	Ampliación de los trabajos para la plataforma HAL para el despliegue continuo mediante la generación de infraestructura como código para los diferentes entornos"	derivado	ordinario	11.478,48	11/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_17	Soporte y mantenimiento evolutivo de las aplicaciones IBOA (Gestión informatizada del BOA) E IRECO (Registro de Convenios) año 2023	derivado	ordinario	50.316,64	10/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_18	Mantenimiento evolutivo de la aplicación de ayudas Autonomas Covid (GAAC)	derivado	ordinario	6.289,58	13/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_19	Modificaciones en la aplicación informática de gestión del Registro Aragonés de declaraciones de altos cargos Modificaciones en la aplicación (RADAC)	derivado	ordinario	8.459,49	04/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_20	Desarrollo del módulo común de gestión de roles y usuarios para las aplicaciones de la Dirección Gral de Contratación	derivado	ordinario	34.875,72	03/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_21	Asistencia Técnica de apoyo a la gestión de aplicaciones de AST	derivado	ordinario	199.851,40	28/04/2023
AST_2023_AMDCDL1_22	Mto y soporte a la aplicación de gestión de acciones formativas del Gobierno de Aragón (EGAF) para el ejercicio 2023	derivado	ordinario	22.013,53	11/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_23	Adaptación de las aplicaciones informáticas RLIC, RCON Y SUBE de la Direc Gral de Contratación	derivado	ordinario	144.849,03	23/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_24	Atención a usuarios para la operativa diaria básica de las aplicaciones JAVA, NOTES y POWERBUILDER del Instituto Aragonés de Empleo para el año 2023	derivado	ordinario	92.488,27	23/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_25	Desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones JAVA, NOTES Y POWER BUILDER del INAEM para el año 2023	derivado	ordinario	191.926,53	23/05/2023
AST_2023_AMDCDL1_26	Estudio de modificaciones en el acceso a la aplicación de gestión de bolsas e empleo y listas de interinos (BEM) de la Direc Gral de la Función Pública y Calidad de los Servicios	derivado	ordinario	10.755,18	04/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_27	Soporte y adaptación de la aplicación BCEME de gestión de becas y ayudas al estudio de la Dir Gral de Universidades para el año 2023	derivado	ordinario	4.717,19	07/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_28	Desarrollo del proced 2062, de gestión de ayudas para EE deportivas Aragonésas que participen en competiciones oficiales nacionales, dentro del Stma Integral de Gestión Online de la Dir Gral Deporte (SIGODGD)	derivado	ordinario	23.491,58	07/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_29	Mantenimiento y desarrollo evolutivo de los sistemas informáticos y de comunicaciones relacionados con la gestión de la Red de Calidad del Aire del Gob Aragon(2023-2024)	derivado	ordinario	19.812,18	17/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_30	Desarrollo de una aplicación web para la gestión de las solicitudes de permisos de acceso a las aplicaciones informáticas del INAEM	derivado	ordinario	30.221,43	24/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_31	Línea de Servicio de Soporte básico (LÍNEA BASE) de las aplicaciones del Lote 1 del Acuerdo Marco de Aplicaciones, desde agosto 2023 hasta enero 2024	derivado	ordinario	132.081,18	24/07/2023
AST_2023_AMDCDL1_32	Evolución de la aplicación del INAEM - WSEPE-SERVIREG: Adaptación de la Conexión a los servicios WEB del SEPE	derivado	ordinario	3.302,03	02/08/2023

AST_2023_AMDCDL1_33	Desarrollo de mejoras en la aplic de gestion de subvenciones para contratacion de personal investigador predoctoral en formacion (PIP) 2023: CRITERIOS DESEMPATE, CONTRATOS, TTO	derivado	ordinario	6.289,58	19/09/2023
AST_2023_AMDCDL1_34	Soporte, mto y renovacion de licencias de la plataforma de robotizacion (RPA) y mejoras sobre el proceso robotizado conformacion facturas AST-2023	derivado	ordinario	24.971,50	09/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_35	Desarrollo evolutivo de la aplicacion selecta para la gestion de actividades formativas del Centro de Tecnologias Avanzadas (CTA) - 2023	derivado	ordinario	35.504,68	23/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_36	Ampliacion de funcionalidad del procedimiento 1062 de ayudas para Entidades Deportivas Aragonesas DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN ONLINE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL DEPORTE (SIGODGD)	derivado	ordinario	38.838,16	23/10/2023
"AST_2023_AMDCDL1_37	Mto evolutivo de la aplicacion ESPRES (SOFTWARE para la elaboracion de los presupuestos de la Comunidad Autonoma de Aragon)	derivado	ordinario	6.289,58	23/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_38	DESARROLLO DE MEJORAS Y MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN INFORMÁTICA DE GESTIÓN DE LA FCT Y SU EVOLUCIÓN A UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL (SIGDUAL) PARA EL AÑO 2023	derivado	ordinario	53.587,22	24/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_39	Soporte y mto evolutivo de la aplicación de Oferta de Empleo Publico (OEP) del IAAP 2023	derivado	ordinario	7.107,23	24/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_40	Rediseño de la aplicación de IBOA	derivado	ordinario	159.346,51	25/10/2023
AST_2023_AMDCDL1_41	Ampliacion de la actividad de soporte para la operativa diaria basica de las aplicaciones del INAEM en tecnologias JAVA, NOTES y POWERBUILDER	derivado	ordinario	37.454,45	08/11/2023
AST_2023_AMDCDL1_42	Desarrollo de una aplicación para la recogida y tramitacion centralizada de solicitudes de las ofertas de empleo del INAEM - FASE 1	derivado	ordinario	17.390,69	08/11/2023
AST_2023_AMDCDL1_43	Modificaciones en la aplicación de gestion de rutas escolares del Gobierno de Aragon (AREGA)para la inclusion de nuevos requisitos	derivado	ordinario	6.289,58	14/11/2023
AST_2023_AMDCDL1_44	Desarrollo de la integracion con el tramitador online para la importación de solicitudes de becas y ayudas de formacion para empleo del INAEM	derivado	ordinario	32.705,82	15/11/2023
AST_2023_AMDCDL1_45	Ampliacion del soporte y mto evolutivo de la aplicacion informatica de gestion de exptes de espectaculas publicos (GESPU), de la Direccion Gral de Interior y Proteccion Civil durante el año 2023	derivado	ordinario	7.861,98	15/11/2023
AST_2023_AMDCDL2_001	LINEA BASE LOTE II Primer semestre	derivado	ordinario	60.515,48	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_002	Mejoras funcionales de usabilidad, y de rendimiento en las aplicaciones TTO, SEDA, CITA PREVIA, PPE, NOTIFLOPD y DESY de la Direc Gral Adm Electronica ht Mayo 2023	derivado	ordinario	162.724,81	01/01/2022
AST_2023_AMDCDL2_003	Mejoras funcionales de usabilidad, de rendimiento en las aplicacionesCCSV, BENT, SNT, SETA Y SECVIR de la D Gral Adm Electronica ht Mayo 2023	derivado	ordinario	131.751,36	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_004	Mejoras funcionales de usabilidad, de rendimiento en las aplicaciones SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SCDE, SPD, SACO, SVCD, CARD, PFI y DSCP de la D Gral Adm Electronica ht Mayo 2023	derivado	ordinario	186.206,15	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_005	Actividades DEVOPS y de calidad de software de carácter transversal para SDA (Servicios Digitales de Aragón), hasta mayo de 2023	derivado	ordinario	39.592,41	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_006	Diseño y configuración de formularios para la realización telemática de trámites administrativos a través del tramitador online (TTO) ht junio 2023	derivado	ordinario	82.230,39	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_007	Desarrollo de la aplicación MiAragón - carpeta ciudadana de Gobierno de Aragón 2023	derivado	ordinario	274.101,30	01/01/2023
AST_2023_AMDCDL2_8	Servicio de soporte y mantenimiento de la aplicación de archivo de la Administracion del Gob Aragon (ARCA) para ejercicio 2023	derivado	ordinario	63.956,97	11/04/2023

AST_2023_AMDCDL2_9 CSVAO1RGIX5DC1P0XFIL	Apoyo tecnico al desarrollo de la aplicacion de gestion de ayudas LEADER 2021-2027 (AGRDLW) hasta diciembre de 2023	derivado	ordinario	44.800,33	08/06/2023
AST_2023_AMDCDL2_10 CSV4B4SC9Y4FR1L0XFIL	Linea del Servicio del Soporte Basico (LÍNEA BASE) de las aplicaciones del Lote II del acuerdo Marco de Aplicaciones hasta diciembre de 2023	derivado	ordinario	143.872,73	12/06/2023
AST_2023_AMDCDL2_11 CSVLB8QYMM3D51X0XFIL	Mejoras funcionales de usabilidad y de rendimiento en las aplicaciones TTO CITA PREVIA, PPE, NOTIFLOPD y DESY de la Direc Gral Adm Electronica hasta dic 2023	derivado	ordinario	242.518,74	12/06/2023
AST_2023_AMDCDL2_12 CSVY81YDJL5D61H0XFIL	Mejoras funcionales de usabilidad y de rendimiento de las aplicaciones CCSV, BENT, SNT, SETA Y SECVIR de la Direc Gral Adm Electronica hasta dic 2023	derivado	ordinario	184.439,72	12/06/2023
AST_2023_AMDCDL2_13 V3D78QCH1EM1H0XFIL	Mejoras funcionales de usabilidad y de rendimiento en las aplicaciones SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SCDE, SPD, SACO, SVCD, CARD, PFI y DSCP de la Dir Gral Adm Electronica, hasta dic 2023	derivado	ordinario	260.700,79	14/06/2023
AST_2023_AMDCDL2_14 CSVS756SQK2EJ1M0XFIL	Diseño y configuracion de formularios para la realizacion telemática de tramites advos a traves de Tramitador On Linea (TTO) hasta diciembre de 2023	derivado	ordinario	82.230,39	04/07/2023
AST_2023_AMDCDL2_15 CSVY6G6C47F3EZ1S0XFIL	Mantenimiento y desarrollo en nuevas funcionalidades en la aplicación registro de solicitantes de vivienda protegida de Aragon (TOC-TOC)	derivado	ordinario	14.161,90	20/09/2023
AST_2023_AMDCDL3_001 CSV6B7BDO74DK150XFIL	Línea de servicio de soporte básico (línea base) de las aplicaciones del lote 3 del acuerdo marco de aplicaciones, hasta junio de 2023	derivado	ordinario	14.701,50	01/03/2023
AST_2023_AMDCDL3_002 CSVMT3PTDG0F41Y0XFIL	Apoyo especializado a la Direccion Proyectos de Servicios Digitales ht mayo 2023	derivado	ordinario	13.939,20	11/04/2023
AST_2023_AMDCDL3_3 CSV048P8WE7DF170XFIL	Desarrollo evolutivo de los carnets y certificados del año 2023	derivado	ordinario	35.937,00	19/05/2023
AST_2023_AMDCDL3_4 CSVWN2KAL35D5170XFIL	Asistencia Tecnica para la gestion de proyectos en AST hasta 31 de octubre de 2023	derivado	ordinario	31.145,40	25/04/2023
AST_2023_AMDCDL3_5 CSVCW2RS8D7ER140XFIL	Apoyo especializado a la Dir de proyectos de los servicios digitales (SDA) hasta febrero 2024	derivado	ordinario	167.270,40	29/05/2023
AST_2023_AMDCDL3_6 CSVU31Y0DI3DK190XFIL	Apoyo tecnico en el desarrallo y mto de desy-angular y catálogo de servicios para los Servicios Digitales del Gob Aragon (SDA)	derivado	ordinario	30.830,80	30/06/2023
AST_2023_AMDCDL3_8 CSVRW727A57E81Y0XFIL	Linea de Servicio de Soporte básico (LÍNEA BASE) de las aplicaciones del LOTE III DEL ACUERDO MARCO DE APLICACIONES, hasta diciembre de 2023	derivado	ordinario	13.149,68	12/07/2023
AST_2023_AMDCDL3_10 CSVJG7L41G8FJ190XFIL	"Asistencia Tecnica para la gestion de proyectos en (AST) hasta 30 de noviembre de 2023"	derivado	ordinario	5.945,94	01/11/2023
AST_2023_AMDCDL3_11 CSVRT7E7FS2FF1Q0XFIL	Asistencia Tecnica para la gestion de proyectos en (AST) hasta 29 de diciembre de 2023	derivado	ordinario	6.272,64	01/12/2023
AMDCDL4_23_001 SV2Y2OJT52EU1W0XFIL	Mantenimiento evolutivo del Portal de Trámites hasta 31 mayo de 2023	derivado	ordinario	20.473,20	01/01/2023
AMDCDL4_23_002 CSVIR7TDEZ6D2180XFIL	SOPORTE Y EVOLUTIVOS 2023 INTRANET GOBIERNO DE ARAGÓN	derivado	ordinario	38.216,64	20/02/2023
AST_2023_AMDCDL4_003	LÍNEA DE SERVICIO DE SOPORTE BÁSICO (LÍNEA BASE) DE LAS APLICACIONES DEL LOTE III DEL ACUERDO MARCO DE APLICACIONES, HASTA JUNIO DE 2023	derivado	ordinario	14.701,50	28/02/2023
AST_2023_AMDCDL4_004 CSVBA2A1XK0E6190XFIL	SOPORTE Y MANTENIMIENTO EVOLUTIVO 2023 ARCA (APP MÓVIL)	derivado	ordinario	10.919,04	01/03/2023
AST_2023_AMDCDL4_005 CSV0Z7E61B4EY1Q0XFIL	Mantenimiento Portal Aragon hasta 30 Junio 2024	derivado	ordinario	94.925,08	10/04/2023
AST_2023_AMDCDL4_006 CSVPT3TTJV2D31U0XFIL	Bolsas hora mantenimiento correctivo y evolutivo 2023 Portal Aragon Hoy	derivado	ordinario	30.027,36	11/04/2023

AST_2023_AMDCDL4_7 CSV7W4MSQ43DS1W0XFIL	Integracion de la api GA OD CORE en el portal web ARAGON. ES	derivado	ordinario	7.829,96	11/05/2023
AST_2023_AMDCDL4_8 CSV96FKIP6D91G0XFIL	Portal Estadísticas Agricultura	derivado	ordinario	11.656,08	06/06/2023
AST_2023_AMDCDL4_9 CSV6S60MWK0DP140XFIL"	INAEM - LIFERAY - soporte y mto del portal web publico, de la intrante y del portal piloto de exclusion social	derivado	ordinario	13.648,80	29/05/2023
AST_2023_AMDCDL4_10 CSV6L18HDL1E51K0XFIL"	Mto evolutivo del portal de tramites hasta 31 de diciembre de 2023	derivado	ordinario	47.170,25	29/05/2023
AST_2023_AMDCDL4_11 CSVE07CGOI7EJ1D0XFIL	Servicio de mantenimiento del portal ARAGONAIRE.ES y la aplicación movil app CALIDAD DEL AIRE 2023 - 2024	derivado	ordinario	19.108,32	14/06/2023
AST_2023_AMDCDL4_12 CSVFV85LEW0ET1I0XFIL	Renovacion del Portal de Aragon año 2023	derivado	ordinario	106.379,46	10/07/2023
AST_2023_AMDCDL4_13 CSV8F5KH9B8FF1J0XFIL	Línea de servicio de soporte básico (línea base) de las aplicaciones del lote 4 del acuerdo marco de aplicaciones, desde 1 septiembre 2023 a 29 febrero 2024	derivado	ordinario	26.178,40	22/08/2023
AST_2023_AMDCDL4_14 CSV2637K116F21N0XFIL	SDA - Gestión de un catálogo de cláusulas de contratación pública ecológica, socialmente responsable y de innovación	derivado	ordinario	50.555,16	22/08/2023
AST_2023_AMDCDL4_15 CSVPM2LOK86D61T0XFIL	Modernizacion de la aplicación movil ARCA (Archivo de la Administracion de la Comunidad Autonoma Aragon) 2023	derivado	ordinario	5.186,54	24/10/2023
AST_2023_AMDCDL4_16 CSV7Z726G45EN110XFIL	Consultoria UX del portal web del Observatorio ARAGONÉS de dinamizacion Demografia y poblacional	derivado	ordinario	11.922,90	02/11/2023
AST_2023_AMDCDL4_17 CSVVZ4S47N0E01H0XFIL	Desarrollo de un simulador web de becas y ayudas de formacion para el INAEM	derivado	ordinario	7.452,24	02/11/2023
AST_2023_AMDCDL5_001 CSV3Q128VT7EY1T0XFIL	Apoyo especializado y soporte a la gestion y mto de la Plataforma de BI DEL IAEST durante 2023	derivado	ordinario	36.720,29	24/02/2023
AST_2023_AMDCDL5_002 CSVEI8GI078F9190XFIL	LINEA BASE LOTE V hasta Junio	derivado	ordinario	17.155,49	28/02/2023
AST_2023_AMDCDL5_3 CSVGT7V7KK5EV1B0XFIL	Mantenimiento evolutivo de la plataforma de BI del Instituto Aragonés de Empleo durante 2023	derivado	ordinario	31.930,69	04/05/2023
AST_2023_AMDCDL5_4 CSVBV5U0793FT100XFIL	Mantenimiento evolutivo en la aplicación de explotación de datos abiertos de PLACSP (ATOM)	derivado	ordinario	55.240,09	11/05/2023
AST_2023_AMDCDL5_5 CSVAX2LE715E2100XFIL	Mantenimiento evolutivo de los cuadros de mando BI de servicios digitales del Gobierno de Aragon	derivado	ordinario	54.978,84	23/05/2023
AST_2023_AMDCDL5_6 CSVTC0WJN7DK1K0XFIL	Parametrizacion de las cargas periodicas en el BI de SINGEAR 2023	derivado	ordinario	31.785,55	31/05/2023
AST_2023_AMDCDL5_7 CSVU819YFU7DD1O0XFIL	Soporte y mto evolutivo en BI de las fases desplegadas en produccion del Sistema Informatico de gestion estadística Agroalimentaria (SINGEAR) DURANTE EL AÑO 2023	derivado	ordinario	9.143,79	06/06/2023
AST_2023_AMDCDL5_8 CSVMB59XBZ0FX1X0XFIL	Sistema informatico de gestion estadística agroalimentaria de Aragon (SINGEAR) FASE IV	derivado	ordinario	16.139,51	21/06/2023
AST_2023_AMDCDL5_9 CSVLU69Y7S7ES1Q0XFIL	Linea de servicio de soporte basico (LÍNEA BASE) de las aplicaciones del lote V del acuerdo Marco de Aplicaciones, hasta diciembre de 2023"	derivado	ordinario	30.221,43	24/07/2023
AST_2023_AMDCDL5_10 CSVD356MAC2F71O0XFIL	Desarrollo y puesta en marcha de un BI para la explotacion de datos de EGAF	derivado	ordinario	30,711,52	20/09/2023
AST_2023_AMDCDL5_11 CSV181HDSS7DF1P0XFIL	Sistema informatico de gestion estadística agroalimentaria aragon (SINGEAR) FASE V	derivado	ordinario	46.183,39	09/10/2023
AST_2023_AMDCDL5_12 CSV2S6PN167EM160YEFIL	Ampliacion del mto evolutivo de la plataforma BI del INAEM hasta diciembre	derivado	ordinario	7.256,98	14/11/2023

DERIVADOS AMD CLOUD

COD. EXPEDIENTE	TÍTULO	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACION	UNICO CRITERIO (SI/NO)
AST_2023_AMCCD1	Servicios cloud para el servicio de intermediación de pago, de creación del centro de excelencia de nube e implementación de un modelo operativo para nube	Derivado AM CLOUD	Abierto	472.966,48 €	07/06/2023	NO
AST_2023_AMCCD2	Ampliación y extensión de la monitorización avanzada de aplicaciones - SAAS APM DYNATRACE	Derivado AM CLOUD	Abierto	269.614,62 €	28/06/2023	NO

DERIVADOS AMD SEGURIDAD

COD. EXPEDIENTE	TÍTULO	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACION	UNICO CRITERIO (SI/NO)
AST_2023_AMSECCD1 MRR C11 I2	Aislamiento de sedes de justicia mediante cortafuegos de gestión centralizada	Derivado de AM	Abierto	265.235,52 € Anualidades: 2023: 254.256,46 € 2024: 10.979,064 €		
AMSECCD_23_002 FEDER	Centro de operaciones de seguridad y equipo de respuesta ante incidencias de ciberseguridad (SOC+CSIRT+CERT)	Derivado de AM	Abierto	1.959.460,69 € Anualidades: 2023: 600.923,95 € 2024: 1.156.221,94 € 2025: 202.305,80 €		
AST_2023_ AMSECCD3 MRR C11 I3	Sistemas de orquestación, automatización, detección y respuesta de seguridad (EDR y SOAR)	Derivado de AM	Abierto	1.507.539,01 €		
AST_2023_AMSECCD4 MRR C11 I2	PAM (PRIVILEGED ACCESS MANAGEMENT)	Derivado de AM	Abierto	211.003,66 €		
AST_2023_AMSECCD6 MRR C11 I2	Auditoria de seguridad de active directory y configuración de gpo de políticas de seguridad de directorio activo	Derivado de AM	Abierto	31.447,33 €		
AST_2023_AMSECCD7 MRR C11 I3	NAC	Derivado de AM	Abierto	237.030,48 € Anualidades: 2023: 191.947,28 € 2024: 45.083,20 €		
AST_2023_AMSECCD8 MRR C11 I2	Licencias ACCESS	Derivado de AM	Abierto	15.733,56 €		
AST_2023_AMSECCD9 MRR C11 I2	Microsegmentación Licencias INSIGHT	Derivado de AM	Abierto	45.746,68 €		
AST_2023_AMSECCD11 FEDER	Evolución y mejora de solución integral de SIEM IBM QRADAR	Derivado de AM	Abierto	352.516,34 €		
AST_2023_AMSECCD12 FEDER	Análisis y Gestión de vulnerabilidades	Derivado de AM	Abierto	82.865,14 €		
AST_2023_AMSECCD13 FEDER	Licencias PAM (PRIVILEGED ACCESS MANAGEMENT)	Derivado de AM	Abierto	124.094,97 €		

DERIVADOS AM OBRAS

EJERCICIO	COD. EXPEDIENTE	TÍTULO	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACION	UNICO CRITERIO (SI/NO)
LOTE 1	AST_2023_AMCCL1_4 FONDOS REACT	CONSTRUCCION DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE PICARDIELLO Y PEÑABLANCA	Derivado AM Obras	Abierto	144.816,94 €	02/06/2023	NO
	AST_2023_AMCCL1_5 FONDOS REACT	CONSTRUCCION DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE FAYÓN Y BINEFAR	Derivado AM Obras	Abierto	162.081,62 €	19/06/2023	NO
LOTE 2	AMCC_23_001L2 FONDOS FITE	SUMINISTRO DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA AISLADA DEL CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE JABALON	Derivado AM Obras	Abierto	56.506,98 €	03/05/2023 Se empieza a ejecutar después de la obra	SI
	AMCC_23_002L2 (en PLACSP aparece como AMCC_22_002L2)	SUMINISTRO DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA AISLADA DEL CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE SANTA CRUZ	Derivado AM Obras	Abierto	56.506,98 €	24/03/2023 Se empieza a ejecutar después de la obra	SI
	AST_2023_AMCCL2_3 FONDOS REACT	SUMINISTRO DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA AISLADA DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE PICARDIELLO Y PEÑABLANCA	Derivado AM Obras	Abierto	93.399,96 €	22/05/2023 Se empieza a ejecutar después de la obra	SI
	AST_2023_AMCCL2_4 FONDOS REACT	SUMINISTRO DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA AISLADA DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE ABEJUELA, ENTAZA Y PUERTO MÍNGUEZ	Derivado AM Obras	Abierto	140.099,94 €	22/05/2023 Se empieza a ejecutar después de la obra	SI
	AST_2023_AMCCL2_5 FONDOS REACT	TRABAJOS DE SUMINISTRO DE LA INSTALACION DE ENERGIA AISLADA DEL CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE ANSO-TURRIETA (LA)	Derivado AM Obras	Abierto	56.506,98 €	17/11/2023 Se empieza a ejecutar después de la obra	SI
LOTE 3	AST_2023_AMCC_003L3	TRABAJOS DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE GRISEL	Derivado AM Obras	Abierto	3.267,00 €	15/03/2023	SI
	AST_2023_AMCCL3_4 FONDOS REACT	TRABAJOS DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCION DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE PICARDIELLO Y PEÑABLANCA	Derivado AM Obras	Abierto	8.046,50 €	22/05/2023	SI
	AST_2023_AMCCL3_5 FONDOS REACT	"TRABAJOS DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCION DE LOS CENTROS DE TELECOMUNICACIONES DE FAYÓN Y BINEFAR	Derivado AM Obras	Abierto	6.534,00 €	08/06/2023	SI
	AST_2023_AMCCL3_6 FONDOS REACT	TRABAJOS DE INGENIERÍA PARA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE ANSÓ TURIASA (LA)	Derivado AM Obras	Abierto	4.023,25 €	25/09/2023	SI

DERIVADOS AM PUESTO TRABAJO DIG

EJERCICIO	COD. EXPEDIENTE	TÍTULO	TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"ADJUDICACION (IVA INCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACION	UNICO CRITERIO (SI/NO)
LOTE 1	AST_2023_AMPDTL1_1	Suministro de elementos auxiliares para los equipos del puesto de trabajo (teclado, ratón, memoria, placas, etc) e instalación de 735 equipos informáticos	Derivado AM Puesto trabajo Digital	Abierto	92.451,01 €	18/12/2023	SI
LOTE 2	AST_2023_AMPTDL2_1 CSVE11L6DW2EO1K0XFIL	100 equipos de movilidad estándar, incluyendo monitor, teclado, ratón, candado, dock station y bolsa de transporte	Derivado AM Puesto trabajo Digital	Abierto	126.469,20 €	09/11/2023	NO
	AST_2023_AMPTDL2_2	Suministro de 275 equipos de sobremesa, 50 de movilidad estándar, 30 de movilidad básica y 90 monitores		Abierto	281.359,49 €	01/12/2023	SI
	AST_2023_AMPTDL2_3	280 equipos de movilidad	Derivado AM Puesto trabajo Digital	Abierto	473.642,40 €	01/12/2023	SI
LOTE 3	AST_2023_AMPTDL3_1	Suministro de licencias Microsoft	Derivado AM Puesto trabajo Digital	Abierto	2.647.931,14 €	19/06/2023	SI
LOTE 4	AST_2023_AMPTDL4_1	Migración del servicio de correo de la actual plataforma (Communigate) a Microsoft 365 de la actual plataforma (Communigate) a Microsoft 365	Derivado AM Puesto trabajo Digital	Abierto	146.289,00 €	21/11/2023	SI

ANEXO III. Gestión Económica

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS POR CAPÍTULOS. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS			GASTOS COMPROMETIDOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	PORCENTAJE EJECUCION (ORN/CD)	PAGOS	OBLIG. PTES. DE PAGO A 31 DIC.	REMANENTES DE CRÉDITO
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos						
1	Gastos de personal	4.513.471,49	850.505,10	5.363.976,59	4.999.005,97	4.999.005,97	93,20	4.911.402,28	87.603,69	364.970,62
2	Gastos en bienes corrientes y servicios	6.159.434,62	26.516.009,16	32.675.443,78	31.650.401,69	30.420.033,02	93,10	26.699.031,54	3.721.001,48	2.255.410,76
4	Transferencias corrientes	0,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00	100,00	60.000,00	0,00	0,00
Operaciones corrientes		10.672.906,11	27.426.514,26	38.099.420,37	36.709.407,66	35.479.038,99	93,12	31.670.433,82	3.808.605,17	2.620.381,38
6	Inversiones reales	15.581.862,12	4.774.638,22	20.356.500,34	19.302.604,65	19.164.674,36	94,15	18.188.911,36	975.763,00	1.191.825,98
Operaciones de capital		15.581.862,12	4.774.638,22	20.356.500,34	19.302.604,65	19.164.674,36	94,15	18.188.911,36	975.763,00	1.191.825,98
Operaciones no financieras		26.254.768,23	32.201.152,48	58.455.920,71	56.012.012,31	54.643.713,35	93,48	49.859.345,18	4.784.368,17	3.812.207,36
9	Pasivos financieros	181.468,00	0,00	181.468,00	181.467,77	181.467,77	100,00	181.467,77	0,00	0,23
Operaciones financieras		181.468,00	0,00	181.468,00	181.467,77	181.467,77	100,00	181.467,77	0,00	0,23
Total general		26.436.236,23	32.201.152,48	58.637.388,71	56.193.480,08	54.825.181,12	93,50	50.040.812,95	4.784.368,17	3.812.207,59

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS POR CAPÍTULOS. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PREVISIONES PRESUPUESTARIAS			DERECHOS RECONOCIDOS	DERECHOS ANULADOS	DERECH. CANCEL.	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	% EJE. (DRN/PD)	RECAUDACION NETA	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO	EXCESO/ DEFECTO PREVISION
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos								
3	Tasas y otros ingresos	3.807.124,61	0,00	3.807.124,61	3.871.237,47	2.356,74	0,00	3.868.880,73	101,62	961.497,73	2.907.383,00	61.756,12
4	Transferencias Corrientes	6.865.781,50	27.442.756,67	34.308.538,17	40.163.992,53	6.430.241,04	0,00	33.733.751,49	98,32	16.072.692,30	17.661.059,19	574.786,68-
Operaciones Corrientes		10.672.906,11	27.442.756,67	38.115.662,78	44.035.230,00	6.432.597,78	0,00	37.602.632,22	98,65	17.034.190,03	20.568.442,19	513.030,56-
7	Transferencias de Capital	15.763.330,12	3.999.162,23	19.762.492,35	14.609.841,64	1.832.796,23	0,00	12.777.045,41	64,65	11.262.644,24	1.514.401,17	6.985.446,94-
Operaciones de Capital		15.763.330,12	3.999.162,23	19.762.492,35	14.609.841,64	1.832.796,23	0,00	12.777.045,41	64,65	11.262.644,24	1.514.401,17	6.985.446,94-
Operaciones No Financieras		26.436.236,23	31.441.918,90	57.878.155,13	58.645.071,64	8.265.394,01	0,00	50.379.677,63	87,04	28.296.834,27	22.082.843,36	7.498.477,50-
8	Activos Financieros	0,00	759.233,58	759.233,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	759.233,58-
Operaciones Financieras		0,00	759.233,58	759.233,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	759.233,58-
Total General		26.436.236,23	32.201.152,48	58.637.388,71	58.645.071,64	8.265.394,01	0,00	50.379.677,63	85,92	28.296.834,27	22.082.843,36	8.257.711,08-

RESULTADO PRESUPUESTARIO. AST

CONCEPTOS	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	AJUSTES	RESULTADO PRESUPUESTARIO
a) Operaciones corrientes	37.602.632,22	35.479.038,99		2.123.593,23
b) Operaciones de capital	12.777.045,41	19.164.674,36		6.387.628,95-
c) Operaciones comerciales	0,00	0,00		0,00
1. Total operaciones no financieras (a+b+c)	50.379.677,63	54.643.713,35		4.264.035,72-
d) Activos financieros	0,00	0,00		0,00
e) Pasivos financieros	0,00	181.467,77		181.467,77-
2. Total operaciones financieras (d+e)	0,00	181.467,77		181.467,77-
I. RESULTADO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (I=1+2)	50.379.677,63	54.825.181,12		4.445.503,49-
AJUSTES:				
3. Créditos gastados financiados con remanente de tesorería no afectado			0,00	
4. Desviaciones de financiación negativas del ejercicio			6.750.113,95	
5. Desviaciones de financiación positivas del ejercicio			161.656,65	
II. TOTAL AJUSTES (II=3+4-5)			6.588.457,30	
RESULTADO PRESUPUESTARIO AJUSTADO (I+II)				2.142.953,80

ESTADO DEL REMANENTE DE TESORERÍA					
Nº DE CUENTAS	COMPONENTES	EJERCICIO 2023		EJERCICIO 2022	
57,556	1. (+) Fondos líquidos	0,00	1.881.135,60	0,00	763.179,72
	2. (+) Derechos pendientes de cobro	0,00	22.890.549,05	0,00	29.502.206,78
430	- (+) del Presupuesto corriente	22.082.843,36	0,00	27.739.388,54	0
431	- (+) de Presupuestos cerrados	185.044,02	0,00	932.358,67	0
246, 247, 260, 265, 440, 442, 449, 456, 470, 471, 472, 537, 538, 550, 565, 566	- (+) de operaciones no presupuestarias	622.661,66	0,00	830.459,57	0
435, 436	- (+) de operaciones comerciales	0,00	0,00	0	0
	3. (-) Obligaciones pendientes de pago	0,00	4.996.490,44		6.048.722,97
400	- (+) del Presupuesto corriente	4.784.368,17	0,00	5.776.473,42	0
401	- (+) de Presupuestos cerrados	0,00	0,00	0	0
167, 168, 180, 185, 410, 412, 419, 453, 456, 475, 476, 477, 517, 518, 550, 560, 561	- (+) de operaciones no presupuestarias	212.122,27	0,00	272.249,55	0
405, 406	- (+) de operaciones comerciales	0,00	0,00	0	0
	4. (+) Partidas pendientes de aplicación	0,00	5.871,75-	0	-1.909,67
554, 559	- (-) cobros realizados pendientes de aplicación definitiva	5.871,75	0,00	1.909,67	0
555, 5581, 5585	- (+) pagos realizados pendientes de aplicación definitiva	0,00	0,00	0	0
	I. Remanente de tesorería total (1 + 2 - 3 + 4)		19.769.322,46		24.214.753,86
	II. Exceso de financiación afectada		4.045.553,13		8.409.347,62
295, 298, 490, 595,598	III. Saldos de dudoso cobro		17.275,35		10.163,41
	IV. Remanente de tesorería no afectado = (I - II - III)		15.706.493,98		15.795.242,83

COMPROMISOS DE GASTO CON CARGO A PPTO. EJERC. POSTER. AST						
SECCION	71	E.P. Aragonesa de Servicios Telemáticos				
APLICACIÓN PRESUP.	DESCRIPCIÓN	2024	2025	2026	2027	EJER. POST.
2	Gastos en Bienes Corrientes y Servicios	14.148.373,39	5.172.216,15	4.363.508,87	1.794.873,35	44.460,24
202000/91002	Arrendamientos de edificios y otras construcciones	32.597,26	25.993,85	26.773,72	0,00	0,00
204000/91002	Arrendamientos de material de transporte	30.782,40	0,00	0,00	0,00	0,00
216000/91002	Rep. y conserv. equipos procesos de información	4.472.761,86	3.428.067,02	3.386.347,43	1.718.207,75	25.293,84
219000/91002	Rep. y conservación de otro inmovilizado material	5.149.798,80	546.166,04	0,00	0,00	0,00
222000/91002	Telefónicas	3.187.752,47	76.665,60	76.665,60	76.665,60	19.166,40
222009/91002	Otras comunicaciones	910.180,73	873.722,12	873.722,12	0,00	0,00
227009/91002	Otros trabajos realizados por otras empresas	27.336,91	0,00	0,00	0,00	0,00
227010/91002	Mant. Infraestructuras y Servicios de Telecomunic.	337.162,96	221.601,52	0,00	0,00	0,00
6	Inversiones Reales	3.244.178,29	1.364.976,82	367.625,11	0,00	0,00
603000/14210	Maquinaria, instalación y utillaje	1.117.047,15	365.366,58	147.050,04	0,00	0,00
603000/32441	Maquinaria, instalación y utillaje	451.560,38	451.560,38	0,00	0,00	0,00
603000/91001	Maquinaria, instalación y utillaje	1.675.570,76	548.049,86	220.575,07	0,00	0,00
Total SECCION		17.392.551,68	6.537.192,97	4.731.133,98	1.794.873,35	44.460,24
Total General		17.392.551,68	6.537.192,97	4.731.133,98	1.794.873,35	44.460,24

ANEXO IV. Cálculo Huella de carbono

CALCULOS HUELLA DE CARBONO Aragonesa de Servicios Telemáticos AÑO DE CÁLCULO: 2023

ALCANCE 1: COMBUSTIBLES FÓSILES

A. INSTALACIONES FIJAS

Emisiones totales instalaciones fijas (kg. CO₂): 51.549,59

DETALLE CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN INSTALACIONES FIJAS

Edificio / Sede	Tipo de Combustible	Cantidad comb. (ud)	Factor emisión (kg CO ₂ /ud)		Emisiones parciales (kg CO ₂)	Emisiones totales instalac. fijas (kg co ₂)
			Por defecto	Otros		
Walqa	Gas propano (kg)	3.631,1	2,966		10.769,84	10,769,84
Centros Telco	Gasóleo B (l)	14.986,0	2,705	0,365g CH ₄ /ud+ 0,022g GN ₂ O/ud	40.537,13	40.779,75

B. DESPLAZAMIENTOS EN VEHÍCULO

Emisiones totales transporte (kg. CO₂): 26.683,54

DETALLE COMBUSTIBLE CONSUMIDO

Vehículo o flota de vehículos	Modos de propulsión	Factor emisión (kg CO ₂ /ud)		Cantidad comb. y/o elect. (ud)	Emisiones parciales B.1 (kg CO ₂)	EMISIONES TOTALES TRANSPORTE (kg CO ₂)
		Por defecto	Otros			
Vehículos gasóleo	B7 (l)	2,487	0.004 CH ₄ /ud + 0,106 GN ₂ O/ud	10.605,3	26.357,46	26.683,54

ALCANCE 1: EMISIONES FUGITIVAS - FLUORADOS

Emisiones totales (kg CO₂eq) 6.525,36

DETALLE REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN (FUGA DE GASES FLUORADOS)

Refrigerante de cada equipo				Recarga anual del equipo (kg)	Emisiones parciales (kg CO ₂ eq)	Emisiones totales (kg CO ₂ eq)
Edificio / Sede (1)	Nombre del gas o del preparado (2)	PCA	Fórmula química			
Centros Sant Just + Cervantes	R-407C	1908,0	R32/125/134a (23/25/52)	3,12 + 0,30	-	5.952,96 + 572,40

ALCANCE 2: ELECTRICIDAD

Emisiones totales (kg CO₂): 1.188.008,40

DETALLE ELECTRICIDAD

Edificio / Sede (1)	¿Dispone de Garantía de Origen (GdO) de la electricidad renovable? (2)	PCGNombre de la comercializadora suministradora de energía (3)	Dato de consumo (kWh) (4)	Factor emisión (kg CO ₂ /kWh) (5)	Emisiones (kg CO ₂)	Total Emisiones (kg CO ₂)
CPD Pignatelli	No	ENDESA ENERGÍA, S.A.	936.000,0	0,259	242.424,00	1.188.008,40
Centros Telco	No	ENDESA ENERGÍA, S.A.	2.692.730,0	0,259	766.915,15	
EXPO	No	ENDESA ENERGÍA, S.A.	31.045,0	0,259	8.040,66	
Walqa + CPD	No	ENDESA ENERGÍA, S.A.	927.130,0	0,259	240.126,67	

RESULTADOS ABSOLUTOS DEL AÑO DE CÁLCULO

Año de cálculo: 2023

HUELLA DE CARBONO DE ALCANCE 1+2 DEL AÑO DE CÁLCULO: 1.272.766,88 KG CO₂ EQ.

ALCANCE 1	Instalaciones fijas	51.549,59 Kg CO ₂
	Desplazamientos en vehículos	26.683,54 Kg CO ₂
	Refrigeración/climatización	6.525,36 Kg CO ₂
TOTAL ALCANCE 1		84.758,48 Kg CO ₂ eq
ALCANCE 2	Electricidad	1.188.008,40 Kg CO ₂
ALCANCE 1+2		1.272.766,88 Kg CO₂ eq

ANEXO V. Principios generales de AST

Aragonesa de Servicios Telemáticos como entidad de derecho público del Gobierno de Aragón está sometida a una serie de principios generales en el desarrollo de su actividad y en su modelo de gestión.

Personal

En el ámbito de personal la entidad al estar compuesta por personal laboral propio y por funcionarios adscritos de la Administración de la Comunidad Autónoma, se rige para la gestión de personal, además de por el Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre), por el VII Convenio Colectivo para el Personal Laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón al que está sujeto el personal laboral propio, por el Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre) que ha sido modificado sustancialmente por Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo y por el resto de normas e instrucciones de ámbito estatal o autonómico aplicables al personal laboral de las entidades de derecho público y al personal funcionario de la Administración de la Comunidad Autónoma. Estas normas regulan aspectos relacionados las condiciones de trabajo, la jornada laboral, la conciliación de la vida laboral y familiar, la negociación colectiva y la prevención de riesgos laborales y la salud laboral. Las retribuciones

del personal de la entidad vienen fijadas por las tablas retributivas del personal funcionarios y laboral del Gobierno de Aragón, en aplicación de la Ley 1/2017, de 8 de febrero, de medidas de racionalización del régimen retributivo y de clasificación profesional del personal directivo y del resto del personal al servicio de los entes del sector público institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón. El régimen de personal se ha visto modificado por la Ley 5/2021, de 29 de junio, de Organización y Régimen Jurídico del Sector Público Autonómico de Aragón.

Contratación

En el ámbito de la contratación la entidad se rige por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y por la Ley 3/2011, de 24 de febrero, de medidas en materia de Contratos del Sector Público de Aragón, así como por las instrucciones que desde el Gobierno de Aragón se dicten a tal efecto. Los principios que inspiran esta regulación son la transparencia en la contratación pública y conseguir una mejor relación calidad-precio en los procesos de adquisición de bienes o servicios.

En este ámbito le afectan las modificaciones incluidas en la Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa del Gobierno de Aragón.

Gestión de la Entidad

En el ámbito de la gestión la entidad está sujeta a diversas leyes y normas de funcionamiento como la Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón, la Ley 5/2017, de 1 de junio, de Integridad y Ética Públicas, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

En el ámbito de la gestión TIC, como entidad del sector público le es de aplicación el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) que tiene como finalidad la creación de las condiciones necesarias de confianza en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, que permita a los ciudadanos y a las Administraciones públicas, el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios. El cumplimiento de esta normativa garantiza que la entidad ofrezca a sus clientes servicios de confianza y de calidad.

Como proveedor de servicios de telecomunicaciones le afecta la regulación del sector, en concreto la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones.

Protección de datos personales

Por otra parte, a la entidad le es de aplicación

el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de datos). Su cumplimiento garantiza la privacidad de los datos de sus clientes.

El cumplimiento de este reglamento y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, garantizan el adecuado tratamiento de los datos personales.

Gestión económica

En el ámbito de la gestión económica la entidad se rige por la Ley de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón vigente en cada ejercicio, por el Plan General de Contabilidad Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón (ORDEN HAP/535/2018) y el Decreto Legislativo 1/2000, de 29 de junio, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Hacienda de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Asimismo, está sometida a la legislación vigente en materia tributaria. AST se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales. Así, AST presenta declaraciones mensuales de IRPF (personal, profesionales y alquileres), declaración trimestral de IVA, así como sus correspondientes declaraciones informativas anuales, incluida la declaración anual de operaciones con terceros.

Las Cuentas Anuales de la entidad son públicas y se encuentran publicadas en la página web del Gobierno de Aragón:
(<https://www.aragon.es/-/cuenta-general>)

ANEXO VI. Índice de contenidos GRI

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

DECLARACIÓN DE USO Aragonesa de Servicios Telemáticos ha reportado la información citada en este índice de contenidos GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2023 con referencia a los Estándares GRI.

GRI 1 EMPLEADO GRI 1: FUNDAMENTOS 2021

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	NÚMEROS DE PÁGINA	URL / RESPUESTA DIRECTA
La Organización y sus prácticas de información			
GRI 2: General Disclosure 2021	2-1 Detalles organizacionales	10	Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo
	2-2 Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	10	
	2-3 Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	10	Año 2023 Ciclo de publicación anual. Informe del 2023 publicado en junio de 2023
	2-4 Actualización de la información		No ha habido reformulaciones de información de informes anteriores
	2-5 Verificación externa		Pendiente de verificación
ACTIVIDADES Y TRABAJADORES			
GRI 2: General Disclosure 2021	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	12-18, 25-28, 56-59, 66-67 103-116	No hubo cambios significativos
	2-7 Empleados	11, 69-78	https://ast.aragon.es/equipo-humano
	2-8 Trabajadores que no son empleados		n/a

GOBERNANZA

GRI 2: General Disclosure 2021

2-9 Estructura de gobernanza y composición	30-36	Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios
2-10 Designación y selección del máximo órgano de gobierno		Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios.
2-11 Presidente del máximo órgano de gobierno		Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios.
2-12 Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impagos		Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios.
2-13 Delegación de responsabilidad en la gestión de impactos	24, 30-36	https://ast.aragon.es/organizacion
2-14 Función del máximo órgano de gobierno en el reporte de sostenibilidad	30-36	Ley de Creación: Ley 7/2001, de 31 de mayo Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios.
2-15 Conflictos de interés	194-195	Decreto 18/2019, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban los Estatutos de la Entidad Pública Aragonesa de Servicios. Ley 5/2017 de 1 de junio de Integridad y ética públicas.
2-16 Comunicación de inquietudes críticas	59-65	ast.aragon.es Procedimiento de quejas propio (página 65). https://ast.aragon.es/sugerencias-quejas-y-agradecimientos .

	2-17 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	2-3	https://ast.aragon.es/proyectos/ast-se-compromete-con-los-ods-y-la-agenda-2030
	2-18 Evaluación de desempeño del máximo órgano de gobierno	37-39, 48-51	Ley de Creación : Ley 7/2001, de 31 de mayo. VIII Convenio Colectivo para el Personal Laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón
	2-19 Políticas de remuneración	194-195	Ley de Creación : Ley 7/2001, de 31 de mayo. VIII Convenio Colectivo para el Personal Laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	194-195	Ley de Creación : Ley 7/2001, de 31 de mayo. VIII Convenio Colectivo para el Personal Laboral de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público
	2-21 Ratio de compensación total anual		n/a Retribuciones fijadas por Ley
ESTRATEGIA, POLÍTICAS Y PRÁCTICAS			
GRI 2: General Disclosure 2021	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	2, 48-51	https://ast.aragon.es/responsabilidad-social-corporativa https://ast.aragon.es/proyectos/ast-se-compromete-con-los-ods-y-la-agenda-2030
	2-23 Compromisos y políticas	2, 6-7	https://ast.aragon.es/responsabilidad-social-corporativa https://ast.aragon.es/compromiso-con-las-personas https://ast.aragon.es/compromiso-con-la-calidad-y-la-seguridad

	2-24 Incorporación de los compromisos y políticas	2, 6-7, 24, 37-39, 44-47,071-73	https://ast.aragon.es/responsabilidad-social-corporativa https://ast.aragon.es/compromiso-con-las-personas https://ast.aragon.es/compromiso-con-la-calidad-y-la-seguridad
	2-25 Procesos para remediar los impactos negativos	40-41, 65	https://ast.aragon.es/sugerencias-quejas-y-agradecimientos .
	2-26 Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	56-65	https://ast.aragon.es/sugerencias-quejas-y-agradecimientos .
	2-27 Cumplimiento de la ley y normativas		No se han registrado incumplimientos
	2-28 Afiliación a asociaciones	29, 101-102	
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS			
	2-29 Enfoque de participación de grupos de interés	29, 101-102	
GRI 2: General Disclosure 2021	2-30 Acuerdos de negociación colectiva	70, 194	98% de empleados cubiertos por convenio colectivo. Dirección Gerencia contrato de alta dirección.
TEMAS MATERIALES LISTA DE LOS TEMAS MATERIALES INCLUIDOS EN EL INFORME SEGÚN COTENIDO GRI3-2			
	3-1 Proceso para determinar los asuntos materiales	10, 37-39, 40-42, 48-49	Plan estratégico 2022-2025 Revisión anual del contexto
GRI 3: Temas Materiales	3-2 Lista de temas materiales		Sobre el ejercicio anterior se han redistribuido indicadores en otros temas materiales Después de varios ejercicios constatando la no aplicabilidad de algunos temas materiales, en esta versión se han eliminado: Materiales, agua y efluentes, Prácticas en materia de seguridad
DESEMPEÑO ECONÓMICO			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	19-23, 188-190 194 -195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón
GRI 201: Desempeño Económico 2016	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	20-21 188-191 (Anexo III - Gestión económica)	
PRESENCIA EN EL MERCADO			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	12-18	Ley de Creación : Ley 7/2001, de 31 de mayo.
GRI 202: Presencia en el Mercado 2016	202-2 Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local.		100%

IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales		La Entidad responde a las directrices estratégicas del Gobierno de Aragón
GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	22-23, 118-167	
PRÁCTICAS DE ABASTECIMIENTO			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	194 -195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Estamos sujetos a los procedimientos de contratación pública
GRI 204: Prácticas de adquisición 2016	204-1 Proporción de gasto en proveedores locales	67	34,75%
ANTICORRUPCION			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	194 -195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón
GRI 205: Anticorrupción 2016	205-2: Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción		100% de la plantilla concienciada
	205-3: Incidentes de corrupción confirmados y medidas tomadas		No se han registrado casos
COMPETENCIA DESLEAL			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	194 -195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Habilitado por la CNMC para la prestación de servicios a Entidades Privadas como operador de telecomunicaciones
GRI 206: Competencia desleal 2016	206-1: Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia		No se han registrado casos
FISCALIDAD			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	194 -195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón
GRI 207: Fiscalidad 2019	207-4: Presentación del informe país por país		cg_2023_tomo_vi_ast (aragon.es)
ENERGÍA			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	82	https://ast.aragon.es/compromiso-con-el-medioambiente https://ast.aragon.es/responsabilidad-social-corporativa

	302-2 Consumo de energía fuera de la organización	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	
	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	Plan de reducción anual
EMISIONES			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	82	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón
GRI 305: Emisiones 2016	305-1 Emisiones directas(Alcance 1) de GEI	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	
	305-2 Emisiones de GEI indirectas de energía (Alcance 2)	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	
	305-4 Intensidad de emisiones de GEI	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	
	305-5 Reducción de emisiones de GEI	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	Plan de reducción anual
RESIDUOS			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	80-81	https://ast.aragon.es/compromiso-con-el-medioambiente https://ast.aragon.es/sites/default/files/maual_buenas_practicas_ma_ast_.pdf
GRI 306: Residuos 2020	306-1 Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	80-81	https://ast.aragon.es/compromiso-con-el-medioambiente https://ast.aragon.es/sites/default/files/maual_buenas_practicas_ma_ast_.pdf
	306-2 Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	80-81	https://ast.aragon.es/compromiso-con-el-medioambiente https://ast.aragon.es/sites/default/files/maual_buenas_practicas_ma_ast_.pdf
	306-3 Residuos generados	192-193(Anexo IV-Cálculo huella de carbono)Principios generales de AST)	https://ast.aragon.es/compromiso-con-el-medioambiente https://ast.aragon.es/sites/default/files/maual_buenas_practicas_ma_ast_.pdf
GRI 307: Incumplimiento ambiental 2016	307-1 Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental		No se han registrado incumplimientos.
EVALUACIÓN AMBIENTAL PROVEEDORES			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales		Directrices de contratación pública - ecológica del Gobierno de Aragón Cláusulas de Contratación Pública

GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores 2016	308-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con criterios ambientales	1	Tratamiento del criterio DNSH
	308-2 Impactos ambientales negativos en al cadena de suministro y medidas tomadas		No se han registrado incumplimientos
EMPLEADOS			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	69-78 194-195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón en materia de personal https://ast.aragon.es/compromiso-con-las-personas Los procedimientos de contratación recogen condiciones para garantizar la protección de los trabajadores de los proveedores.
	GRI 305: Emisiones 2016	401-1 Contrataciones de nuevos empleados y rotación de personal	70 Indice de rotación de personal: 2,20% Incorporaciones en el periodo: 8 empleados. Hombres 5 Mujeres 3
GRI 402-Relaciones trabajador-empresa 2016	401-2 Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales		No hay diferencias entre los tipos de personal.
	401-3 Permiso parental		Ninguna solicitud en el periodo.
	402-1 Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales		En AST se aplican los períodos mínimos de preaviso establecidos por la legislación vigente.
GRI 404:Formación y Educación 2016	404-1 Media de horas de formación al año por empleado	72-73	
	404-2 Programas para mejorar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	72-73	
	404-3 Porcentaje de empeados que reciben evaluaciones periódicas de su desempeño y del desarrollo de su carrera		100% de la plantilla
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	407-1 Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo		No se han registrado casos
BIENESTAR, SALUD Y SEGURIDAD			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	https://ast.aragon.es/sites/default/files/politica_prl.pdf Procedimientos y herramientas para la gestión de la coordinación de actividades empresariales (CAE)
	GRI 403:Seguridad y Salud en el Trabajo 2018	403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST) Servicio de Prevención Ajeno. Gsetión de sugerencias a través de correo interno al área de recursos humanos.

	403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de indidentes	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	Servicio de Prevención Ajeno. Gestión de surgenencias a través de correo interno al área de recursos humanos.
	403-3 Servicios de salud en el trabajo	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	Servicio de Prevención Ajeno. Gestión de surgenencias a través de correo interno al área de recursos humanos.
	403-4 Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	Servicio de Prevención Ajeno. Gestión de surgenencias a través de correo interno al área de recursos humanos.
	403-5 Formación de trabajadores en seguridad y salud en el trabajo	50, 71-75	
	403-6 Promoción de la salud de los trabajadores	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	https://ast.aragon.es/sites/default/files/politica_prl.pdf
	403-7 Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad en el trabajo directamente vinculados a través de las relaciones comerciales	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	Procedimientos y herramientas para la gestión de la coordinación de actividades empresariales (CAE)
	403-8 Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	La totalidad de la plantilla está integrada en el sistema de gestión de la salud y la seguridad. Respecto de los trabajadores no empleados de la entidad se asegura la coordinación de actividades empresariales en todas las actividades en el 100% de los casos.
	43-9 Lesiones por accidente laboral		No se han registrado incumplimientos
	403-10 Lesión, dolencia o enfermedad laboral		No se han registrado incumplimientos
DIVERSIDAD E INCLUSIÓN			
GRI 3: Temas materiales 2023	3-3 Gestión de temas materiales	69-78 194-195 (Anexo V-Principios generales de AST)	Plan de igualdad de AST Protocola de acoso https://ast.aragon.es/sites/default/files/politica_de_igualdad_y_gestion_de_la_diversidad.pdf https://ast.aragon.es/compromiso-con-las-personas
GRI 405: Diversidad e Igualdad de Oportunidades 2016	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados	24, 30-36	https://ast.aragon.es/organizacion https://ast.aragon.es/equipo-humano
	405-2 Ratio de salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres		EL sistema retributivo garantiza la equidad. Se rige por las tablas salariales del Gobierno de Aragón.
GRI 402-Relaciones trabajador-empresa 2016	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	75-76	No se han registrado casos
DERECHOS HUMANOS			

GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	
GRI 408: trabajo infantil 2016	408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	75 194-195(Anexo V-Principios generales de AST)	Ninguna operación
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio 2016	409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de incidentes de trabajo forzoso y obligatorio		Ninguna operación
GRI 411: Derechos de los pueblos indígenas 2016	411-1 Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas		Ninguna operación
ACCESO A LAS COMUNIDADES LOCALES			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	79-100	Plan estratégico 2022-2027 Revisión anual de contexto https://ast.aragon.es/compromiso-social
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con programas de participación de la comunidad local. evaluaciones del impacto y desarrollo	79-100	Plan de responsabilidad corporativa de AST
EVALUACIÓN SOCIAL DE PROVEEDORES			
GRI 3: Temas materiales 2021	404-2 Programas para mejorar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	72-73	Procedimientos de contratación pública.
GRI 414: Evaluación Social de Proveedores 2016	414-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales		
	414-2 Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas		No se han registrado en el periodo.
POLÍTICA PÚBLICA			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	6-7	AST es ejecutora de las políticas públicas de Gobierno de Aragón https://ast.aragon.es/transparencia-y-buen-gobierno
GRI 415: Política Pública 2016	415-1 Contribuciones a partidos y/o representantes políticos		n/a
SALUD Y SEGURIDAD DE LOS CLIENTES			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	12-18, 40-47	
GRI 416: Salud y Seguridad de los Clientes 2016	416-2 Casos de incumplimiento relativos a los impactos de las categorías de productos y servicios en la salud y seguridad		No se han registrado incumplimientos.

MARKETING Y ETIQUETADO			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	12-18	
GRI 417: Marketing y etiquetado 2016	417-3 Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing		No se han registrado incumplimientos
PRIVACIDAD DEL CLIENTE			
GRI 3: Temas materiales 2021	404-2 Programas para mejorar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	72-73	https://ast.aragon.es/compromiso-con-la-calidad-y-la-seguridad https://ast.aragon.es/politica-de-privacidad
GRI 418: Privacidad del cliente 2016	418-1 Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente		No se han registrado reclamaciones
BIODIVERSIDAD			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de temas materiales	19-23, 188-190	Estamos sujetos a los sistemas de gestión del Gobierno de Aragón
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-3 Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas		No procede. Ninguna de las instalaciones de AST se encuentra en espacio natural protegido o en áreas de alta biodiversidad no protegidas. Todas nuestras oficinas están ubicadas en terrenos urbanos.



Memoria anual 2023

