



20 Años Contigo

AST
Aragonesa de Servicios Telemáticos



Memoria anual 2021

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**
2 HAMBRE
CERO

ODS 2

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

3 SALUD
Y BIENESTAR

ODS 3

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

4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD

ODS 4

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

5 IGUALDAD
DE GÉNERO

ODS 5

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

7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE

ODS 7

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

10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES

ODS 10

Reducir la desigualdad en y entre los países.

8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO

ODS 8

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

9 INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

ODS 9

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

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES

ODS 12

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA

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).

16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS

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.

17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS

ODS 17

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

PRIORIDAD MEDIA
PRIORIDAD ALTA

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
NUESTRO PROPOSITO Y NUESTRA MISIÓN
CULTURA Y VALORES
COMPROMISO CON LA CALIDAD Y SEGURIDAD
PLAN ESTRATÉGICO 2022-2025

03

NUESTROS CLIENTES

CLIENTES DE PROYECTOS TIC
CLIENTES DE SERVICIOS BÁSICOS
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 MEDIOAMBIENTE
NUESTRO COMPROMISO CON LA SOCIEDAD

07

PRINCIPALES INDICADORES DE DESEMPEÑO

08

ANEXOS

ANEXO I. DETALLE DE ACTIVIDAD 2021

Infraestructuras y servicios de telecomunicaciones corporativos

Infraestructuras y servicios como operador de telecomunicaciones

Infraestructuras de sistemas

Plataformas de entrega continua y de contenedores

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



AST es el medio técnico del Gobierno de Aragón responsable de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones y, como tal, trabajamos para impulsar el desarrollo de la sociedad aragonesa mediante servicios de tecnología accesibles, digitales y sostenibles.

En la era digital y por extensión en la sociedad actual, las TIC tienen una especial relevancia como elemento transformador. Además, la crisis generada por el COVID-19 ha tenido como consecuencia un uso intensivo de las mismas y ha evidenciado que la digitalización es un componente clave para la recuperación y el desarrollo económico.

AST, consciente del elevado valor estratégico de los sistemas y servicios informáticos y de telecomunicaciones, quiere estar en primera línea como entidad de gestión de servicios TIC con el objetivo de ofrecer las mejores soluciones tecnológicas al Gobierno de Aragón y a la ciudadanía.

Para la Entidad, el ejercicio 2021 ha estado especialmente marcado por su 20º aniversario. Cumplir 20 años es un hito para cualquier organización y demuestra solvencia, experiencia, capacidad de adaptación e innovación, y compromiso. Un logro que merecía ser compartido con todos aquellos que nos han acompañado en el camino: el equipo de profesionales de AST, nuestros clientes y todos los colaboradores con los que compartimos visión.

Tras el cambio de contexto vivido, era el momento de afrontar el futuro con un nuevo Plan Estratégico que abordara el triple reto de la transformación digital, ecológica y justa. La redacción del Plan Estratégico 2022-2025 ha sido el resultado de un proceso de reflexión que define los objetivos y las prioridades que marcarán la acción de Aragonesa de Servicios Telemáticos los próximos años, dando lugar a una estrategia realista y generadora de valor en el contexto actual y futuro.

Por otro lado, en 2021 asumimos el encargo de la Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento para la elaboración del proyecto de Ley de medidas para la implantación y desarrollo en Aragón de tecnologías en la nube (Tecnologías Cloud). También hemos diseñado nuevos Acuerdos Marco para la prestación de servicios Cloud y de Ciberseguridad, y avanzado en la modernización de las redes de telecomunicaciones y los DataCenters corporativos. Asimismo, ha dado comienzo otro importante proyecto como es el despliegue de la Red Digital de Comunicaciones Móviles para los servicios de Seguridad y Emergencias de Aragón, en el que trabajaremos los próximos dos años.

Por supuesto, todas estas actividades sin ceder en nuestra determinación y compromiso con la calidad en la prestación de nuestros servicios en el que los éxitos sirven para coger impulso y continuar mejorando.



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 2021 la entidad contaba con 76 trabajadores con la siguiente distribución según la relación laboral:

1

Alta Dirección

6

Funcionarios adscritos

1

Laborales adscritos

41

Personal laboral propio

8

Personal indefinido no fijo (personal de la mercantil Aragón Telecom integrado en 2013)

6

Personal interino

13

Contratos por obra o servicio



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.



Puesto de trabajo



Aplicaciones



Alojamiento (CPD)



Servicios comunes

Conectividad y
servicios de operadorServicios de valor
añadido

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 trabajo

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 la 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.** Si ya se dispone de parte de los recursos que ofrecemos en cualquiera de las modalidades de alojamiento indicadas anteriormente pero no se dispone de espacio o infraestructura donde ubicar el servicio, ofrecemos:

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.
- **Firma electrónica.** Servicio de validación y firma orientada a prestar, de una manera centralizada, todas las tareas relacionadas con firma electrónica avanzada.
- **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.

- **Infraestructura de datos espaciales.** Servicio orientado a cubrir las necesidades específicas del tratamiento de información geográfica, como son la integración, almacenamiento, edición, análisis, compartición y publicación de información geográficamente referenciada.
- **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.
- **Servicio de envío de SMS.** Facilita el envío de mensajes cortos a móviles por parte tanto de usuarios finales como de aplicaciones, proporcionando en ambos casos interfaces sencillas que aíslan de la complejidad de la comunicación con los servicios del operador de telecomunicaciones.
- **Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros.** Permite programar operaciones de transferencia de ficheros entre distintos

sistemas, mediante la definición de los sistemas origen y destino, los protocolos de acceso a cada uno de los sistemas, la periodicidad y la notificación a los interesados del resultado final de cada ejecución.



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.
- **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).
- **Videostreaming.** Retransmisión en directo y a través de Internet de eventos y acontecimientos de los departamentos del Gobierno de Aragón.
- **Gestión de certificados digitales.** Gestión, custodia y control de la caducidad de los certificados de servidor utilizados para securizar servicios electrónicos.

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 1/2000, de 29 de junio, texto refundido de la Ley de Hacienda de la Comunidad Autónoma de Aragón y Ley 4/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021.



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 CAPÍTULO. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS			GASTOS COMPROMETIDOS
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos	
1	Gastos de personal	3.843.217,99	629.966,15	4.473.184,14	3.825.000,00
2	Gastos en bienes corrientes y servicios	2.173.076,00	32.156.494,13	34.329.570,13	33.271.000,00
Operaciones corrientes		6.016.293,99	32.786.460,28	38.802.754,27	37.096.000,00
6	Inversiones reales	5.462.251,46	5.173.701,00	10.635.952,46	5.526.000,00
Operaciones de capital		5.462.251,46	5.173.701,00	10.635.952,46	5.526.000,00
Operaciones no financieras		11.478.545,45	37.960.161,28	49.438.706,73	42.622.000,00
9	Pasivos financieros	181.468,00	0,00	181.468,00	181.468,00
Operaciones financieras		181.468,00	0,00	181.468,00	181.468,00
Total general		11.660.013,45	37.960.161,28	49.620.174,73	42.804.000,00

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS POR CAPÍTULO. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PREVISIONES PRESUPUESTARIAS			DERECHOS RECONOCIDOS	DEMANDAS ANULADAS
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos		
3	Tasas y otros ingresos	0,00	3.215.490,06	3.215.490,06	6.811.960,46	3.300.000,00
4	Transferencias Corrientes	6.016.293,99	22.933.357,34	28.949.651,33	29.269.600,15	815.000,00
Operaciones Corrientes		6.016.293,99	26.148.847,40	32.165.141,39	36.081.560,61	4.115.000,00
7	Transferencias de Capital	5.643.719,46	5.173.701,00	10.817.420,46	14.907.296,42	0,00
Operaciones de Capital		5.643.719,46	5.173.701,00	10.817.420,46	14.907.296,42	0,00
Operaciones No Financieras		11.660.013,45	31.322.548,40	42.982.561,85	50.988.857,03	4.115.000,00
8	Activos Financieros	0,00	6.637.612,88	6.637.612,88	0,00	0,00
Operaciones Financieras		0,00	6.637.612,88	6.637.612,88	0,00	0,00
Total General		11.660.013,45	37.960.161,28	49.620.174,73	50.988.857,03	4.115.000,00

RESULTADO PRESUPUESTARIO. AST

CONCEPTOS	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS
a) Operaciones corrientes	31.962.893,26
b) Operaciones de capital	14.907.296,42
c) Operaciones comerciales	0,00
1. Total operaciones no financieras (a+b+c)	46.870.189,68
d) Activos financieros	0,00
e) Pasivos financieros	0,00
2. Total operaciones financieras (d+e)	0,00
I. RESULTADO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (I=1+2)	46.870.189,68
AJUSTES:	
3. Créditos gastados financiados con remanente de tesorería no afectado	
4. Desviaciones de financiación negativas del ejercicio	
5. Desviaciones de financiación positivas del ejercicio	
II. TOTAL AJUSTES (II=3+4-5)	
RESULTADO PRESUPUESTARIO AJUSTADO (I+II)	

ESTOS METIDOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	PORCENTAJE EJECUCION (ORN/CD)	PAGOS	OBLIG. PTES. DE PAGO A 31 DIC.	REMANENTES DE CRÉDITO
419,60	3.825.419,60	85,52	3.753.859,27	71.560,33	647.764,54
2.285,23	32.191.744,95	93,77	31.289.399,44	902.345,51	2.137.825,18
5.704,83	36.017.164,55	92,82	35.043.258,71	973.905,84	2.785.589,72
2.292,11	5.508.358,64	51,79	5.405.508,68	102.849,96	5.127.593,82
2.292,11	5.508.358,64	51,79	5.405.508,68	102.849,96	5.127.593,82
2.996,94	41.525.523,19	83,99	40.448.767,39	1.076.755,80	7.913.183,54
181.467,78	181.467,78	100,00	181.467,78	0,00	0,22
181.467,78	181.467,78	100,00	181.467,78	0,00	0,22
1.464,72	41.706.990,97	84,05	40.630.235,17	1.076.755,80	7.913.183,76

DERECHOS ULADOS	DERECH. CANCEL.	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	% EJE. (DRN/PD)	RECAUDACION NETA	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO	EXCESO/ DEFECTO PREVISIÓN
3.486,87	0,00	3.508.473,59	109,11	2.164.095,86	1.344.377,73	292.983,53
5.180,48	0,00	28.454.419,67	98,29	20.794.520,14	7.659.899,53	495.231,66-
8.667,35	0,00	31.962.893,26	99,37	22.958.616,00	9.004.277,26	202.248,13-
0,00	0,00	14.907.296,42	137,81	7.763.833,47	7.143.462,95	4.089.875,96
0,00	0,00	14.907.296,42	137,81	7.763.833,47	7.143.462,95	4.089.875,96
8.667,35	0,00	46.870.189,68	109,04	30.722.449,47	16.147.740,21	3.887.627,83
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.637.612,88-
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.637.612,88-
8.667,35	0,00	46.870.189,68	94,46	30.722.449,47	16.147.740,21	2.749.985,05-

S	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	AJUSTES	RESULTADO PRESUPUESTARIO
	36.017.164,55		4.054.271,29-
	5.508.358,64		9.398.937,78
	0,00		0,00
	41.525.523,19		5.344.666,49
	0,00		0,00
	181.467,78		181.467,78-
	181.467,78		181.467,78-
	41.706.990,97		5.163.198,71
		6.637.612,88	
		0,00	
		8.614.474,39	
		-1.976.861,51	
			3.186.337,20

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 el programa FITE 2019 y FITE 2020.

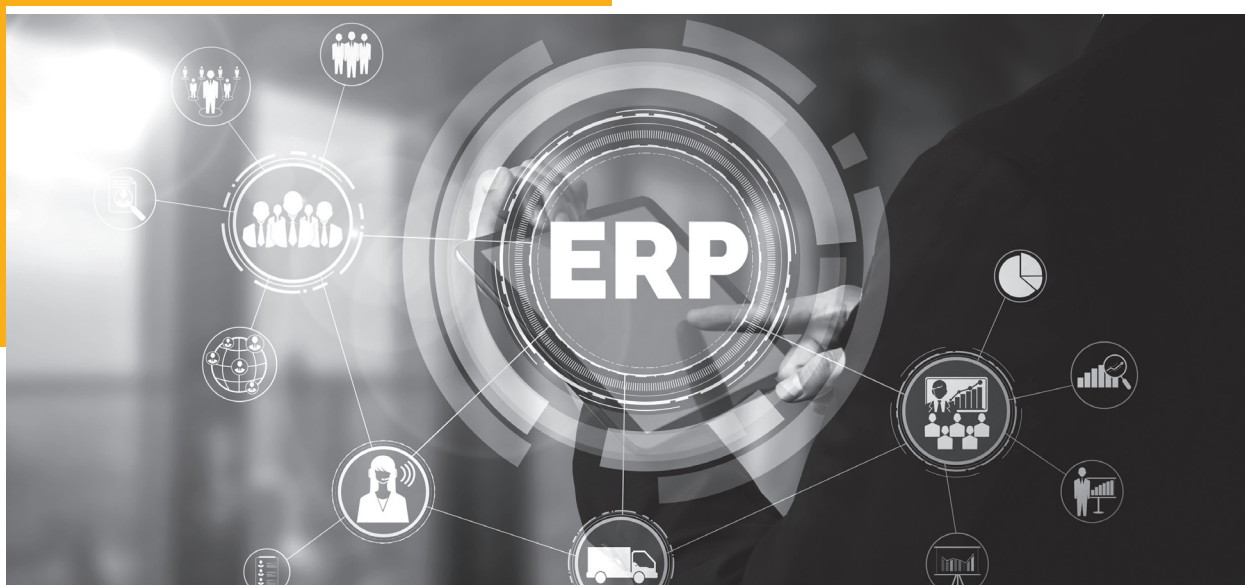
La entidad ejecutará proyectos en el marco del Mecanismo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Fondos NextGenerationEU).

Aragonesa de Servicios Telemáticos, como prestador de servicios TIC para el Gobierno de Aragón, participa en el **Programa Operativo FEDER ARAGÓN 2014-2020** con operaciones que se encuadran dentro de la actuación Servicios de Administración Electrónica.

Ha abordado en este periodo temporal proyectos susceptibles de cofinanciación por este programa. Estos proyectos se encuadran dentro del objetivo temático 2 de mejora del uso y de la calidad de las TIC y el acceso a las mismas.

Los proyectos incluidos en este objetivo pretenden mejorar la situación de infradotación de infraestructuras de banda ancha de alta velocidad y la brecha digital entre el ámbito rural y el urbano. Esta situación se produce, fundamentalmente, por las dificultades para el despliegue de servicios de telecomunicaciones debido a la complicada orografía del territorio y a su baja densidad de población.

Se añaden otros elementos adicionales como son el retraso en la inclusión digital y el uso de los servicios de la administración electrónica, y la necesidad de apoyar la presencia de un tejido productivo TIC emergente y la escasez de formación TIC en las empresas.



De acuerdo con ello, se ha desarrollado una programación en torno a dos elementos básicos:

- La mejora de la accesibilidad a redes de alta velocidad.
- El impulso de la e-administración el aprendizaje electrónico

Las operaciones que actualmente tiene AST aprobadas dentro de la actuación Servicios de administración electrónica son:

- **AST01UNIFICACIÓNCPD** - Consolidación y unificación CPD's del Gobierno de Aragón
- **AST02PLATAFORMASAE** - Soporte y actualización de plataformas para la administración electrónica
- **AST03EQUIPAMIENTOEOLECVAR**- Suministro equipamiento electrónica y varios
- **AST04SEGURIDADCALIDAD** - Seguridad y calidad para los servicios de administración electrónica
- **AST05TRANSFORMACIONDIGITALDC** Transformación digital de los Data Centers

En este ejercicio y referido a los proyectos cofinanciados detallados anteriormente con el PO FEDER 2014-2020 se han gestionado con un gasto de 4.211.294,30 €.

En el ejercicio 2021 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 2021 se han ejecutado 980.269,34 € y el total de financiación del proyecto es de 8.651.611,53 € hasta 2023.

A AST en este ejercicio 2021 le han sido 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**. El importe de la ayuda de 4.215.000 € y que se ejecutará en los próximos ejercicios.

Por último, AST participa en los Programas **FITE2019** y **FITE2020** con operaciones que se encuadran dentro de la actuación Extensión de Banda Ancha en la provincia de Teruel, con un gasto para 2020 2021 de 316.795 €.

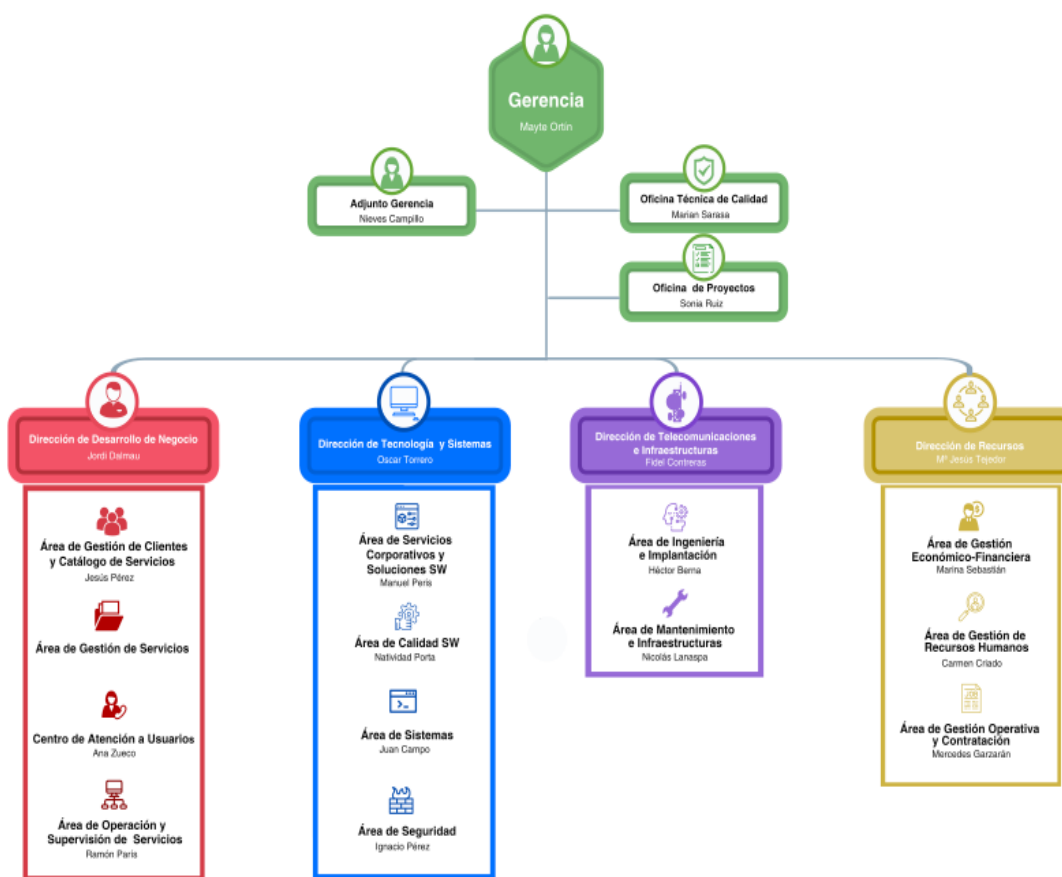
El conjunto de proyectos contenidos dentro de capítulo 6, en el programa de actuaciones, inversiones y financiación del presupuesto para 2021 de esta Entidad, a 31 de diciembre de 2021 presenta las siguientes magnitudes:

Presupuesto inicial	5.462.251,46
Modificaciones	5.173.701,00
Crédito definitivo	10.635.952,46
Gastos comprometidos	5.526.292,11
Obligaciones Reconocidas Netas	5.508.358,64

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 2021 se han tramitado:

42 Contratos Mayores

Abiertos SARA: **10**

Abiertos NO SARA: **10**

Abierto simplificado: **6**

Abierto simplificado abreviado: **7**

Prórrogas: **7**

Modificaciones de contratos: **2**

108 Contratos derivados

41 Menores

153 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	PETICIONES RECIBIDAS	TIPO DE ACTUACIÓN REQUERIDA
58.818	270.951	270.951
Salud	Vía llamada telefónica	Puesto de usuario
25.518	153.542	171.536
Administración General	Vía correo electrónico	Sistemas informáticos
9.996	90.836	51.359
Justicia	Vía Web	Telecomunicaciones
2.127	26.361	15.090
Educación	Vía buzón de voz	Servicios y aplicaciones
20.177	212	16.379
		Otros 16.587



Sistemas informáticos

Centros de proceso de datos

2

Servidores físicos

400

Servidores virtuales

2.680

Almacenamiento gestionado

5 Petabytes

Esquemas de base de datos

549

Políticas de backup

1.037



Servicios y aplicaciones

Actuaciones de desarrollo y mantenimiento

270

Horas en trabajos de mantenimiento

142.814

Actuaciones de despliegue

12.433

Despliegues realizados mediante entrega continua

4.844

Pruebas de carga realizadas (JMeter)

133

Análisis de calidad con SONAR

326



Telecomunicaciones

Ubicaciones interconectadas

1.423

Centros con servicio de telefonía (centralizada)*

386

Extensiones gestionadas

22.405

Líneas de terminal móvil

6.889

Circuitos de interconexión

2.506

Centros de telecomunicaciones

132

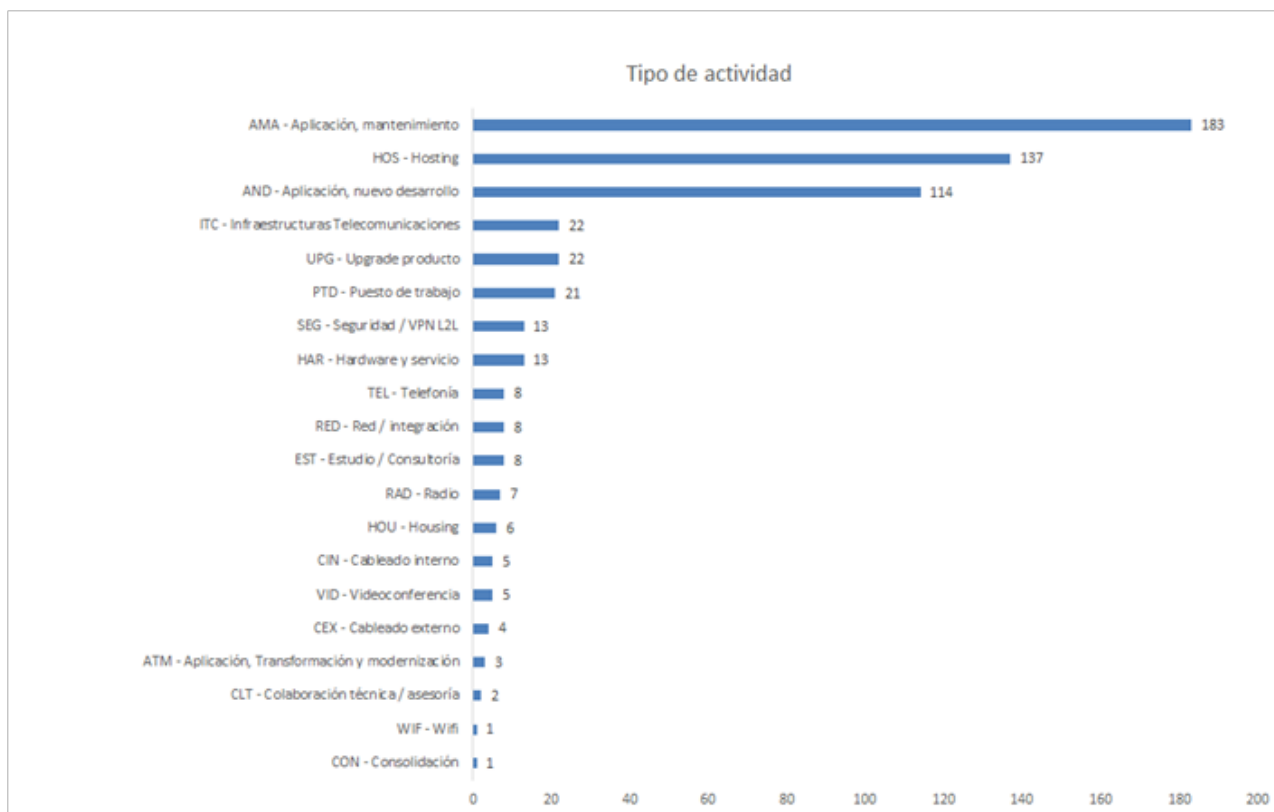
(*) No se incluyen centros educativos.

Magnitudes principales

En el ejercicio 2021 la entidad ha trabajado en 583 proyectos, teniendo en cuenta los 343 iniciados en el propio año y los 240 que ya estaban en curso por haber comenzado en años anteriores, entre los que se incluyen 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.

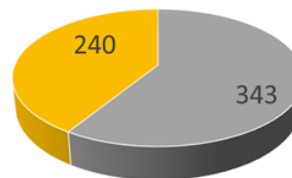
El total de proyectos sobre los que se ha trabajado ha supuesto un ligero decremento del 6,27% respecto al año anterior en la actividad de la entidad en cuanto a número de proyectos, pero en general los proyectos han sido de mayor envergadura y complejidad, y además se han agrupado algunos en un único proyecto para mejorar la gestión. Aun así, supone un aumento de actividad del 70 % desde 2016.



De los 583 proyectos sobre los que se ha trabajado durante el año 2021, se han completado/cerrado en el mismo año un total de 298, quedando por completar 285. Respecto a las unidades destinatarias de los proyectos, 115 son proyectos internos generados por la propia entidad y 468 corresponden a departamentos del Gobierno de Aragón y clientes externos.

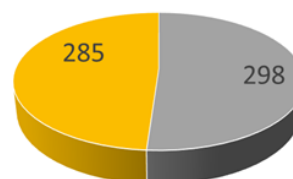
Los proyectos sin completar corresponden, en cuanto a los provenientes de encargos de clientes, a 64 proyectos plurianuales que se cerrarán en una anualidad posterior y a 36 proyectos pausados por razones del servicio.

Proyectos 2021



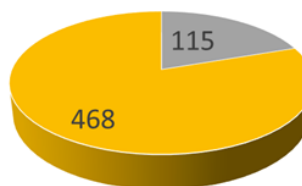
■ Iniciados 2021 ■ Iniciados antes

Proyectos 2021



■ Cerrados 2021 ■ No cerrados

Proyectos 2021



■ Internos ■ Externos



Grupos de Interés

Pertenencia a asociaciones

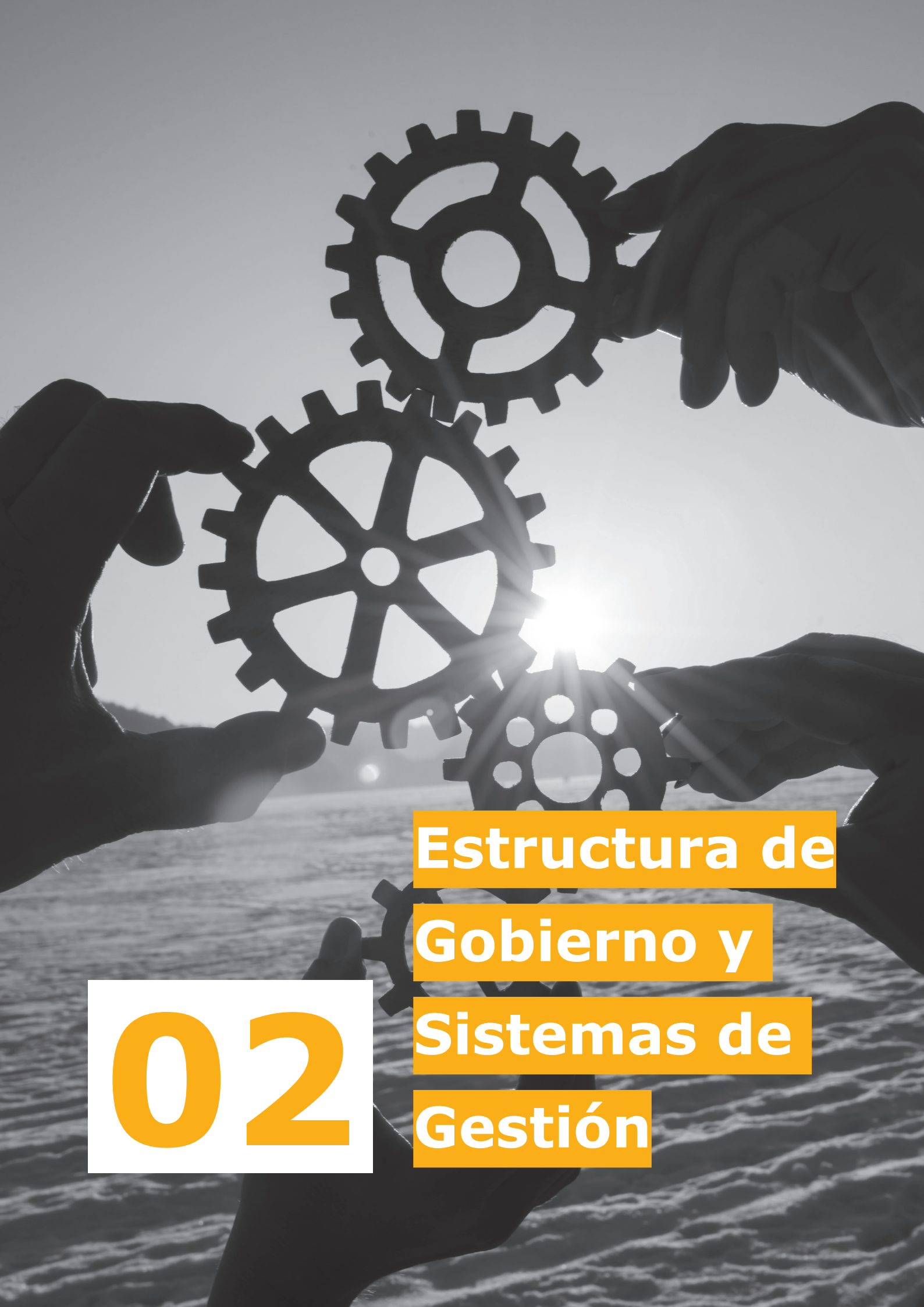
Desde el año 2011 Aragonesa de Servicios Telemáticos forma parte de UNIRED, asociación sin ánimo de lucro que integra a operadores de redes portadoras de difusión de la señal audiovisual y gestores de infraestructuras de telecomunicaciones, la mayoría entidades públicas.

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.



The background of the entire slide is a grayscale photograph showing the silhouettes of four hands holding and interlocking four large gears. The scene is set against a bright sunset or sunrise over a body of water, with the sun's rays creating a lens flare effect. The hands are positioned around the gears, with fingers gripping them. The gears are of different sizes and are meshed together, symbolizing a complex system or mechanism.

02

**Estructura de
Gobierno y
Sistemas de
Gestión**

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:

PRESIDENTA: Dña. María Eugenia Díaz Calvo: Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.

VICEPRESIDENTE PRIMERO: D. Ricardo Cantabrana González: Director General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información

VICEPRESIDENTE SEGUNDO: D. Carlos Soria Cirujeda: Secretario General Técnico del Departamento de Economía, Planificación y Empleo

MIEMBROS EN RAZÓN DEL CARGO:

- D. Iván Andrés Martínez: Secretario General Técnico del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Dña. Mayte Ortín Puértolas, Directora Gerente de Aragonesa de Servicios Telemáticos

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

- Dña. Marta Aparicio Sainz de Varanda: Directora General de Patrimonio y Organización.
- D. José Luis Pinedo Guillén: Secretario General Técnico de Presidencia y Relaciones Institucionales.
- D. Daniel Lostao Sanjuan: Jefe de Gabinete de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.
- D. José Luis Castellano Prats: Secretario General Técnico de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- Dña. Estela Ferrer González: Secretaria General Técnica de Educación, Cultura y Deporte.
- D. Félix Asín Sañudo: Secretario General Técnico de Sanidad.
- Dña. Eva Fortea Báguena: Directora General de Comercio, Ferias y Artesanía.
- D. Jose Antonio Jiménez Jiménez: Secretario General Técnico de Ciudadanía y Derechos

EL CONSEJO ASESOR DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

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

PRESIDENTE

DIRECTOR GERENTE

VICEPRESIDENTES

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

- Dña. María Eugenia Díaz Calvo: Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento como Presidenta del Consejo de Dirección
- D. Ricardo Cantabrana González, Director General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información, como Vicepresidente primero del Consejo de Dirección
- D. Carlos Soria Cirugeda, Secretario General Técnico de Economía, Planificación y Empleo, como Vicepresidente segundo del Consejo de Dirección.
- D. Iván Andrés Martínez, Secretario General Técnico del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- D.ª María Teresa Ortín Puértolas, Directora Gerente de Aragonesa de Servicios Telemáticos.

VOCALES

- D. Sergio Pérez Pueyo, Secretario General Técnico, como representante del Departamento de Hacienda y Administración Pública.
- D. Ángel Sanz Barea, Jefe de Servicio de Tecnologías de la Información e Infraestructuras de Justicia, como representante del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales.
- D. Bizén Fuster Santaliestra, Director General de Carreteras, como representante del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.
- D. Julio Borque Almajano, Jefe de Servicio de Asistencia Técnica y Procesos Informáticos, como representante del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- D.ª Carmen Muñío Marcén, Jefa de la Unidad de Informática y Telecomunicaciones, como representante del Departamento de Educación, Cultura y Deporte.
- D. Carlos Tellería Orriols, Jefe de Sección de Tecnologías de la Información, como representante del Departamento de Sanidad.

- D. Javier Navarro Espada, Director General de Industria y Pymes, como representante del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.
- D. José Antonio Jiménez Jiménez, Secretario General Técnico, como representante del Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales.
- D.ª Marta Trigo Cabrejas, Subdirectora de Garantía de Servicio, como representante del Servicio Aragonés de Salud.
- D. Fernando Beltrán Blázquez, Subdelegado 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. 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 ha renovado en el mes de enero de 2022; 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 encuentra en estudio 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.



Así, en 2021 se contempló la situación excepcional derivada de la pandemia, y el impacto del teletrabajo.

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 resultados de la estrategia al respecto establecida en 2020.





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 finalizado en 2021 nuestro tercer ciclo completo para el SIG.

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.

Por otro lado, en 2021 se realizó una revisión de las partes interesadas en relación al SIG, así como de sus necesidades y expectativas.



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 2021 se han identificado nuevos riesgos y oportunidades, gestionando un total de 47 riesgos y 45 oportunidades, de acuerdo a la metodología establecida en el SIG.

La estrategia del SIG para 2021 se ha concretado en 11 objetivos, de los que se han cumplido un 64%.



OBJETIVOS

PLAN OBJETIVOS 2021

www.ast.aragon.es

1 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Mejorar el grado de satisfacción del cliente obtenido a partir de la Encuesta Anual de Satisfacción.

META



Mejorar por encima del **57%** el porcentaje de Promotores (9 y 10).

2 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Mejorar el grado de satisfacción del usuario obtenido a partir de las Encuestas de Usuario.

META



Mejorar por encima del **79%** el porcentaje de Promotores (9 y 10).

3 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Reducir el número de No Conformidades asociadas a los procesos operativos.

META



Reducir en un **5%** el Nº Tickets de No Conformidades asociados a los procesos operativos.

4 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Mejorar el conocimiento de los procesos y procedimientos del SIG. Ampliar el conocimiento sobre el «PROC_014 Cuerpo Normativo de seguridad», la ISO 27001 y el Esquema Nacional de Seguridad.

META



Conseguir al menos un **86%** de tests SIG superados (puntuación ≥ 7) en cada bloque (seguridad y calidad).

5 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Aumentar el grado de implantación de las acciones previstas en el Plan RSA.

META



Implantar al menos un **80%** de las acciones asociadas a los ODS prioritarios.

6 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Reducir el número de tickets que superan los 3 días de resolución.

META



Disminuir en un **3%** el número de tickets con tiempo de resolución superior a 3 días (sin considerar los cerrados en 1ª línea)

7 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Mejorar la puntuación del Clima Laboral.

META



Obtener en la próxima encuesta de Clima Laboral al menos un **7**

8 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Ejecución presupuesto.

META



Alcanzar un **94%** de ejecución del presupuesto.

9 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Análisis de vulnerabilidades Web

META



Analizar **16** páginas web críticas

10 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Realización del Plan de Recuperación y Contingencia

META



Realizar el **96%** de las pruebas de recuperación y contingencia según Plan

11 OBJETIVO

DESCRIPCIÓN



Definición de dominios, servicios internos y taxones

META



Definir el grado de complejidad (número de dominios, servicios internos y taxones) de cada Dirección:
D. Telecomunicaciones e Infraestructuras: **10**
D. Tecnología y Sistemas: **10**
D. Gestión de Servicios a Usuarios: **5**
D. Recursos: **3**



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 100 documentos formalizados y comunicados (políticas, procesos, normas, procedimientos e instrucciones técnicas).

La eficacia del sistema se gestiona a través de 93 indicadores de procesos y de rendimiento, clasificados en dos niveles en función del grado de reporte dentro de la organización.

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

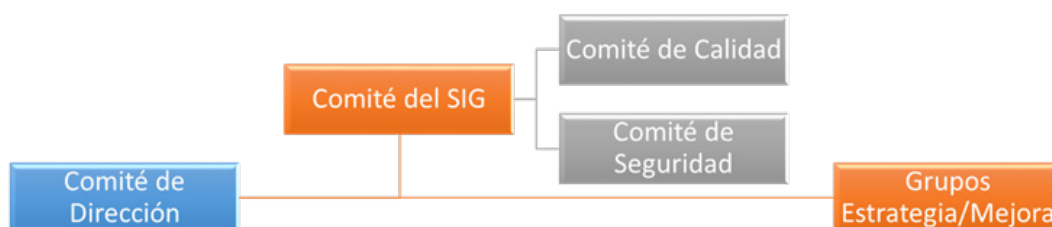
- Revisiones periódicas del estado del SIG a diferentes niveles de la Entidad.

- Auditorías internas y externas a los procesos, proyectos, contratos y controles de seguridad.

Así, durante el ejercicio 2021 se han llevado a cabo 11 auditorías internas, auditando el 100% de los procesos. Como novedad además en 2021 se han realizado auditorías específicas de permisos de administrador, de tickets cerrados de incidencias y peticiones de cambio, y de gestión documental.

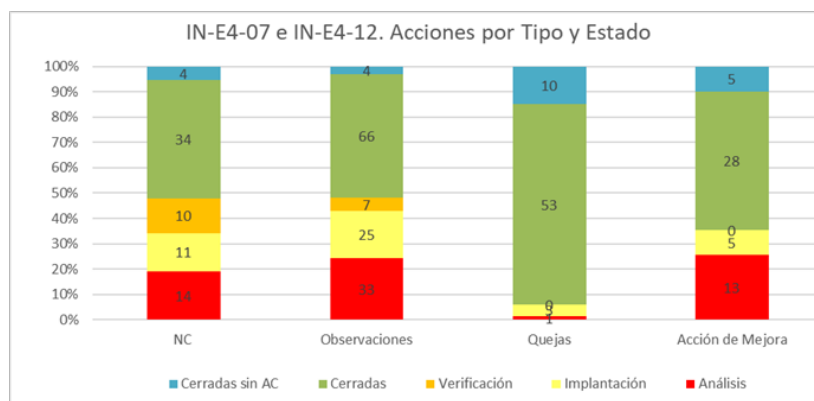
- Se ha mantenido el grupo de 21 auditores internos cualificados en las normas 9001 y 27001, lo que nos ha permitido extender la cultura y la responsabilidad sobre el SIG.

- Grupos de mejora/estrategia, a fin de adecuar el SIG a los objetivos estratégicos de la Entidad.

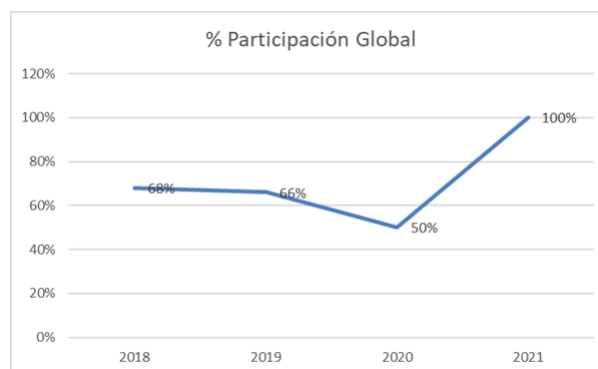
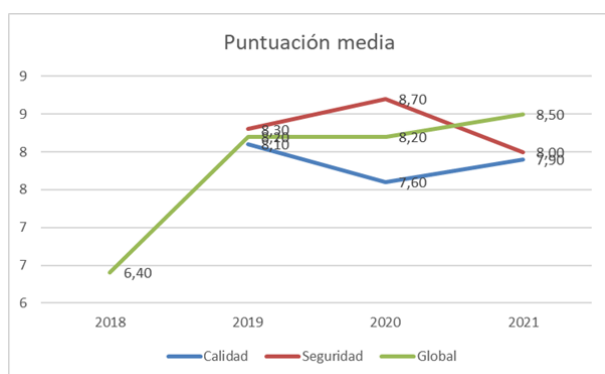


11 auditorías
21 auditores
29 proyectos
11 contratos
40 controles

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.



Un aspecto relevante en la gestión del sistema es la concienciación y formación de los empleados. Se han realizado un total de 46 comunicaciones, 25 de calidad, 5 de seguridad, 1 de protección de datos, y 15 de responsabilidad social corporativa. Se ha realizado además el 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 8,5 (un 100% de los participantes obtuvieron una nota igual o superior a 7).



Plan Calidad:



PLANTILLAS CORPORATIVAS

#SomosAST

¿QUE NOS APORTAN?

Ahorrar tiempo

Imagen cuidada y coherente ante clientes, usuarios, proveedores, etc.

¿QUE PLANTILLA UTILIZAR?

Factores a tener en cuenta:

- ¿Existe una plantilla específica? Ejemplo: Definición de Alcance, Acta de Reunión, etc.
- ¿Qué tipo de documento es?
- ¿Está asociado a un proyecto/contrato sujeto a financiación (FEDER, REACT...)?



ÁRBOL DE DECISIÓN

¿EXISTE?

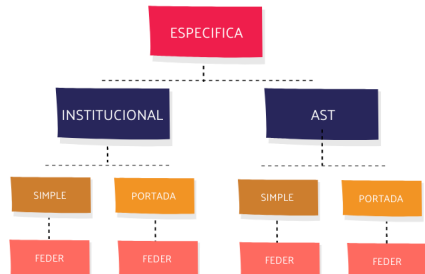
SI

- Si existe plantilla específica en Alfresco, usar ésta.

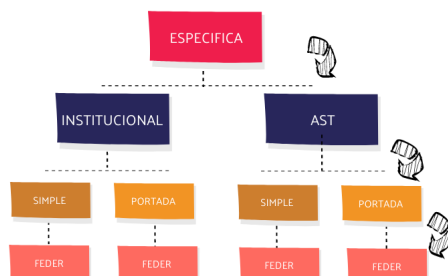
NO

- Si no existe, elegir entre plantilla INSTITUCIONAL/plantilla AST, según tipo documento.
- Elegir entre plantilla SIMPLE/PORTADA, según tipo documento.
- Si es FEDER/REACT, elegir SIMPLE FEDER/PORTADA FEDER.

Consultar Tipo de Documento en:
IT_A1_GestionDocumentacionCorporativa_Anejo2



Por ejemplo, para un documento tipo "Análisis Funcional" de un proyecto FEDER la plantilla a seleccionar será la prevista para entregables: AST_Portada_FEDER.



OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR



Consultar documento AST_BASE



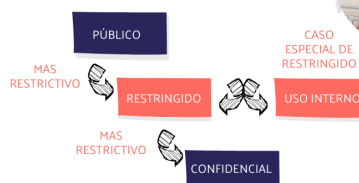
CONTENIDO PRESTABLECIDO

- **Ficha de control documental:**
Incluido en documentos según plantilla "AST_Portada"

- **Pie de página:**
Incluido en los documentos según plantilla "AST"

Identifica:
• Título
• Versión
• Paginación
• Clasificación del documento

¿QUE CLASIFICACIÓN SE DEBE ASIGNAR A UN DOCUMENTO?



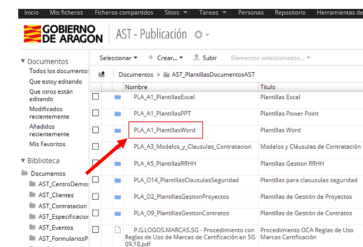
- **Público:** sin restricciones. No es necesario marcar el documento.
- **Restringido:** uso limitado a la lista de distribución y/o destinatarios autorizados.
- **Uso Interno:** uso limitado al personal que presta servicios en AST. Puede a su vez restringirse más mediante la lista de distribución.
- **Confidencial:** uso exclusivo y confidencial del documento, por su especial contenido, por parte de las personas o roles establecidos en la lista de distribución.

Consultar IT_A1_Gestión Documentación Corporativa



¿DÓNDE ENCONTRAR LAS PLANTILLAS?

En Alfresco, en el directorio AST – Publicación/AST_PlantillaDocumentosAST



MÁS INFORMACIÓN

- IT_A1_Gestión Documentación Corporativa
- IT_A1_Gestión Documentación Corporativa_Anejo 2
- AST_Base



Unión Europea



www.ast.aragon.es

Plan Protección de datos:

Protección de datos de carácter personal

PRINCIPIOS RGPD

EL PRINCIPIO DE MINIMIZACIÓN DE DATOS

El Reglamento General de Protección de Datos señala un conjunto de principios que los responsables y encargados del tratamiento deben observar al tratar datos personales. Entre ellos está el principio de minimización de datos.

El principio de "minimización de datos" persigue que los datos que se recojan sean adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados.

Las organizaciones solo deben recoger los datos personales que necesiten para los fines que declaren en sus registros de tratamiento.

Además de ser necesario para cumplir la ley, aplicar este principio asegura que en caso de una brecha de seguridad el impacto será menor, y facilita un mejor mantenimiento de los datos al reducir el volumen de la información recogida.

Veamos un ejemplo ...

Un hipotético departamento lanza una convocatoria de ayudas a la investigación. En la solicitud se piden datos de los progenitores y de los descendientes del solicitante. ¿Tiene esto sentido?

Si la concesión de la ayuda o el importe de la misma dependiera de esos datos porque según el número de hijos y la edad de los padres se calcula el importe de la ayuda, podría ser, pero no parece muy razonable visto el objeto de la convocatoria.

Datos adecuados, pertinentes y limitados

Supongamos por un momento que en ese contexto hay un acceso indebido. Esto supondría que todos los datos estarían expuestos.

LIMITÁNDONOS A LOS DATOS NECESARIOS, HUBIERÁMOS REDUCIDO EL IMPACTO.

L4 1n73l193nc14 35 14 c4p4cld4d
p4r4 4d4p74r53 4l c4mb10.
(573ph3n H42kin9)

Mensaje en clave

Para más información puedes consultar <https://www.aepd.es/es>

Plan Seguridad:

GOBIERNO DE ARAGON **UNIÓN EUROPEA**
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
"Construyendo Europa desde Aragón"

¿Sabes navegar de forma segura?

En internet hay muchas amenazas ocultas: páginas maliciosas, enlaces a sitios fraudulentos, archivos con virus...

Para que tu navegación llegue a buen puerto, sigue estos consejos:

Ponte a salvo...

EN SITIOS WEB:

Otros Proyectos 2021:

Automatización
Cuadro Mandos
(encuestas)

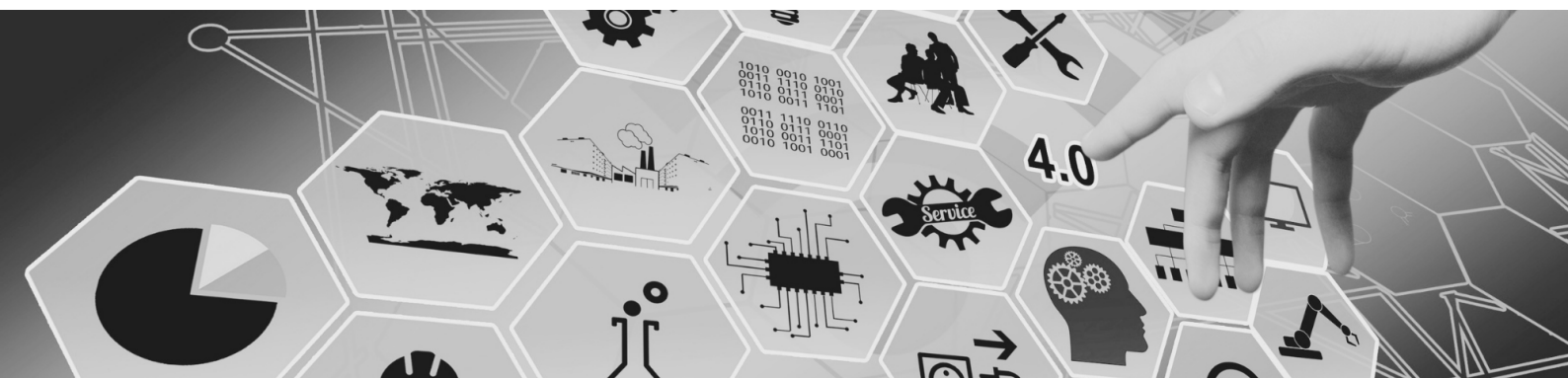
Renovación
certificaciones ISO
9001/27001
y sello RSA+

Actualización
de toda la
documentación

Profundizar en
los procesos
operativos

Alineación SIG
con Plan
Estratégico

Optimización
sitios Alfresco





Plan Estratégico 2022-2025

Aragonesa de Servicios Telemáticos entiende que el cambio de contexto vivido ha dejado espacio a nuevas oportunidades. Por este motivo quiere afrontar el futuro con un nuevo Plan Estratégico que aborda el triple reto de la transformación digital, ecológica y justa, y así ofrecer las mejores soluciones y servicios al Gobierno de Aragón y a la ciudadanía.

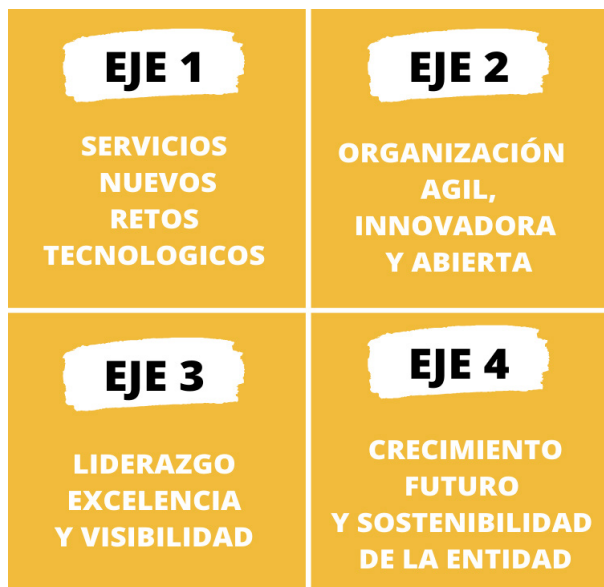
Su redacción es el resultado de un proceso de reflexión estratégica. El análisis del macroentorno y del microentorno de AST, junto con el conocimiento de las capacidades y recursos, han sido clave para perfilar la estrategia de la entidad para los próximos años.

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.

Para abordar los retos de los próximos años, incrementando la capacidad de la organización para reaccionar a los cambios de forma ágil y para satisfacer las demandas de los clientes aprovechando las tecnologías disponibles y las sinergias con otras organizaciones, hemos decidido adoptar un enfoque diferente para el nuevo plan estratégico. Un enfoque que combina la estabilidad de la planificación estratégica tradicional con el dinamismo y capacidad de adaptación.

El plan estratégico de AST está fundamentado en cuatro ejes estratégicos, alineados con nuestro propósito y misión, así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las líneas de actuación previstas se establecen con el objetivo de maximizar la entrega de valor a los principales stakeholders de la entidad.

En este nuevo horizonte estratégico, los clientes dejan de constituir un eje en sí mismo y pasan a estar en el foco de todos los ejes estratégicos establecidos.



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.

Los objetivos de este eje son:

- Proveer a la Administración de un amplio catálogo de soluciones para la transformación digital.
- Dotar de infraestructuras estratégicas al proceso de transformación digital.

- Aportar soluciones de ciberseguridad en la transformación digital.
- Personalizar los servicios a medida de cada cliente.
- Modernizar los servicios de forma ágil
- Garantizar la accesibilidad y facilidad de uso de los servicios.
- Contribuir con la tecnología a la sostenibilidad medioambiental.
- Contribuir a la transformación justa de la sociedad aragonesa.

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.

Este eje tiene los siguientes objetivos asignados:

- Cuidar, empoderar y potenciar a las personas que componen AST.
- Desarrollar y atraer talento para la organización.
- Generar una cultura ágil e innovadora.
- Extender el equipo de AST mediante alianzas con otras organizaciones.

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.

Para este eje los objetivos identificados son:

- Conocer al cliente y buscar su satisfacción.
- Garantizar la disponibilidad de la atención al cliente y la respuesta rápida simplificada.
- Ser referente en tecnologías digitales.
- Adoptar una actitud proactiva para asesorar al cliente en tecnología.
- Mostrar la actividad y el impacto de AST a la sociedad.
- Avanzar en nuestros compromisos de Responsabilidad Social Corporativa.

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.

En este eje los objetivos son:

- Generar nuevas fuentes de ingresos.
- Captar fondos europeos para maximizar el impacto de AST.
- Dimensionar adecuadamente la organización a la demanda.
- Asegurar la eficiencia de los recursos financieros.

Cada uno de los ejes tiene identificados una serie de proyectos posibles que se irán priorizando en función de la necesidad del momento.

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.





03

Nuestros
clientes



A lo largo de 2021 se ha seguido trabajando acorde a la estrategia de AST 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 cómo 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.

Cientes de proyectos TIC

Con estos clientes la entidad se relaciona a través de los encargos de ejecución para llevar a cabo proyectos tecnológicos. Se trata básicamente de los Departamentos y servicios que conforman la Administración del Gobierno de Aragón. También se incluyen en este segmento otros organismos para los que Aragonesa de Servicios Telemáticos es un medio propio, como pueden ser los organismos autónomos, las entidades de derecho público o las empresas públicas.

Los Departamentos del Gobierno de Aragón con los que se ha trabajado durante 2021 en el segmento de clientes de proyectos TIC son los siguientes:

- Presidencia y Relaciones Institucionales.
- 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.
- Educación, Cultura y Deporte.
- Ciudadanía y Derechos Sociales.
- Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
- Sanidad.

Resulta importante resaltar el encargo plurianual del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento por medio del cual AST colabora en la implantación de una administración electrónica efectiva en diversas áreas de la administración autonómica.

Asimismo, cabe destacar el encargo plurianual de Televisión Autonómica de Aragón, S.A.U. y Radio Autonómica de Aragón, S.A.U. a AST para la prestación del servicio de difusión de las señales de televisión y de radio, por un periodo de duración de 4 años.

El principal compromiso con nuestros clientes es el de la eficacia y eficiencia en la gestión de los encargos encomendados en coherencia con la visión y los valores de la entidad.

A lo largo de 2021 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 2021, en este ejercicio se han finalizado otros proyectos de ejercicios anteriores, bien por tratarse de encargos plurianuales que finalizaban en 2021 o por no haberse podido cerrar en 2020 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 2021 se han emitido 234 informes de viabilidad para proyectos o adquisiciones relacionadas con las TIC a solicitud de los departamentos.

Además de los 10 Departamentos del Gobierno de Aragón mencionados, en 2021 se han recibido encargos de otros clientes para los que AST también es medio propio, entre los que destacan:

- Instituto Aragonés del Agua: acondicionamiento de la sala de videoconferencias e instalación de sistema wifi.
- Fundación Aula Dei: servicio de soporte integral puesto de trabajo en materia de sistemas y tecnologías de la información.
- Instituto Aragonés de Fomento: suministro



de infraestructura de servidores.

- SARGA: alojamiento de páginas web.
- INAEM: mantenimiento y nuevos desarrollos en las principales aplicaciones informáticas para el Inaem.

Clientes de servicios básicos

Consideramos clientes de servicios básicos a los más de 55.000 empleados públicos del Gobierno de Aragón, a los que ofrecemos un amplio abanico de servicios corporativos tales como el correo electrónico, puesto de trabajo, telefonía fija y móvil, etc.

Este grupo de clientes está subdividido en cuatro ámbitos, en función de prestaciones específicas que requiere su puesto de trabajo:

- Administración General.
- Educación.
- Justicia.
- Sanidad.

En este ámbito se ha continuado con el servicio del Puesto de Trabajo Digital, dotando de equipamiento y prestando el servicio de

atención al usuario según necesidades. En 2021 se ha continuado con la migración de sistema operativo de parte de los puestos de trabajo que no han sido sustituidos por no cumplir los parámetros de obsolescencia marcados para la sustitución inicial. Una vez actualizadas las versiones de sistema operativo se han aplicado los últimos parches de seguridad disponibles para dejar los equipos securizados.

También se ha seguido prestando el servicio de teletrabajo iniciado en abril de 2021, dotando a los empleados públicos de la capacidad de teletrabajar con cualquiera de las 3 opciones disponibles:

- Acceso con ordenador portátil corporativo + VPN.
- Acceso remoto al puesto de trabajo desde un ordenador personal.
- Acceso a un puesto de trabajo (escritorio) en la nube.

Clientes externos

Se incluyen en este grupo, entre otros, a todos los receptores de servicios que Aragonesa de Servicios Telemáticos presta como operador

público de telecomunicaciones de la Comunidad Autónoma. AST está inscrita en la CNMC para la realización de las siguientes actividades de telecomunicaciones:

- Explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas de red de fibra óptica.
- Explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas de canalizaciones.
- Explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas basada en la utilización del dominio público radioeléctrico a través de frecuencias de uso común y de uso privativo.
- Explotación de una red pública de comunicaciones electrónicas para la prestación del servicio de televisión digital.
- Interconexión de redes de área local.
- Reventa de capacidad de transmisión/circuitos.
- Transporte de la señal de los servicios de comunicación audiovisual.
- Transporte punto a punto de 1G y 10G en el eje troncal Teruel-Zaragoza.
- Servicio de conductos.

La provisión de estos servicios se apoya en la red de infraestructuras de telecomunicaciones del Gobierno de Aragón, que actualmente está

compuesta por más de 120 nodos y diversos tendidos de fibra óptica propia, entre los que destaca por su importancia la línea Zaragoza – Teruel.

Durante el año 2021 se pueden destacar, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Se ha formalizado un contrato que regula el uso de infraestructuras entre Orange y Gobierno de Aragón y las de la Diputación Provincial de Huesca que opera AST.
- Cellnex ha sido incluido como cliente para que puedan utilizar las infraestructuras tanto del Gobierno de Aragón como de la Diputación Provincial de Huesca.
- Se ha finalizado la regularización de los acuerdos de uso de determinados emplazamientos de telecomunicaciones de la Diputación Provincial de Huesca que explota AST.

El total de clientes de este segmento asciende a 35.



RECLASIFICACIÓN DEL CLIENTES

Si bien la clasificación vigente de clientes durante 2021 ha sido la descrita anteriormente (clientes de proyectos TIC, clientes de servicios básicos y clientes externos), como parte del plan estratégico que ha desarrollado la entidad a lo largo de este ejercicio se ha trabajado en una nueva clasificación de clientes reagrupándolos en tres segmentos orientados 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 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.

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.

OTRAS ADMINISTRACIONES Y ÓRGANOS ESTATUTARIOS

En este segmento de cliente corresponden personas que trabajan en otras administraciones y quieren o necesitan trabajar con AST, buscan sinergias o necesitan ayuda (Justicia, Cortes de Aragón y Cámara de Cuentas). La principal actividad de AST con este segmento pasa por la valoración positiva de AST, sobre todo a nivel técnico, y la posibilidad de colaborar en objetivos comunes para unir fuerzas.

Esta clasificación ha entrado en vigor a comienzos de 2022 y será la forma de clasificar a los clientes a lo largo de los próximos ejercicios.



Métodos de consulta a nuestros clientes

Cientes de proyectos TIC

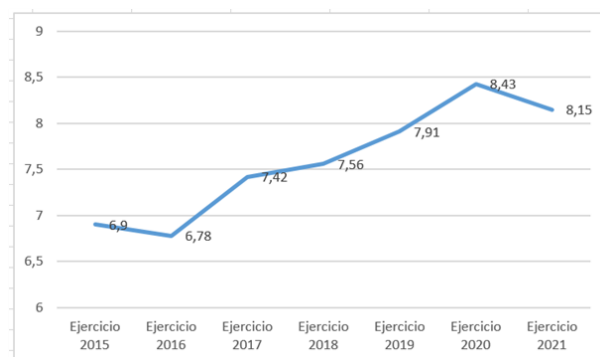
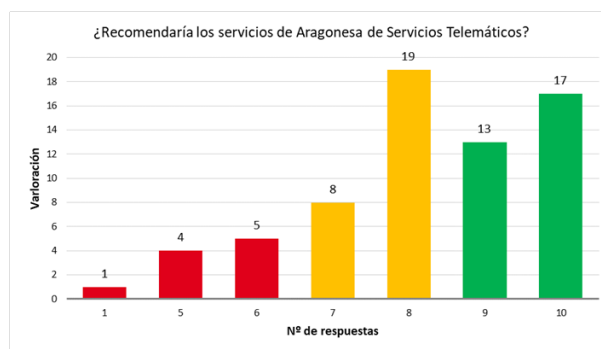
Encuestas

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. Además, se ha incluido a personal clave, como personal técnico de los departamentos.

De las 187 invitaciones lanzadas, 68 personas han completado la encuesta en su totalidad, lo que significa un índice de participación del 36 %.



La puntuación obtenida ha sido de un 8,15.

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.

En esta ocasión el evento se realizó en formato on-line debido a las restricciones derivadas de la crisis de la covid-19. 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 empleados, llegando a reunir a 80 personas, duplicando así el número de asistentes respecto a la anterior edición de 2020.

En esta décima edición, celebrada el 11 de marzo, se mostró un resumen de la actividad de AST en el ejercicio 2020 y las cifras relacionadas con los encargos recibidos; se compartió la gestión realizada durante la crisis sanitaria en cuanto al puesto de trabajo hablado del teletrabajo, la evolución de los servicios existentes y la creación de nuevos servicios para que los empleados de la comunidad autónoma pudieran seguir realizando su trabajo en las nuevas condiciones derivadas de la situación; se compartió el calendario y características del proyecto de migración de infraestructuras y sistemas en los que AST estaba inmerso y se informó a los asistentes sobre la entrada en vigor del nuevo acuerdo marco para mantenimiento de aplicaciones y las consecuencias derivadas de esta situación.

Como en cada foro, se incluyó en agenda una ponencia impartida por una empresa colaboradora. En esta ocasión se contó con la participación de Penteo, consultora TIC independiente centrada en el mercado nacional, que aportó su experiencia y su visión en todo lo relacionado con la transformación digital, las metacompetencias necesarias para abordarla con éxito, y una serie de casos de uso aplicables en las administraciones públicas.



<https://ast.aragon.es/actualidad/ast-celebra-el-x-foro-tic-del-gobierno-de-aragon>

Cientes de servicios básicos

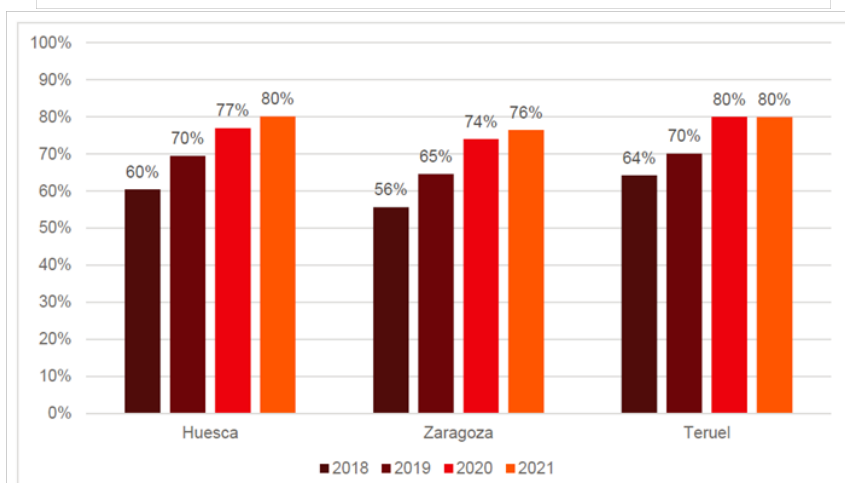
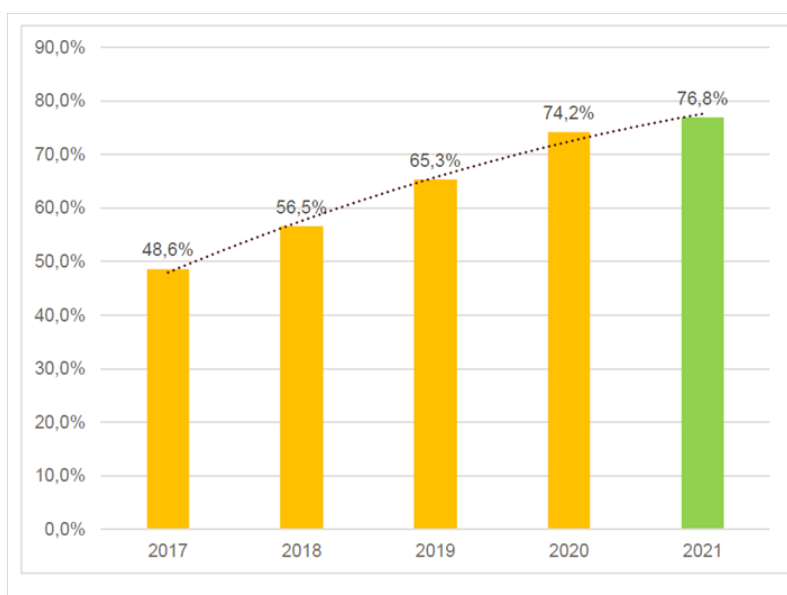
Encuestas

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.

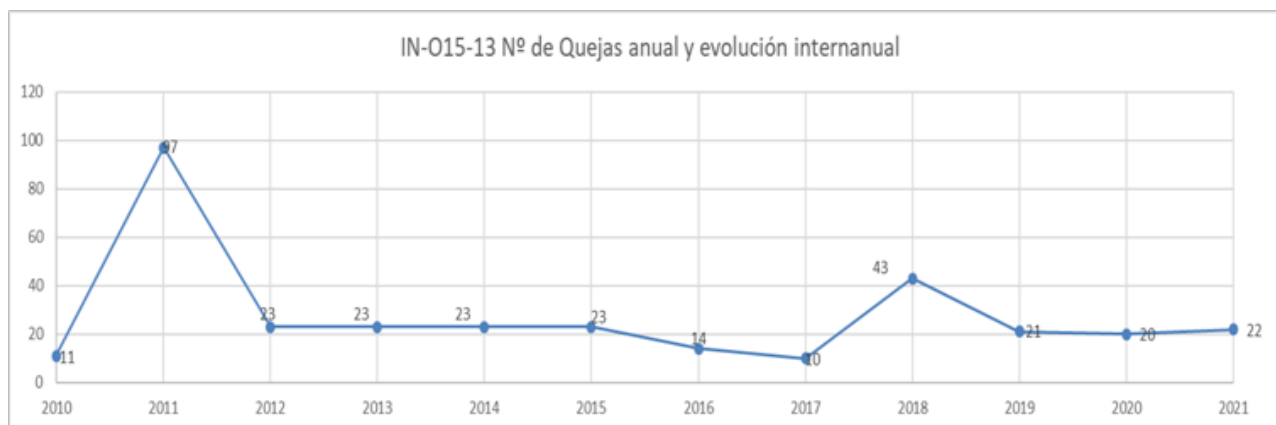
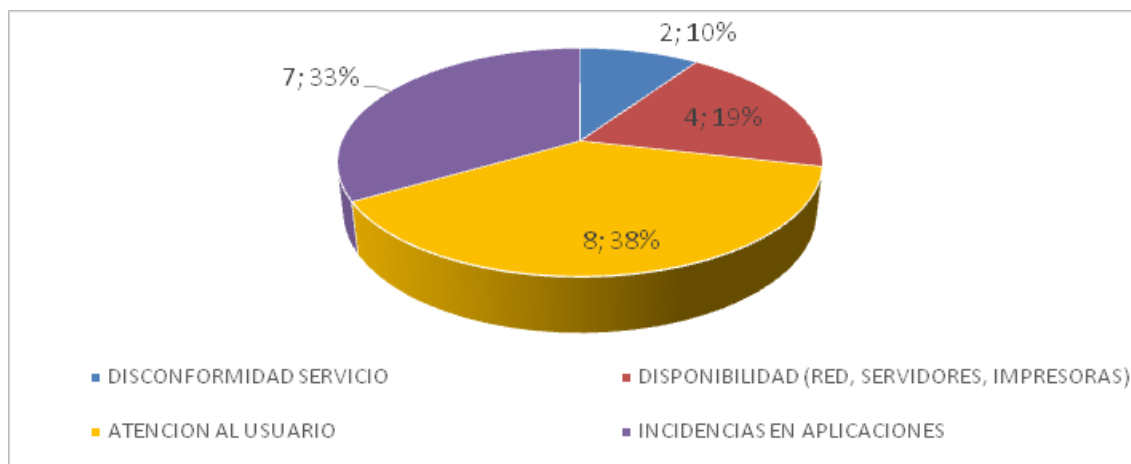
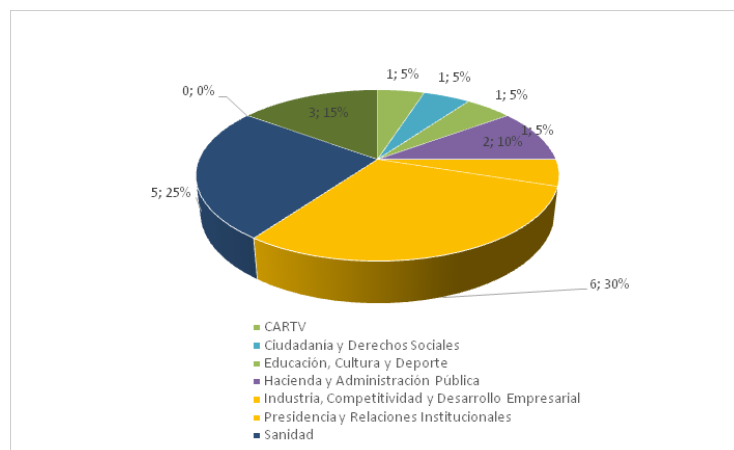
Durante el ejercicio 2021 se enviaron 47.006 invitaciones para realizar la encuesta, y se respondieron completamente 11.003, lo que supone un índice de participación del 23,41.%.

Los resultados obtenidos globalmente muestran un elevado grado de satisfacción de los usuarios, superando el 74,2% obtenido el año anterior, situándose en un 76,8% 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 35 quejas en 2021, de las cuales se tramitaron 22, con la siguiente distribución por departamento y tipo:





04

Nuestros
proveedores

La condición de Entidad de Derecho Público de Aragonesa 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.

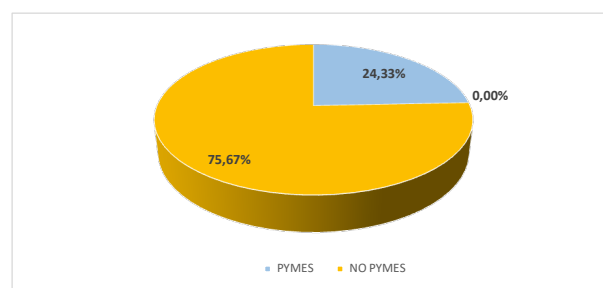
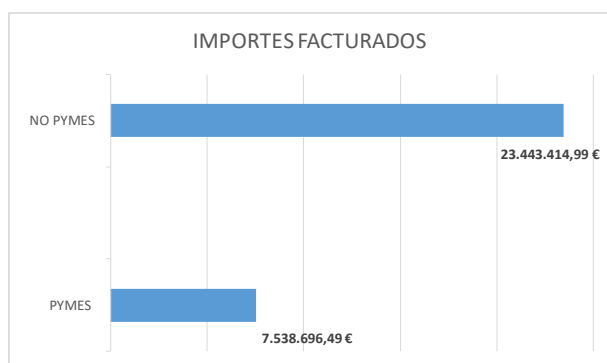
La publicidad se garantiza mediante la publicación de anuncios del objeto del concurso y las condiciones mínimas exigidas, así como de los plazos para la recepción de ofertas.

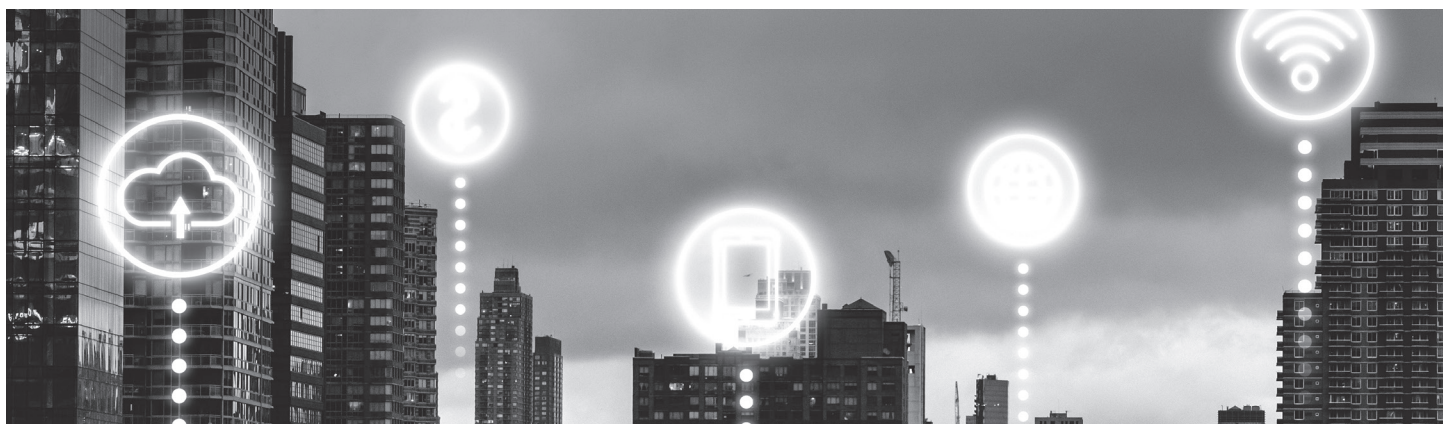
Asimismo, las ofertas presentadas deben regirse por un pliego de condiciones técnicas y económicas, en los que se establecen cuáles serán los criterios de selección y evaluación para la adjudicación del contrato.

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.

Los proveedores locales corresponden a un 38.32%, sobre el total de adjudicaciones.

Los gráficos muestran la distribución de las facturaciones para los segmentos PYME y NO PYME.





Métodos de consulta a proveedores

Durante el 2021 Aragonesa de Servicios Telemáticos ha estado presente en diferentes eventos, como:

AWS Initiate Day, jornada celebrada el 28 enero.

Noche Virtual de la Telecomunicación de Aragón 2021, evento organizado por la Asociación de Ingenieros de Telecomunicación de Aragón y la Demarcación Territorial del COIT en Aragón, en colaboración con la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, que se celebró el 2 de febrero.

Claves del Data Governance y mejores herramientas sesión organizada por Penteo en formato online el 11 de febrero.

Gestión de Riesgos en tiempos de incertidumbre, sesión online organizada por la Asociación española de la calidad el 18 de febrero.

Trends Meeting Data & Analytics celebrado por Penteo los días 10 y 11 de marzo, en Barcelona.

Tendencias en Sostenibilidad y Gestión de Riesgos. ASG, jornada online organizada por la Asociación española de la calidad el 11 de marzo.

I Jornada STIC-Capítulo Colombia celebrado los días 16 y 17 de marzo.

Presentación de Horizonte Europa en Aragón, encuentro organizado por el Gobierno de Aragón, con la colaboración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) el 09 de abril.

Ciclo TIC y Movilidad de Mobility City. 5G Casos de éxito, webinar organizado por la Cátedra Mobility City de la Universidad de Zaragoza, el 17 mayo.

Business Agility: más allá de Agile para IT organizada por Penteo en formato online el 27 de mayo.

Encuentro de Ciberseguridad "La Voz de la Industria Aragonesa" celebrado el 2 de junio en formato presencial y online, organizado por el Instituto Aragonés de Fomento.

BEC, EAC y Ciberbeers APA Mindhack, encuentro virtual organizado por Proofpoint el día 2 de junio.

Fondos Europeos Next Generation EU: Una oportunidad para Aragón webinar organizado por el Gobierno de Aragón y el Banco de Sabadell el día 20 de septiembre.

Telefónica Innovation Day. Un Demo tour sobre Ciberseguridad, IoT, 5G y otras soluciones innovadoras celebrado los días 22 y 23 de septiembre en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza

Amenazas Internas de Ciberseguridad: "Insiders", webinar organizado por AUTELSI el día 23 de septiembre.

Encuentros con SDA: buenas prácticas de diseño en la administración, celebrado el 1 octubre.

Cómo transformar la Administración Pública con Google Workspace, charla online organizada por SoftwareONE, celebrada el 7 de octubre.

CIO Annual Meeting celebrado por Penteo los días 19 y 20 de octubre en Málaga.

Foro Aragón Liderazgo Digital, organizado por CEOE Aragón y el Instituto Aragonés de Fomento, celebrado el 25 de octubre en el Patio de la infanta, en Zaragoza.

I Encuentro de la Red Nacional de SOC organizado por el CCN celebrado el 27 de octubre en Madrid.

Congreso de innovación NovaGob, LAAAB virtual, celebrado los días 28 y 29 de octubre en formato online.

DIA MUNDIAL de la Calidad 2021, jornada online organizada por la Asociación española de la calidad el 11 de noviembre.

Penteo Customer Digital Experience celebrado en Zaragoza el 16 de noviembre.

XIV Jornadas de Seguridad TIC del CCN-CERT celebradas en Madrid del 30 de noviembre al 3 de diciembre.

Presentación del Plan de Servicios Digitales de Aragón (Gobierno de Aragón), sesión celebrada el día 30 de noviembre en Zaragoza.

La Voz del Cliente: Escuchar y actuar es cosa de todos organizado por la Asociación española de la calidad y celebrado el 2 de diciembre en formato online.



05

**Nuestros
empleados**



La situación de la plantilla a fecha 31 de diciembre de 2021 es la siguiente:

TIPO DE RELACION	NÚMERO TRABAJADORES
Alta Dirección	1
Funcionarios adscritos	6
Laborales adscritos	1
Personal laboral propio	41
Personal Interino	6
Personal indefinido no fijo	8
Vacantes Dotadas	10
Vacantes No Dotadas	14
TOTAL PLAZAS	87
Contratos obra/servicio/relevo....	13

ORGANIGRAMA

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

En 2021 la Dirección Clientes y la Dirección Gestión Servicio a Usuarios se unifican para consolidarse en una única dirección, la Dirección de Desarrollo de Negocio.

El objetivo de esta nueva dirección es atender de una forma proactiva a los clientes y personas usuarias de los servicios de AST desarrollando estrategias para nuevos productos y servicios que puedan satisfacer mejor sus necesidades.

SELECCIÓN

La selección ha sido un eje fundamental durante el año 2021 en AST tras la paralización de los procesos selectivos durante los dos últimos años debido a la pandemia.

El pasado año realizamos 9 procesos de promoción interna y 7 procesos de selección externa.

La promoción interna es un método de selección de personal en el que los candidatos al puesto son los empleados de nuestra organización, buscamos el talento en nosotros mismo, permitiendo a nuestros profesionales desarrollar su carrera profesional. De esta forma aportamos valor a la entidad partiendo de las personas que forman parte de nuestra plantilla y, además, lo hacemos respetando la igualdad de género. En 2021, 5 personas consiguieron una promoción en AST.

ADMINISTRACIÓN PERSONAL

Los procesos selectivos culminan en la integración de nuevas personas al equipo de AST, durante 2021 se han producido:

- 5 CAMBIOS DE RPT.
- 14 INCORPORACIONES.
- 2 SALIDAS.
- 1 JUBILACIÓN.
- 3 JUBILACIONES PARCIALES.
- 5 PRÓRROGAS.

Todos estos movimientos de personal nos han llevado a tener una tasa del **14,28%** de Rotación de Personal.

PROMOCIONES INTERNAS

DENOMINACIÓN	CATEGORÍA	GRUPO	Nº PUESTOS	DIRECCIÓN
Técnico de Sistemas	Técnico TIC	A2/C1	1	Tecnología y Sistemas
Analista Programador	Gestor de Clientes	A2/C1	1	Desarrollo de Negocio
Técnico de Sistemas Informáticos	Técnico TIC	A2/C1	1	Telecomunicaciones
Analista Sistemas de Telecomunicaciones	Analista TIC	A1/A2	1	Telecomunicaciones
Coordinador Técnico	Técnico TIC	A2/C1	1	Telecomunicaciones
Técnico de Administración	Técnico	A2	1	Recursos
Ejecutivo de Informática	Técnico TIC	A2/C1	1	Desarrollo de Negocio
Ejecutivo de Informática	Técnico TIC	A2/C1	1	Desarrollo de Negocio
Técnico TIC	Técnico	A2/C2	1	Dirección Gerencia

PROCESOS SELECCIÓN EXTERNOS

DENOMINACIÓN	CATEGORÍA	GRUPO	Nº PUESTOS	DIRECCIÓN
Técnico de Sistemas de Telecomunicaciones	Técnico	A2/C1	2	Telecomunicaciones
Responsable Área Gestión Recursos Humanos	Responsable	A1/A2	1	Recursos
Analistas TIC especialidad en Administración electrónica	Analista TIC	A1/A2	3	Dirección Gerencia
Analistas TIC especialidad en Open Data	Analista TIC	A1/A2	1	Dirección Gerencia
Técnico de Sistemas Informáticos	Técnico TIC	A2/C1	1	Telecomunicaciones
Coordinador Técnico	Técnico TIC	A2/C1	1	Tecnología y Sistemas
Analistas TIC Usabilidad	Analista TIC	A1/A2	1	Tecnología y Sistemas
Responsable Área de Mantenimiento de Telecomunicaciones e Infraestructuras	Responsable	A1/A2	1	Telecomunicaciones



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 2021

AYUDAS ACCIÓN SOCIAL	Nº SOLICITUDES	IMPORTE
Ayudas guarderías	3	1.157,74€
Ayudas hijos > 3 años	28	4.798,02€
Primaria, secundaria, grados medio y superiores	24	3.881,30€
Estudios universitarios	3	731,90€
Ayudas por desplazamiento	1	184,82€
Ayudas discapacidad	3	1.774,31€
Ayudas formación empleado	6	1.269,92€
Estudios universitarios	4	1.210,78€
Estudios idiomas	2	59,14€
TOTAL	40	8.999,99€

FORMACIÓN

Durante el año 2021 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 2021 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.

En las acciones formativas de 2021 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. La situación de pandemia que comenzó en 2020 y que continuó a lo largo del año 2021 ha obligado a realizar las acciones formativas en su mayor parte en modalidad no presencial.

TOTAL CURSOS PROGRAMADOS	26
TOTAL CURSOS EJECUTADOS	15
% EJECUCIÓN	57,69%
TOTAL CURSOS EJECUTADOS FUERA AL PLAN	20



DISTRIBUCIÓN DE ACCIONES FORMATIVAS POR ÁREA DE TRABAJO

DIRECCIÓN GERENCIA/GENERAL	33,33%
GESTION DE SERVICIOS A USUARIOS	6,67 %
TECNOLOGÍA Y SISTEMAS/GENERAL	6,67 %
TELECOMUNICACIONES E INFRAESTRUCTURAS/GENERAL	6,67 %
RECURSOS	26,66%
RECURSOS/GENERAL	6,67 %
GRUPOS COLABORATIVOS	13,33%



DISTRIBUCIÓN DE ACCIONES FORMATIVAS POR FUENTE FORMATIVA

EMPRESAS EXTERNAS	86,67%
AST	6,67 %
ACUERDOS MARCO	6,67 %



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE FORMACIÓN POR CENTROS

TOTAL HORAS -1.222

ZARAGOZA	HUESCA	TERUEL
1.115	51	56



DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE FORMACIÓN POR GENERO

TOTAL HORAS -1.222

HOMBRES	MUJERES
563 46,07%	659 53,93%



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO A DISTANCIA

El trabajo a distancia es una modalidad de prestación de servicios en la que el trabajo se realiza haciendo uso de la tecnología y las comunicaciones, para efectuar fuera del centro de trabajo de manera regular, las actividades que se desempeñan acudiendo al centro de trabajo.

El Comité de Dirección en 2021 aprobó el Procedimiento de trabajo a distancia de la Entidad, por el que el teletrabajo forma parte como modelo organizacional del trabajo. AST a través de este procedimiento regula la prestación del servicio mediante teletrabajo al amparo de las directrices recogidas en la ORDEN HAP/320/2021, de 31 de marzo de 2021.

En AST se han acogido a la modalidad de trabajo a distancia un 92% de nuestra plantilla, 71 personas, y a partir del 1 de marzo de 2022 compatibilizan el trabajo presencial con el teletrabajo.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En enero de 2021 continuábamos en pandemia por la COVID-19 así que para sensibilizar y con el objetivo de propiciar un entorno de trabajo saludable comenzamos el año preparando un vídeo para prevenir y reducir la transmisión del COVID-19.

En los centros de Telecomunicaciones de FM realizamos mediciones de los campos electromagnéticos.

Realizamos un Programa de salud y bienestar, para reducir el estrés y aumentar la confianza, la motivación y resiliencia de nuestra plantilla.

DIVERSIDAD

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

Comenzamos el año 2021 redactando y comunicando el protocolo de acoso con el objetivo de prevenir y combatir este tipo acciones.

Con el objetivo de mejorar la percepción interna y poner en valor entre las trabajadoras y trabajadores de AST la igualdad de oportunidades entre sexos que existen en nuestra entidad y la gestión de la diversidad, así como para fomentar el principio de igualdad de trato que inspira los procesos de gestión de recursos humanos de nuestra entidad en el año 2021 realizamos una actualización de nuestro Plan de Igualdad con la intención de crear un lugar de trabajo en el que los empleados y empleadas se sientan motivados para desempeñar su actividad profesional y en el que se creen lazos interpersonales.

En todos y cada uno de los ámbitos en que se desarrolla la actividad de esta entidad asumimos el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y la gestión de la diversidad.

El pasado mes de noviembre de 2021 se nombró la Comisión de Igualdad de AST, esta comisión será 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.



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 2021 se han enviado 7 boletines con un grado de apertura media de un 59,71 %.

En 2021 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. Junto a las comunicaciones tradicionales se ha realizado otras sobre temas específicos.



RESULTADOS PLAN OBJETIVOS 2020				
ID	DESCRIPCIÓN	META 2020	RESULTADOS	EVALUACIÓN
OBJ-01	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-02	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-03	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-04	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-05	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-06	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-07	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-08	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-09	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-10	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-11	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓
OBJ-12	Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad y de servicio.	95%	95%	✓



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 **1.300 seguidores**. En 2021 hemos conseguido un incremento de 67 seguidores, publicado 269 tweets y conseguido más de 20.300 vistas a nuestro perfil y más de 5 millones de impresiones.

En LinkedIn tenemos ya **388 seguidores**, de los cuales 89 se han incorporado durante este año. En esta red hemos publicado 77 entradas.

A través de nuestra web en 2021, se han publicado 67 noticias y 9 eventos. **Hemos tenido 718.685 visitas**.



Las acciones de comunicación se han apoyado, además de en la elaboración de contenidos, en la creación de 143 infografías.



Dentro de la actividad de comunicación reviste especial importancia la difusión de la participación de la entidad en el programa Operativo FEDER Aragón 2014-2020 y de los logros obtenidos, a través de nuestra web.



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

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. Durante 2021 se han realizado encuestas de satisfacción relacionadas con las acciones formativas.



**Nuestro
compromiso
con la
sociedad
y el medio
ambiente**

06

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 2021 se han retirado **49 Tm, de material**, lo que ha supuesto el equivalente a **76 camiones de residuos tratados**.

El **peso acumulado** de residuos electrónicos retirados a lo largo de los años de esta actividad es de más de **329 Tm**.

Dentro de la línea de compromiso social y medioambiental de la entidad, hemos venido dando continuidad a las campañas de recogida de textil en colaboración con aRopa2. Durante el 2021, realizamos una campaña de recogida con un peso de 73 Kg de textil recuperados, lo que supone un ahorro en emisiones de CO2 de 557 Kg.

Desde el año 2017 estamos adheridos al programa Tapones para una vida ® promovido por la Fundación SEUR. Recogemos en nuestras oficinas tapones 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 67.500 tapones evitando una emisión de 135 kg de CO2.

Desde 2018 recogemos pilas y baterías, concienciando la 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 2021 se han retirado 202 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 300 elementos de escritura y 2.841 kilos de toner, respectivamente.



La Semana Europea de la Prevención de Residuos (EWWR)

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 2021 por quinto año consecutivo.

Este año el lema ha sido Comunidades Circulares: ¡Únete a un mundo con menos residuos!, y el objetivo, difundir el concepto de economía circular como un modelo de producción y consumo orientado a alargar el ciclo de vida de los productos. Esto implica compartir, alquilar, restaurar/renovar, reparar, reutilizar y reciclar materiales y productos existentes antes que plantearse adquirir nuevos productos.

En torno a la semana preparamos una serie de actividades internas dando visibilidad a esta manera de entender el consumo.

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.



También preparamos una campaña de difusión en redes sociales en torno a la temática de la semana.



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 2021 se completó el registro de la huella del año 2020, dando un paso más, activando la marca "Reduzco" del sello de la huella de carbono ya que la evolución de la ratio de emisiones muestra una tendencia descendente.

Una organización que dispone de las marcas "**Calculo y Reduzco**" 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. Los cálculos y la reducción de emisiones han sido validados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



Nuestro siguiente paso en esta línea es comprometernos con un proyecto de compensación de la huella de carbono generada, en nuestro territorio.



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.

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

- La conciliación de la vida personal, familiar y laboral.
- El impulso de la igualdad, primando las mismas oportunidades y el principio de no discriminación.
- 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 2021 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 en 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 2021 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.

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

Durante el ejercicio 2021 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 2021 continuamos la colaboración con el CPIFP Los Enlaces de Zaragoza para la realización de prácticas de una alumna de formación profesional.

Hemos seguido manteniendo 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.

Este año hemos compartido estas actividades con los alumnos de los centros **IES Hermanos Argensola de Barbastro, Santa Rosa – Alto Aragón de Huesca, CPI Maria Domínguez de Gallur, CEIP San Jorge de Herrera de los navarros, IES Corona de Aragón de Zaragoza, CRA Alto Ara de Boltaña y del IES Santa Emerenciana de Teruel.**

Impartimos un total de 11 charlas entre los días 4 y 15 de febrero.



También tuvimos la suerte de participar el viernes 12 de febrero en la actividad Ciencia con científicas, conjuntamente con el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) y con el Instituto Tecnológico de Aragón (ITAINNOVA).

Colaboramos en un webinar dirigido a niñas y niños de Primaria de colegios del territorio aragonés, en el que les explicamos algunos aspectos de nuestra actividad y tuvieron la oportunidad de visitar virtualmente, de la mano de una de nuestras compañeras, nuestro Centro de Proceso de Datos.

También en 2021 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 redes sociales. Además, preparamos unos divertidos test de autoconocimiento en materia de ciberseguridad.

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

DIA MUNDIAL DE INTERNET
Internet Palanca de Transformación Digital y Resiliencia
17 MAYO 2021
#diadeinternet #SomosAST

EN LA RED CABEMOS TODOS **MENOS LOS ABUSONES**
#ELVALORDEINTERNET
PROTEGETE EN LA RED, **CUALQUIERA NO ES TU AMIGO**

NO COMPARTAS FOTOS COMPROMETIDAS **NI TUYAS NI DE NADIE**
#YOAPRENDOENCASA
TU VIDA EN INTERNET, ES TAN **FÁCIL USAR TUS DATOS**

Repercusión de los proyectos de AST

Revista IT User marzo 2021 – Mesa redonda
Gestión de riesgos para la mejora de los planes
de continuidad de negocio. Área de Seguridad.



<https://www.it-events.es/hablando-de-ti/2021/03/mesa-redonda-it-events-gestion-de-riesgos-para-la-mejora-de-los-planes-de-continuidad-de-negocio>

https://www.ituser.es/whitepapers/content-download/34389ed1-5e71-4c06-bd6c-d012d02972c2/it-user-65_3.pdf

Aragón TV – 1 de julio. Emisión de un reportaje sobre la implantación de las Tecnologías Cloud en Aragón protagonizado por Mayte Ortín, Directora Gerente de AST.



Programa Aragón en Abierto 2 de junio
Entrevista a Concha Gabás con motivo de la puesta en marcha de la WIFI en edificios del Gobierno de Aragón.



HERALDO Aragón Deportes Real Zaragoza Nacional Internacional Economía Cultura [Suscríbete por 1€](#)

Medio centenar de edificios de la DGA estrenan wifi para invitados

Medio centenar de edificios públicos del Gobierno de Aragón contará, de forma paulatina, con una red wifi para invitados, con el fin de que la ciudadanía pueda navegar sin coste por internet.

NOTICIA ACTUALIZADA 4/5/2021 A LAS 12:44
EFE

[f](#) [t](#) [w](#)

Visita a la Villa de Ansó, municipio Smart Village, el 2 de julio de nuestra Directora Gerente acompañando a la Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.

Aragón se mira en el espejo de Ansó y su proyecto pionero de villa inteligente

Su plan, con 20 medidas en materia de vivienda, energía y emprendimiento, es un ejemplo para otros muchos pueblos de la España vaciada, según la consejera de Ciencia. Maru Díaz cree que "el 5G, el Internet de las Cosas, la Inteligencia Artificial, el Big Data tienen que llegar también a nuestras zonas rurales".

NOTICIA ACTUALIZADA 2/7/2021 A LAS 22:01
HERALDO.ES



Rueda de prensa con la Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento en Walqa (18 de octubre)

LA RELACIÓN ENTRE TECNOLOGÍA Y ADMINISTRACIONES

Aragón se lanza a la nube y creará una 'ley Cloud' para la transformación digital de las instituciones

La consejera de Sociedad del Conocimiento, Maru Díaz, asegura que servirá para "acelerar la transformación digital" / Anuncia además una inversión de 18,7 millones en tres años para reforzar la ciberseguridad de los servicios digitales de la administración

Eva García

Zaragoza | 18-10-21 | 12:21 | Actualizado a las 06:53



Visita al circuito de Motorlandde nuestra Directora Gerente, acompañando a la Consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento, el 20 de diciembre.



Aragón_hoy

Estas en: [Portada](#) | [Presentación del proyecto para convertir Motorland en un laboratorio de coche autónomo y conectado](#)

domingo, 19 de diciembre de 2021 | [Economía](#) | [Tecnología e Innovación](#) | [Turismo](#) | [Sociedad](#) | [Educación e Investigación](#) | (22) Me gusta | [Compartir](#) | [Imprimir](#)

Presentación del proyecto para convertir Motorland en un laboratorio de coche autónomo y conectado

La consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento, Maru Díaz, presenta el proyecto para hacer del circuito de Motorland un campo de pruebas para vehículos conectados 5G. Estará acompañada por las directoras del Instituto Aragonés de Fomento, Pilar Molinero; Aragonese de Servicios Telemáticos, Mayte Ortín; e ITAINNOVA, Esther Borao; y el director de Motorland, Santiago Abad. A las 10:30 se hará un pequeño recorrido por el circuito de velocidad; la atención a medios está prevista a las 11.00 horas, y posteriormente se celebrará una reunión técnica entre todos los organismos involucrados en la iniciativa.

Fecha de realización: lunes, 20 de diciembre de 2021 10:30:00
Lugar: Motorland Aragón. Circuito de Velocidad. Crta, A-2404, km 1, Alcañiz
Localidad: Alcañiz

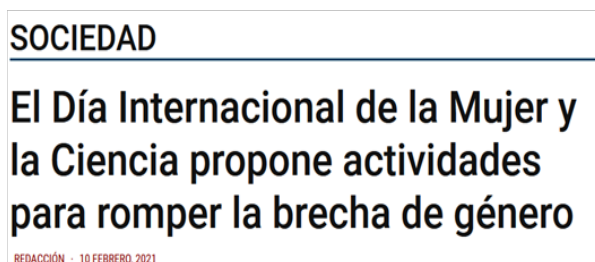
Despliegue del factor social del acuerdo marco de telecomunicaciones.



europapress / aragón Actualizado 26/01/2021 11:12

La banda ancha llega a 143 localidades y otras 50 contarán con acceso a internet de alta velocidad antes del verano

Actividades en torno al 11F



SOCIEDAD

El Día Internacional de la Mujer y la Ciencia propone actividades para romper la brecha de género

REDACCIÓN · 10 FEBRERO, 2021



GOBIERNO DE ARAGON

Esta jornada se celebra dentro de la iniciativa **11F** Febrero

Ciencia Con Científicas

Webinar organizado por AST, CITA e ITAINNOVA

Información e inscripciones en www.dainnova.es/11f-webinar

12/FEB A través de Zoom

AST CITA ITAINNOVA

Ponencias

Presentación de la sesión del día 17 de mayo del Ciclo TIC y Movilidad de Mobility City de Fundación Ibercaja, 5G Casos de éxito, a cargo de Mayte Ortín, Directora Gerente.

CASOS DE ÉXITO EN 5G EN LA CLAUSURA DEL CICLO TIC Y MOVILIDAD ORGANIZADO POR MOBILITY CITY Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

[14-05-2021]

. El próximo lunes 17 de mayo, Carlos Becker, director de Administración Pública y Smart Cities de Vodafone y Federico Ruiz, responsable del Observatorio Nacional 5G impartirán, a partir de las 17 horas, la conferencia "5 G casos de éxito", que presentará Mayte Ortín Puértolas, directora gerente de Aragonesa de Servicios Telemáticos

Ponencia del Responsable de Seguridad en Mesa la redonda «Seguridad Proactiva, ¿hasta dónde estás dispuesto a llegar?» organizada por It Digital Security el 20 de mayo. Debate sobre la importancia de la seguridad proactiva, centrada en la prevención más que en la detección y la respuesta y es una aproximación que gana peso en las empresas.

Resumen disponible en esta publicación:

<https://www.itdigitalsecurity.es/whitepapers/content-download/2ed-09d9d-c7de-4bee-815b-55fce6abf89d/encuentrositds-seguridad-proactiva.pdf>



Presentación por parte de Héctor Berná, Responsable del área de Ingeniería e Implantación de Telecomunicaciones, del proyecto de la nueva Red Unificada de Emergencias de Aragón en la Jornada de intercambio de conocimientos entre MITECO, Protección Civil, Gestión Forestal de Aragón y la UME. 28 mayo de 2021



Participación de Mayte Ortín en el programa Pioneros en red. Huesca "una ciudad digital, una ciudad del conocimiento" el día 8 de junio.



Presentación de "Iniciativas públicas en digitalización" en el Foro Aragón liderazgo digital 2021. Organizado por CEOE Aragón el 25 de octubre. Intervención de Mayte Ortín.

digitalizAragón

**FORO ARAGÓN
LIDERAZGO DIGITAL
2021**

25 octubre 2021

**Patio de la Infanta
Ibercaja**
(San Ignacio de Loyola, 16. Zaragoza)

Inscripciones: ceoe.aragon.es









Arturo Aliaga
Vicepresidente
Gobierno de Aragón

Ricardo Mur
Presidente
CEOE Aragón

Esther Borao
Directora Instituto
Tecnológico de Aragón

Sandra García
Directora gerente
Instituto
Aragón de Ciencias de la Salud

Mayte Ortín
Directora gerente
Aragonesa de
Servicios
Telemáticos

Carme Artigas
Secretaria de Estado
de Digitalización e
Inteligencia Artificial

Iñaki Molina
Socio Deloitte
consultoría

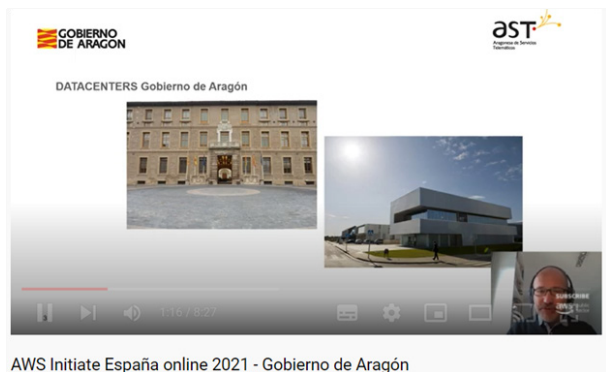
José Luis Latorre
Director general
Inycom

Nacho Torre
Director de
Marketing y
Estrategia
digital
Ibercaja

Miguel Madrid
Director digital
Henneo

Manuel Pérez
Gerente Clúster
TIC Tecnara

Ponencia de Oscar Torrero, Director de Tecnología y Sistemas en el AWS Initiate España online 2021, el día 5 de febrero.



Participación de Oscar Torrero en el encuentro organizado por Byte TI y Adjudicaciones TIC el 16 de febrero, para debatir sobre el estado de la Cloud híbrida en las Administraciones Públicas.



Entrevistas

«Hoy en día la nueva virtualización son los "docker"», entrevista publicada en la revista Byte IT en el mes de marzo. Ignacio Pérez – Responsable de Seguridad.

<https://revistabyte.es/actualidad-it/ignacio-perez-ast-virtualizacion/#:~:text=Hoy%20en%20d%C3%ADa%20la%20nueva%20virtualizaci%C3%B3n%20son%20los%20C2%AB-docker%C2%BB%2C,los%20elementos%20que%20las%20sustentan.>

Entrevista Aragón Radio sobre la Ley Cloud, el 4 de noviembre. Mayte Ortín, Directora Gerente.

<https://www.cartv.es/aragonradio/podcast/emision/ley-de-la-nube-en-aragon>

Ley de la 'nube' en Aragón

En Despierta Aragón



04/11/2021

Duración: 00:13:08



Aragón impulsa la que será la primera ley en Europa para la implantación y desarrollo de tecnologías 'cloud', conocidas como "en la nube". Lo hablamos con Mayte Ortín, directora de Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST).

Participación en asociaciones

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

Durante el año 2021 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.

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.

La Entidad forma parte de la Subcomisión de Accesibilidad y Publicación de la Información, a través del Área de Servicios Corporativos y Soluciones Software, y su responsable, Manuel Pérís, forma parte además de la Subcomisión de Administración Electrónica de la Comisión Interdepartamental de Administración Electrónica

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		58.818
Salud		26.518
Administración General		9.996
Justicia		2.127
Educación		20.177
Peticiones recibidas		270.951
vía llamada telefónica		153.542
vía correo electrónico		90.836
vía Web		26.361
vía buzón de voz		212
Tipo de actuación requerida		270.951
Puesto de usuario		171.536
Sistemas informáticos		51.359
Telecomunicaciones		15.090
Servicios y aplicaciones		16.379
Otros		16.587
Detalle resolución puesto de usuario		171.535
1ª llamada	110.861	65 %
Insitu	15.907	9%
2ª línea / remoto	44.767	26%
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	8.316
	Justicia	2.082
	Salud	12.224
	Educación	56.219

Distribución de los puestos de usuario por entorno y provincia

	Admon. Justicia	Admon.Gral	SALUD	TOTAL
Zaragoza capital	68,20%	64,65%	58,35%	61,69%
Zaragoza provincia	5,99%	5,38%	10,35%	8,13%
Huesca capital	11,08%	12,02%	7,67%	9,49%
Huesca provincia	5,99%	4,18%	11,08%	8,05%
Teruel capital	6,49%	10,29%	5,67%	7,46%
Teruel provincia	2,25%	3,48%	6,88%	5,17%

Servicios y aplicaciones

Servicios y aplicaciones	
Tickets atendidos	8.043
Aplicaciones atendidas	749
Actuaciones de desarrollo y mantenimiento	270
Número de aplicaciones sobre las que se ha actuado	240
Horas en trabajos de mantenimiento	142.814
Actuaciones de despliegue	12.433
Despliegues realizados mediante entrega continua	4.884
Aplicaciones mantenidas por AST	688
Pruebas de carga realizadas (JMeter)	133
Análisis de calidad con SonarQube	326
Aplicaciones Incorporadas a SonarQube en 2020	41
Sistemas informáticos	
Centros de proceso de datos	2
Servidores físicos	400
Servidores virtuales	2.580
Almacenamiento gestionado	5PB
Esquemas de base de datos	549
Políticas de backup	1.037
PLATAFORMAS	
Gestor documental corporativo	
1. Nº de documentos incorporados en 2021	21.759.865
2. Nº total de documentos	62.536.888
3. Espacio total almacenamiento	16,25 TB
Pasarela de Pago	
1. Nº de aplicaciones atendidas	11
2. Nº de transacciones/operaciones	141.977
3. Recaudación total en 2021	206.471.642 €
Plataforma de e-Learning	
1. Nº de cursos impartidos en 2021	73
2. Nº de alumnos	4.882
3. Nº total de usuarios de alta	8.120

Plataforma de autoaprendizaje (MOOC)	
1. Nº de cursos en la plataforma	426
2. Nº de usuarios de alta	2.510
Servicio de Encuestas	
1. Nº de encuestas realizadas en 2021	403
2. Nº total de respuestas completas recibidas	26.262
3. Nº de encuestados	16.877
Servicio de Envío de SMS	
1. Nº de mensajes enviados en 2021	6.007.749
Servicio de Suscripciones	
1. Nº total de suscriptores	61.354
2. Nº total de suscripciones	209.886
3. Nº total de correos enviados en 2021	5.425.034
Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros	
1. Nº total de transferencias programadas	62
Gestión de los marketplace de aplicaciones móviles	
1. Nº de despliegues de apps en los markets en 2021	84
2. Nº de apps nuevas incorporadas en 2021	6
3. Nº total de apps desplegadas en los market	11
CONTRATOS DERIVADOS	
108	



Telecomunicaciones

Ubicaciones interconectadas	1.423
Conexiones de Fibra óptica	548
Distribución Sede DGA TE - Residencia Javalambre	8
Distribución Sede DGA TE - Escuela de Enfermería	8
Distribución Sede DGA TE - Centro de Salud el Ensanche	8
Distribución Sede DGA TE - INAEM	16
Distribución Sede DGA TE - Palacio Justicia	16
Distribución Sede DGA TE - Centro Base	8
Distribución Sede DGA TE - Dirección Provincial IASS	8
Distribución Sede DGA TE - Dirección Provincial del Salud	8
Distribución Sede DGA TE - Policía Autonómica	8
Distribución Sede DGA TE - Hospital San Juan de Dios	8
Distribución Sede DGA TE - Hospital San José	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Campus Río Ebro	32
Distribución Sede DGA ZGZ - Centro de Salud Actur Sur	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Centro de Salud Amparo Poch	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Centro Médico de Especialidades Ramón y Cajal	16
Distribución Sede DGA ZGZ - Paseo María Agustín, 16	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Paraninfo	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Pza. San Francisco (Matemáticas)	16
Distribución Sede DGA ZGZ - Hospital Clínico	16
Distribución Sede DGA ZGZ - Hospital Miguel Servet	32
Distribución Sede DGA ZGZ - Museo Pablo Serrano	8
Troncal FO Zaragoza Teruel (sedes DGA ZGZ - TE)	128
Distribución Sede DGA TE - Edificio San Vicente Paúl	24
Distribución Sede DGA TE - Univ. Zaragoza en Teruel	4
Distribución Sede DGA TE - CEFCA	8
Distribución Sede DGA ZGZ - CARTV	8
Distribución Sede DGA HU - Nueva sede CARTV	8
Distribución Sede DGA HU - Centro Salud los Olivos	8
Distribución Sede DGA ZGZ - Hospital Provincial	8
Distribución Sede DGA ZGZ - IASS Pza. del Pilar	8
Distribución Sede DGA ZGZ - AULA DEI	24
Distribución Sede DGA TE-Biblioteca	4
Distribución Sede DGA TE-Residencia Turia	4
Distribución Sede DGA ZGZ- Oficina Empleo Centro Zaragoza	8
Distribución Sede DGA ZGZ- Escuela de Diseño ESDA	8
Distribución Sede DGA HU - Carreteras	8
Distribución Sede DGA HU - Comena	8
Distribución Sede DGA HU - Inaem	8
Distribución Sede DGA HU - Ricardo Arco	16

Telefonía	
Centros con servicio de telefonía (centralita) (*)	386
Extensiones gestionadas	22.417
Extensiones IP	22.405
Centros de Contacto	7
Agentes	90
Centros de Contacto para Emergencias	2
Agentes	34
Puestos de operadora con PC.	38
SBC's (dispositivos de interconexión entre redes) en alta disponibilidad.	2
(*) No se incluyen centros educativos.	
Líneas móviles	6.889
Líneas de terminal móvil	5.844
Líneas solo voz	3.326
Líneas voz y datos	2.518
Líneas de enlace de centralita	251
Líneas de datos estándar	288
Líneas de datos M2M	484
Lineas SMS Multioperador	22
Circuitos de datos	1.958
Líneas MPLS 10 Gbps	24
Líneas MPLS 1 Gbps	13
Líneas 1 Gbps	116
Fiberchannel 8 Gbps Interprov.	2
Metrolan 1 Gbps	6
Metrolan 500 Mbps	1
Metrolan 200 Mbps	3
Metrolan 50 Mbps	17
Metrolan 30 Mbps	1
Metrolan 20 Mbps	9
Metrolan 10 Mbps	55
VPN/IP FTTH 300 Mbps	2
VPN/IP FTTH 100 Mbps	73
VPN/IP ADSL2+ 20 Mbps	20
VPNIP 3G/4G	99
SD-WAN FTTH 100 Mbps	114
SD-WAN FTTH ADSL2+ 20 Mbps	40
SD-WAN 3G/4G	7
Líneas ADSL	1.029
Lineas de banda ancha (extensión)	327

Líneas y Circuitos de interconexión		3.313
Líneas de acceso NGN Telefonía Fija		2
Líneas de acceso NGN Telefonía Móvil		2
Líneas Primarios RDSI		30
Líneas Accesos Básicos RDSI		625
Líneas analógicas básicas RTB		2.481
Líneas analógicas de enlace		171
Líneas Primarios telefonía móvil		2
Conexiones a Internet BA		11
Conexión Internet BA Corp. 1		8
Conexión Internet BA Corp. 2		3
Canales NGN		2.710
Canales acceso NGN Telefonía Fija		1.500
Canales acceso NGN Telefonía Móvil		1.210
Numeración publica DDI's adicional		13.750
Equipamiento gestionado		
Red de servicios fijos		
Routers		462
Conmutadores LAN		1.578
Firewall		30
Gateways VoIP		447
Equipos Wifi		439
Equipos videoconferencia		198
Salas Virtuales		298
Centros de telecomunicaciones por tipo		132
Centros N1		3
Centros N2		30
Centros N3		61
Centros N4		22
Centros N5		11
Salas técnicas		5
Equipamiento de los centros		
Grupos electrógenos		45
Sistemas de alimentación (SAI's)		30
Sistemas aislados fotovoltaico-eólicos		4

Torres auto soportadas	126
Instalaciones de alta tensión	12
Soporte especializado telecomunicaciones Tickets atendidos	14.717
Móviles	1.708
Servicio de voz	3.514
Servicio de datos	7.396
Peticiones alta de líneas	259
TDT	714
Infraestructuras	1.126



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	87	39	126	126
Huesca	86	43	129	129
Teruel	110	48	158	158
Otros	4	0	4	4
Total	287	130	417	417

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	65	37	102	191
Huesca	72	41	113	203
Teruel	101	40	141	231
Total	238	118	356	625

Centros emisores y reemisores extensión de servicios televisión estatal privada

Provincia	Transmisores	Gap Filler	Total Centros	Total servicios/Mux
Zaragoza	67	37	104	312
Huesca	70	41	111	333
Teruel	102	41	143	429
Total	239	119	358	1.074

Servicio radiocomunicaciones extinción de incendios forestales

Equipamiento

Estaciones repetidoras	36
Estaciones base puestos vigilancia	78
Bases helitransportadas	8
Equipos móviles y portátiles	841
Estaciones base provincial	3
Servidor redundante Huesca	1
Centros de Control	3
Estaciones meteorológicas	15

Monitorización

Elementos servicios internos monitorizados

Equipos red comunicaciones	2.422
Chequeos en red comunicaciones	4.171
Servidores	2.469

Servicios y aplicaciones monitorizados

URL 's	2.411
Mapas de Servicio	206
Chequeos en sistemas, aplicaciones y servicios	487.517

Actividad de Servicio	Nº Tickets
Incidencias Abiertas por Alerta de monitorización	16.344
Peticiones de Servicio Resueltas	22.571
Incidencias Resueltas	14.074
Alertas Resueltas	698
Tareas resueltas	287
Tickets totales Resueltos	37.630
Cambios creados	1.966



08

ANEXOS

ANEXO I. Detalle de Actividad 2021

Proyectos. 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 ha sido una de las actividades principales desarrolladas durante el año 2021. 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. Dentro de las ciudades de Zaragoza, Huesca y Teruel se ha seguido renovando el equipamiento de la red de datos de la fibra óptica propia y del operador. Se ha aprovechado para sanear las redes internas y unificar las funcionalidades de conectividad WAN y LAN en el mismo equipamiento. Además, esta

renovación redundante en una mayor fiabilidad del servicio y mejores anchos de banda. También se ha implantado la solución SDWAN sobre FTTH en las conexiones de respaldo (backup) de distintas sedes de la red metropolitana (sedes ubicadas en capitales de provincia). De esta manera, principalmente Centros de Salud, pero también otras sedes como Banco de Sangre o Instituto Anatómico Forense, han visto mejoradas sus conexiones de respaldo, pasando de anteriores líneas basadas en cobre de velocidades inferiores a 10 Mbps a nuevas líneas basadas en fibra óptica de velocidades de hasta 100 Mbps. También se han seguido mejorando las conexiones de la Red Capilar en centros administrativos, de salud, OCAS y otros ámbitos de localidades fuera de las capitales de provincia que aún tenían antiguas conexiones de cobre xDSL, migrándolas a conexiones por fibra óptica FTTH, que proporcionan velocidades de hasta 100 Mbps.

Al objeto de mejorar la atención de incidencias en los servicios de comunicaciones de sedes de red metropolitana y de red capilar, en el año 2020 se implantó en los centros de Justicia el sistema de monitorización del suministro eléctrico. Durante

el año 2021 se ha continuado con la instalación en alrededor de 100 centros de salud de las redes capilar y metropolitana. Mediante estos dispositivos y a través de redes externas, AST monitoriza el estado del suministro eléctrico en las salas técnicas o armarios que alojan los equipos de comunicaciones y notifica al personal técnico de AST y de Salud de cortes del suministro eléctrico. Se ha seguido trabajando en la evolución de los centros de datos corporativos hacia la nueva tecnología de redes definidas por software (SDN, en este entorno), con la implementación de Cisco ACI, la renovación del servicio de balanceador y la nueva arquitectura de firewall. Se trata de un proyecto que no sólo implica un cambio de hardware, sino un rediseño completo de todo el núcleo central de comunicaciones del Gobierno de Aragón: equipos, redes, rutas de interconexión, bloques funcionales, accesos, distribución de servicios, automatización, gestión segura de la infraestructura... Durante el año 2021 se ha culminado la puesta en servicio de la electrónica de red de datacenter de alta capacidad, Cisco ACI, se han migrado todos los contextos de balanceo a la nueva arquitectura y la mayoría de contexto de FW, quedando únicamente unos pocos contextos por migrar.

Con respecto a los CPDs de los hospitales Clínico Universitario Lozano Blesa y Universitario Miguel Servet de Zaragoza, se han empezado a migrar redes al nuevo centro de datos unificado entre esos dos hospitales y que sirve de punto central para la prestación de algunos servicios de SALUD a los sectores de Zaragoza. Durante el año 2022 se migrarán a la nueva arquitectura de CPD unificado los servicios de seguridad y balanceo. En los CPDs del resto de Hospitales, se ha comenzado la Fase 4, que consiste en la limpieza total y migración de todas las conexiones físicas al nuevo equipamiento para poder realizar

el desmontaje y desinstalación de todo el equipamiento antiguo. Es necesario revisar las conexiones físicas y VLANs configuradas de cada servicio y reubicarlas en los nuevos equipos de CPD garantizando la continuidad del servicio e intentando garantizar sus redundancias. Se realizó en 2021 la migración de prácticamente todos los servicios del Hospital San Jorge y se continuará en 2022 con el resto de hospitales de igual manera.

Este año 2021, también se ha implantado una solución de seguridad específica para protegerse frente a los posibles ataques de Denegación de Servicio (DoS) o ataques Distribuidos de Denegación de Servicio (DDoS) que pudiesen sufrir sus activos, en concreto ataques a protocolos, ataques a aplicaciones y ataques por inundación. Se trata de una solución híbrida sincronizada, que combina las capacidades que dan los appliances físicos instalados on-premise, con una solución de mitigación en la nube. Todo el servicio on-premise en nuestros CPDs está operativo. Sólo queda poner en servicio el servicio en la nube.

En lo referente a la red WiFi, se ha ampliado la cobertura a las Direcciones Generales y se han puesto en servicio las nuevas redes WiFi de Invitados y de Colaboradores en los edificios administrativos más importantes, junto con las oficinas delegadas, bibliotecas de la DGA, oficinas de empleo, IASS, ISSLA, INAGA o AST. La WiFi de Invitados se trata de un servicio para la ciudadanía que permitirá acceder de forma gratuita y directa a los portales públicos del Gobierno de Aragón y a un servicio básico de navegación por internet. La WiFi de colaboradores está pensada especialmente para los empleados y personal externo que preste servicios al Gobierno de Aragón. Con respecto a la última red, la corporativa, se pondrá en servicio en 2022. Esta red está pensada para usuarios en

movilidad y permitirá trabajar indistintamente con red cableada o WiFi con su portátil corporativo. Se ha estado trabajando en el diseño durante el 2021 conjuntamente con el área de sistemas para la puesta en marcha del proyecto de replicación de backups y bases de datos (entorno backup, Data Guard e Informix) entre los 2 CPDs de Walqa y Pignatelli y los CPDs de los Hospitales a través de la red corporativa de datos y la nueva arquitectura de CPD. Esta red se pondrá en servicio durante el año 2022.

Por último, el Acuerdo Marco de Telecomunicaciones, mediante las cláusulas de **factor social**, está consiguiendo que el operador mejore las telecomunicaciones de la sociedad aragonesa, aumentando la capacidad de conexión de banda ancha para particulares y empresas en las zonas donde su despliegue no estaba ya recogido en los planes de expansión de las operadoras de telecomunicaciones.

Fruto de dichas cláusulas, dentro del Lote 1, 48 localidades de la Comunidad que suman un total de 57.562 habitantes tendrá disponibilidad de banda ancha mediante tecnología de fibra al hogar (FTTH). A fecha del 2021, ya tienen disponible el servicio 40 localidades, el resto de localidades están pendientes de conseguir los permisos de despliegue. Esto supone que ya está en servicio más del 80% del plan.

Dentro del lote 2, Servicio de Telefonía Fija y Móvil, 145 localidades de la Comunidad que suman un total de 26.969 habitantes tendrán servicio 4G. Hasta el 2021 se ha acometido 133 localidades (llegando a más del 90%), que ya disponen de esta tecnología beneficiándose más de 24.000 habitantes. El resto de localidades están pendiente de consecución de permisos.

Dentro del lote 2: Servicio de Telefonía Fija y Móvil, se ha realizado la actualización de la plataforma de telefonía (CUCM) corporativa del Gobierno de Aragón.

Se ha realizada una mejora en la fiabilidad y sencillez del servicio de la telefonía fija de los centros de salud rurales, realizando una migración a la NGN de la numeración.

En los centros de emergencias del 112 y 061, durante el año 2022 se actualizará la plataforma de telefonía, para ello durante 2021 se han estado realizando pruebas de integración entre sus aplicativos y la nueva plataforma. Este año se ha puesto en marcha las nuevas grabadoras y también se ha trabajado en la diversificación del equipamiento y las conexiones RDSI de los centros de emergencias 112 y 061 Aragón, lo que redundará en un aumento de la fiabilidad y disponibilidad del servicio.

En relación con el servicio de telefonía móvil, se han dado de alta de diferentes remitentes del servicio de envíos masivos de SMS.

Las plataformas corporativas de los Centros de Contacto del Gobierno de Aragón se han actualizado y se ha formado a los usuarios en el uso de la nueva aplicación web Finesse. También se han puesto en marcha las prestaciones de Social Miner, para las conexiones con las RRSS y web chat incrustado en la web, que será probado en un piloto durante el 2022. Finalmente, durante el 2021 se creó una nueva cola de Centro de Contrato para ayudas Covid para el Servicio de Información y Documentación Administrativa.

En relación con el servicio de videoconferencia, se ha realizado una mejora sustancial realizando una ampliación de CMS al doble de su capacidad,

dotándolo de un clúster de la plataforma actualizada a la última versión. También se ha homologado un nuevo equipo de sala de videoconferencia con la capacidad de conectarse con el USB un ordenador y poder lanzar videoconferencias en otros sistemas diferentes al corporativo del Gobierno de Aragón. En las oficinas delegadas y en Tributos, se ha implantado equipos de videoconferencia de sala.

Durante el 2021 se ha diseñado y trabajado en la implantación de una nueva aplicación software de mensajería y presencia, Cisco WebexTeams. Adicionalmente también será la aplicación en la que correrá el softphone corporativo para los usuarios que dispongan de esta prestación. Para ello, se ha puesto en marcha la integración del Directorio Activo corporativo con el control hub de webex del Gobierno de Aragón. Este nuevo servicio se pondrá en servicio durante el 2022.

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. Se nota que cada año hay un crecimiento vegetativo en el uso de los accesos a Internet.

Los lotes 5 y 6 del AMT son los que dan soporte a la red propia de radioenlaces y fibra óptica del Gobierno de Aragón. Estos lotes proporcionan servicios de mantenimiento de los sistemas de transmisión por radio gestionados por AST y el mantenimiento del servicio de la red de fibra óptica propia del Gobierno de Aragón.

Dentro del Lote 6, se han puesto en servicio las nuevas conexiones de Fibra Óptica propia en Zaragoza, el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Aragón (IMLA) y las sedes de Intervención y el Museo de Zaragoza con Plaza de Los Sitios. En Huesca se ha puesto en servicio con

Fibra Óptica propia la oficina de Medio Ambiente INAGA, la oficina de Avda. Parque de Huesca y el centro de salud Santo Grial. Mención especial merecen las obras para conectar con Fibra Óptica propia en Calamocha la Oficina Delegada, Centro de Salud, Juzgado y la Residencia del IASS. Una vez finalizadas las obras, se pondrán en servicio durante 2022. También se realizaron las obras de canalización en el interior del campus de Aula DEI para conectar con fibra óptica el Laboratorio Agroambiental con su CPD.

Con relación al Lote 5, para poder proceder a la implantación de la futura Red de Emergencias, se ha desmontado toda la red antigua de Radioenlaces y se ha desviado ocasionalmente el tráfico de monitorización de los centros por medio de un operador.

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.

Durante este segundo año de pandemia se han continuado redoblando esfuerzos al aumentar las necesidades del teletrabajo, proporcionando la conectividad a los usuarios y manteniendo servicios tan demandados actualmente como videoconferencia y webex.

Además del AMT, en el ámbito del Salud, desde AST se ha apoyado técnicamente y se ha realizado la migración de las conexiones para el nuevo adjudicatario del servicio del Salud Informa. También se reconfiguraron las redes del Salud para la puesta en marcha del clúster de servidores de ficheros para cada uno de los sectores del Salud, ubicados en la virtualización de los hospitales Miguel Servet y Clínico; y se han ido segmentando las redes de los Hospitales para proteger mejores servicios críticos.

En el ámbito de Justicia, se ha seguido trabajando en las tareas de telecomunicaciones necesarias para la digitalización de documentos de los Juzgados de Teruel y Alcañiz. Se crearon redes virtuales separadas de la red de usuarios para conectar los equipos de digitalización en Teruel y Alcañiz, incluidos los servidores Merlín. Se instalaron y configuraron la electrónica de red necesaria en ambas sedes, aplicando la seguridad a nivel de redes, routers y Firewall de Justicia.

Se han integrado y mejorado los servicios de telefonía y datos en la red corporativa del Gobierno de Aragón, nuevos centros como el Consultorio de Salud de Cadrete y el Instituto de Formación Agroambiental de Jaca (IFA). También se han mejorado las conexiones de las Residencias del IASS de Sabiñánigo y Borja a Fibra Óptica, y se ha renovado la telefonía IP en las Residencias del IAAS de Infanta Isabel, Salduba y Balsas de Ebro viejo. Anticipándonos al cambio tecnológico en Telefónica, que consiste en el apagado de todas las centrales de cobre durante el año 2021, se han migrado a la red NGN 158 centros y se han realizado todas las gestiones para migrar el resto de líneas de cobre a conexiones FTTH.

Este proyecto de cambio de la red de Telefónica nos seguirá afectando los próximos años hasta la finalización del apagón analógico.

Se ha continuado con la renovación tecnológica de los equipos de core de los centros, sustituyendo la electrónica de red, y optimizando la conectividad entre equipos.

También se ha continuado con la migración de centros a WAN propia, en concreto se han migrado 17 centros en las tres provincias.

En 2021 han aparecido problemas de versiones de software en el nuevo equipamiento, teniendo que intervenir en más de 30 centros actualizando los equipos de core Cisco 9500 y ASR.

El Lote 7 continúa colaborando con el gran proyecto de cambio a Cisco ACI así como la migración de todos los contextos a los nuevos firewalls. Preparando la futura red de emergencias se han tenido que realizar múltiples tareas de migración del sistema de monitorización.

Se ha dado soporte a las actualizaciones del sistema Cisco Attendant de las operadoras de los hospitales, así como al cambio de toda la infraestructura del sistema de grabación de los centros de emergencias 061 y 112.

En cuanto a seguridad, en 2021 se comienza a mantener el sistema Radware como solución de protección frente a ataques Dos y DDoS. Se continua con las tareas de limpieza y optimización de los firewalls del Gobierno de Aragón.

Cumpliendo con la normativa del ENS para la migración de las conexiones L2L a Vpn Ikev2, se ha mejorado la seguridad modificando dicho protocolo de conexión de las empresas externas. Se ha mejorado el servicio de acceso a banda ancha a Internet de sedes dependientes del Gobierno de Aragón en las que por fin hemos conseguido llevar la Fibra FTTH como por ejemplo en el Centro de Interpretación de Bierge o los casos más destacados que son en Motorland y el Parque tecnológico del Motor Technopark y el Aeropuerto de Teruel.

Con respeto a la Red de Investigación de Aragón (RIA) se ha puesto en servicio la nueva conexión de Fibra Óptica del campus de Aula Dei de Montañana, que permite conectarse a 500Mbps, mejorando considerablemente la conexión anterior. También se han migrado conexiones de radioenlaces a nuevas conexiones de fibra la sede del CITA de Teruel o el Consorcio de Trabajo de Los Pirineos de Jaca.

Mención especial merece el convenio firmado en 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. Gracias a este convenio, una decena de centros de investigación y otras instalaciones universitarias ubicadas en el medio rural aragonés van a ver mejorada su conexión a velocidades de hasta 100 Gbps gracias al despliegue de fibra de alta capacidad y prestaciones, para una mayor vertebración territorial y el impulso a la cooperación entre todos los agentes del sistema aragonés de I+D+I, la red académica e investigadora estatal y la comunidad científica internacional. Los centros que accederán a una conexión de última generación 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 la Universidad de Zaragoza y la Escuela de montañismo, los tres en Jaca, así como el campus tecnológico Aula Dei, en Montañana, el vicerrectorado del campus de Huesca y el Centro de Estudios de Física del Cosmos de Javalambre.

El despliegue y su explotación se hará gracias a los fondos europeos NextGeneration, a través del Mecanismo de Resiliencia y Recuperación, por un importe máximo estimado de 3,7 millones de euros. Esta actuación permitirá mejorar también la conexión de la red autonómica a la red Red Iris multiplicando los nodos disponibles. Actualmente, el único punto de presencia de la red estatal se encuentra ubicado en la capital aragonesa, en concreto en el campus de San Francisco de la Universidad de Zaragoza. Una vez estén en marcha las mejoras introducidas, habrá un nodo en cada provincia dotando de una autopista de información de hasta 100 Gbps en las 3 provincias y dando una mayor seguridad y fiabilidad a todo el sistema. Los nuevos nodos se instalarán en Walqa y en la sede de la Subdelegación del Gobierno de Aragón de Teruel.

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

En el CPD de Walqa

Tras el lanzamiento del proyecto para la segunda enfriadora freecooling se ha procedido a la modificación en la forma de trabajo del sistema de refrigeración principal del CPD. Hemos pasado de enfriar agua a 9,5°C a realizarlo a 17,5°C. Aumentamos el rango de trabajo con aire exterior de 7°C a 15°C. Esto permitirá aumentar el número de horas de producción de frío mediante el uso del aire exterior, incluso en determinadas noches de verano, y consecuentemente mejorar en la eficiencia energética y consumos en el CPD. También se ha iniciado el proyecto de adecuación de la sala de operadores para la incorporación del equipamiento CORE de la red de emergencias (equipos Nebula) y nuevo nodo Red Iris:

- Nuevo Sistema refrigeración sala
- Cambio del sistema eléctrico de la sala: alimentación desde equipos de fuerza del CPD y nuevo esquema de neutro TN-S en la sala.
- Reubicación de racks para preparación de pasillo frío.

CPD Pignatelli

En coordinación con el Servicio de Conservación de Bienes Inmuebles se ha realizado la instalación y puesta en servicio del nuevo grupo electrógeno de 325 Kva en el sótano -2 del módulo 2. Este grupo proporciona el suministro de socorro al CPD de Pignatelli, además del servicio 112 y nodo de Forestales.

Por otra parte, se ha procedido a la modificación del cuadro general de baja tensión (CGBT) para permitir el uso tanto del nuevo grupo del módulo 2 como del grupo exterior que se instaló en mayo de 2020 tras la avería del grupo interior. Esta modificación permite de forma rápida y sencilla poder seleccionar el grupo (interior o exterior)

con la automatización del arranque y conmutación en el cuadro eléctrico.

Otros hitos importantes en el CPD de Pignatelli han sido la reforma del sistema de conductos de refrigeración del CPD, y la mejora de los sistemas de monitorización de la refrigeración y la red eléctrica.

Salas Técnicas

En la sala técnica en el edificio de San Francisco en Teruel, se ha implantado las alimentaciones eléctricas para nuevo nodo de Red Iris.



Proyectos.

Infraestructuras y servicios de operador de telecomunicaciones

En este ámbito se realizan proyectos relacionados con servicios para la Televisión Digital y la Radio, la red de radioenlaces, la red de comunicaciones de emergencias unificada de Aragón y las infraestructuras asociadas a la distribución de señales.

En el ámbito de la colaboración de los encargos tanto de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión, como del Departamento Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento, AST ha seguido trabajando dentro del encargo de los servicios de transporte y difusión de Aragón TV y Aragón Radio, así como con Prestación de servicio de transporte y difusión de canales y contenidos de Televisión Digital en zonas remotas y menos pobladas en Aragón. En estos encargos se han realizado diferentes proyectos y tareas relevantes:

- Contrato de mantenimiento, transporte alternativo y actualización tecnológica del servicio de la Televisión Autonómica de Aragón. Durante 2021, el servicio de difusión de Aragón TV se ha ampliado hasta alcanzar los 409 centros de telecomunicaciones. Asimismo, se ha completado la monitorización prevista de centros en tiempo real incorporándolos a la plataforma de supervisión Dataminer utilizada para la gestión directa del servicio.
- Contrato de transporte satélite de los servicios de Aragón TV y Aragón Radio. Ast realiza el seguimiento de incidencias y la certificación de ANS.
- Cabecera de Aragón TV: AST realiza el seguimiento de incidencias y certificación de ANS.
- Mejora de la emisión de Aragón TV mediante renovaciones de equipamientos, cambios de ubicación de los emisores, cambios tecnológicos, mejoras de las captaciones, activación de nuevos repetidores, etc., en diferentes localidades:
 - Anadón (Teruel).
 - Blesa (Teruel).
 - Plou (Teruel).
 - Castejón de Tornos (Teruel).
 - Tornos (Teruel).
 - Arascués (Huesca).
 - Labata (Huesca).
 - San Esteban de Litera (Huesca).
 - Zaidín (Huesca).
 - Cariñena (Zaragoza).
 - Cimballa (Zaragoza).
 - Frago (El) (Zaragoza).
 - Sos del Rey Católico (Zaragoza).
 - Lobo (Zaragoza).
 - Villar del Cobo (Teruel).
 - El Frasno (Zaragoza).
 - Ejea de los Caballeros (El Sabinar, Zaragoza), con una redundancia 2+1 para las emisiones de los canales C40 y C45.
 - Traslados de nave municipal Lardies a pedanía de Arresa y Blesa (nuevo centro municipal).
 - Monitorización del servicio autonómico en centros externos mediante routers 4G, con un total de 20 centros de Cellnex, 2 centros municipales y 1 centro de la CHE.

Infraestructuras de Centros de la Red Ruta

Se ha procedido a la renovación de la planta de baterías para la nueva red de emergencias para dotarla de una autonomía de 24 horas.

Se ha modificado el sistema de control de potencia de los grupos electrógenos en los centros de Atalaya y Sos del Rey Católico.

También se ha realizado la adecuación completa centro de Atalaya como nuevo nodo red de emergencias, así como la impermeabilización de los tejados de 12 centros de telecomunicaciones, la reconstrucción vallado perimetral del centro Javalambre, y la conservación y reparación de la infraestructura interior y exterior del centro de La Raca-Astun.

Trabajos específicos sobre centros de la Diputación Provincial de Huesca.

Se ha realizado la ampliación del centro de Plan instalando una nueva caseta, y se ha completado la revisión técnica de los 27 centros de DPH para su incorporación a la red RUTA.

Así mismo se han preparado informes para la comisión de Seguimiento sobre las líneas eléctricas, y se han realizado actuaciones sobre las líneas de Peralta de la Sal y la nueva línea de Urdúes.

También se han realizado actuaciones sobre las torres de los centros de Calvera, Jaca y Fago. Por otro lado, en los centros de telecomunicaciones se ha trabajado en la resolución de incidencias debidas a rayos y sobretensiones, siendo las más relevantes las acaecidas en los centros de Panticosa y Sediles.

AST ha vuelto a colaborar en la prórroga del contrato **Conectaragon**. Se han realizado reuniones para el seguimiento de la ampliación del servicio a los centros educativos y la continuidad del servicio de banda ancha a las localidades incluidas en el proyecto. Se han activado 170 circuitos de fibra y se está trabajando para reforzar la ciberseguridad incluyendo firewall en cada centro educativo incluyendo una herramienta de gestión centralizada. Además, se ha planificado el conjunto de elementos a revisar dentro de los mantenimientos correctivos previstos en cada PIR antes de la reversión. AST sólo participará activamente en la fase de devolución de servicios a los centros educativos e infraestructura para definir cómo se realizará la gestión de incidencias en los servicios corporativos y la reversión de la infraestructura acometida en el proyecto.

Por último, en relación con las comunicaciones de servicios de seguridad y emergencias, AST publicó y adjudicó durante el 2021 el contrato para la puesta en marcha y mantenimiento de una **Red Digital de Comunicaciones Móviles para los servicios de Seguridad y Emergencias de Aragón**, denominada Red Unificada de Emergencias de Aragón. Como tareas previas al despliegue de esta nueva red, AST ha solicitado y obtenido en 2021 la autorización para el uso de las frecuencias radioeléctricas que emplearán los sistemas de radioenlace de esta red y ha instalado nuevas protecciones anti hielo en diversas torres de telecomunicaciones. Y lo que es más importante, AST ha empezado con las tareas previas para la construcción de nuevos centros de telecomunicaciones para albergar la Red de Emergencias de Aragón y otros servicios difundidos vía radio. Se han realizado replanteos

en campo para validar las ubicaciones previstas y se han realizado los proyectos técnicos de obra civil para la solicitud de licencias y la posterior obra de construcción. Estos nuevos centros se ubicarán principalmente en áreas de gran importancia forestal y con déficit de infraestructuras propias o de otros operadores y serán Abejuela-Trevinarejo, Ansó- La Turrieta, Betés de Sobremonte (Biescas), Binéfar, Dornaque (Albarracín), Entaza (Manzanera), Fayón, El Graller (Viacamp y Litera), Grisel, Jabalón (Jabaloyas), Olba, Peñablanca (Albarracín), Picardiello (Sabiñánigo), Puerto Mínguez (Pancrudo), Puertomingalvo-El Chaparral, Puy Moné (Luesia), Santa Cruz (Cubel) y Tamborero (Mosqueruela).

El despliegue de la citada red de emergencias se encuentra actualmente en fase de ejecución, habiendo finalizado durante 2021 la fase 0 de implantación que, entre otras actividades, son los trabajos de diseño de la red, la instalación de los nodos centrales de la red en los CPDs de Walqa y Pignatelli y la obtención de las frecuencias que permitirán la comunicación entre los dispositivos terminales de los usuarios y las estaciones base.

"Construyendo Europa desde Aragón"

PROGRAMA OPERATIVO
FEDER ARAGON 2014-2020

Proyecto financiado como parte de la respuesta de la Unión a la pandemia de COVID-19



Unión Europea

En relación con la **red de radiocomunicaciones de servicios contra incendios** de Medioambiente del Gobierno de Aragón, se han realizado las labores necesarias de mantenimiento de la red tanto a nivel de infraestructuras como de terminales. Por razones organizativas del Departamento se ha trasladado el Centro de Control de radio de Pignatelli a San Pedro Nolasco.

En todos los centros necesarios para la nueva red de Emergencias, se han realizado los replanteos para analizar el estado de los mismos y ver las necesidades de cada uno de ellos desde el punto de vista de energía y ocupación de espacio en torre y caseta.

Por último, AST está trabajando conjuntamente con la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información, el ITA, Motorland y Technopark en el **proyecto del 5G de Motorland**. Aragón quiere convertir al complejo de Motorland y Motortech en unas infraestructuras únicas de investigación y desarrollo multidisciplinar alrededor del motor y las nuevas tecnologías. El objetivo es hacer del centro del Bajo Aragón un laboratorio de vehículo conectado 5G, que sirva de 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.

Dentro de este proyecto, AST ha tendido fibra óptica monomodo interna en Motorland y Technopark con un número de fibras suficientes y adicional al actual tendido de fibra óptica multimodo, eliminando las limitaciones de ancho de banda, facilitando la implantación

de servicios futuros que demanden grandes caudales de red, como el futuro sistema de comunicaciones 5G.

AST también ha planificado la construcción de 2 nuevos centros de telecomunicaciones dentro del recinto de Motorland (Tres Pinos e Isleta) para ubicar los equipos de radio de diferentes tecnologías, entre ellas el futuro servicio del 5G. Para ello, ha realizado replanteos y proyectos técnicos y ha solicitado la licencia de obras que se realizará durante el año 2022.

Por último, lo más importante dentro de este proyecto es la licitación por parte de AST del contrato **"Servicio 5G y de computación, telemetría y sensorización de vehículos en MotorLand Aragón"** con número de expediente AST_2022_010. El contrato consiste en desplegar una red 5G en el complejo de MotorLand Aragón y Technopark que permita comunicaciones de alta capacidad, fiabilidad y baja latencia para prestar, al menos, los siguientes casos de uso de servicios públicos y privados:

- Servicio público de datos de operador móvil 5G.
- Servicio privado de sensorización y telemetría de vehículos. Se trata de un sistema de envío de mensajes al vehículo (información y comandos) y transmisión de datos técnicos del vehículo (mensajes CAN, geoposicionamiento, sistemas inerciales, etc..) y/o biométricos del conductor (pulsaciones, movimientos oculares, etc.) recogidos por sensores ubicados en los vehículos y personas en modo on-line con recepción directa en boxes.

- Servicio privado de vehículo autónomo y conectado. El objetivo es el desarrollo en el circuito de velocidad, paddock y zona de boxes del Circuito de Motorland de un piloto demostrador de coche autónomo y conectado.
- Servicio de producción audiovisual. Este caso de uso trata de la transmisión por la red 5G privada de video con audio y datos embebidos en cámaras inalámbricas ya sean On-Board o Handheld en el circuito de velocidad.

Este contrato se divide en 2 lotes. El Lote 1 desplegará una red híbrida 5G en el circuito de velocidad de Motorland, en los circuitos de Karting y de Tierra (Autocross, Motocross y Supermotard), en el Parque Tecnológico del Motor Technopark y en las zonas principales de afluencia de Público del circuito. Esta red híbrida estará compuesta de:

- Red pública 5G para servicios comerciales de la red del operador y opcionalmente además servicios comerciales de otros operadores a los que llegue a acuerdos para la utilización de parte o toda de esta red pública 5G.
- Red privada 5G desplegada, total o parcialmente, dentro de la red pública para los casos de uso privados de MotorLand Aragón.

Es decir, ambas redes 5G (pública y privada) podrán compartir infraestructura, antenas, equipamiento y elementos de red, etc.

Se requiere que la red privada 5G se despliegue con arquitectura SA (Stand-Alone). Hasta ahora, el 5G que conocemos comercialmente en España se basa en una arquitectura NSA

(Non-Stand-Alone) que utiliza el núcleo de red del 4G. También se han realizado algunos pilotos y proyectos de I+D con tecnología 5G SA (Stand-Alone), que es independiente de la red 4G evolucionando tanto la parte radio como la del core a 5G.

Este proyecto permitirá desplegar una de las primeras redes 5G SA (Stand-Alone) en España de forma productiva y no como piloto o proyecto de I+D. La red 5G SA permitirá que por fin sea posible todo el potencial que el 5G puede ofrecer y convertir en realidad los casos de uso relacionados con el sector del automóvil: conducción autónoma y conectadas, recogida y procesamiento de datos de vehículos, etc. Además, se requiere que el core de la red 5G implemente Local Breakout (LBO) en MotorLand. Esto permitirá conectar los servicios móviles del 5G privado con la red local del Edge Computing en el propio complejo de MotorLand.

El Lote 2, mediante el uso de la red 5G del Lote 1, dotará a MotorLand de un equipamiento para la realización de servicios telemetría de vehículos en tiempo real, con la finalidad de almacenar información en una base de datos para su explotación por parte de empresas fabricantes de vehículos o de desarrollo de software de automatización e inteligencia artificial aplicada al sector del automóvil.

En conclusión, este contrato será la primera piedra para convertir al circuito de Alcañiz en un entorno cerrado con sistemas y protocolos de seguridad e infraestructuras de comunicaciones de última generación, que otorgará a Motorland una potencial oferta diferenciadora para fabricantes de vehículos, proveedores de componentes y sistemas de la automoción, universidades y centros tecnológicos, proveedores de servicios de movilidad y de conectividad y servicios TIC vinculados a la movilidad. Asimismo, se espera que pueda resultar atractivo también para fabricantes de maquinaria de obras públicas y construcción y agrícola, fabricantes de vehículos para operaciones logísticas y servicios, fabricantes de drones y vehículos de movilidad personal, así como operadores logísticos y de distribución urbana de mercancías.

**Este proyecto está
subvencionado por el
Gobierno de España y el
Gobierno de Aragón con cargo
al Fondo de Inversiones
de Teruel
FITE 2020.**



Proyectos.

Infraestructuras de sistemas

Proyecto de Transformación Digital de Datacenters

Durante el año 2021 y dentro del proyecto de Transformación Digital, se han ejecutado proyectos de gran calado que actualizan y mejoran las infraestructuras de TI del Gobierno de Aragón.

Se han seguido consolidando servicios en las infraestructuras desplegadas en los datacenters principales de Walqa y Pignatelli.

Se han seguido integrando sistemas en el nuevo producto de gestión de copias de seguridad, con grandes mejoras en la gestión y en el rendimiento de las copias de seguridad y de las restauraciones ya que el destino principal de los datos es disco en lugar de cintas, para aquellos datos de menor retención y mejorando las ventanas de realización de copias de seguridad, así como la gestión de los datos en las copias de alta retención.

La mejora en la solución de backup, permite mantener réplicas de seguridad en ubicaciones alternativas para redundancia, se han realizado pruebas de concepto y estamos en disposición de albergar una réplica del backup corporativo en la nube.

Actualmente se llevan a cabo trabajos para la renovación y mejora de las infraestructuras IT en los sectores sanitarios. Se han migrado ya parte de los servicios en casi todos los sectores, siendo los más destacados los realizados en los sectores dependientes de los Hospitales más grandes de la Comunidad, como son el Hospital Clínico y el Miguel Servet.

Se ha finalizado la puesta en producción de la mayor parte de las infraestructuras IT de almacenamiento previstas, incluyendo aquellas destinadas a servicios generales como a otras más relacionadas con servicios más internos de TI, como son las dedicadas a la realización de copias de seguridad o al servicio de ficheros.

Se han renovado en todos los sectores sanitarios los equipos de cómputo sobre los que se ejecutan los sistemas gestores de bases de datos en cluster (Oracle Rac). En proceso de despliegue de solución de backup SP y SPP para sustituir a Veritas netbackup en Sectores.

Se ha desplegado un nuevo servicio de directorio basado en Windows 2019 con el que se integrarán todas las soluciones tecnológicas corporativas de Gobierno en lo sucesivo.

La nueva arquitectura de CPD Activo – Activo (Clínico y Servet) permite balancear entre ambos CPD's los servicios que se han migrado a las nuevas plataformas de virtualización en tecnología X86.

Durante el año 2021 se llevaron a cabo proyectos con contenido relacionado con las infraestructuras de sistemas. Alguno de los más relevantes son:

Migración de dominio de todos los equipos de Justicia. Se acometió la migración de dominio de todos los equipos de Justicia, se provisionaron servidores en alta disponibilidad para los ficheros de usuarios, se cambió el sistema de impresión a uno más estable y moderno y se adoptó como backend de usuarios uno basado en tecnología Microsoft (AD), descartando el samba desactualizado y fuera de soporte. Durante el año pasado se completó todas las sedes judiciales de la provincia de Teruel y toda la provincia de Huesca excepto Huesca capital que se ha realizando durante el mes de febrero, se espera que puedan estar todas las sedes terminadas a lo largo de la primera mitad del año 2022.

Puesta en marcha de un nuevo servicio de directorio AD, y la inclusión en el sistema de gestión de identidades MEM. Este servicio ha posibilitado que todas las identidades de los distintos repositorios de usuarios del Gobierno de Aragón puedan acceder a los servicio de, por ejemplo, Wifi, Webex (videoconferencias) y otros que se están desarrollando.

Durante el año 2021 se ha migrado la casi totalidad de las aplicaciones del SALUD a frontales basados en una arquitectura de servidores Apache, dotándolas de mayor disponibilidad, escalado y seguridad.

A lo largo del año 2021 se actualizaron todos los servidores del sistema de gestión procesal **Avantius**, actualización que se consiguió llevar a cabo en horario de no afección a todo el sistema judicial aragonés, exceptuando, los juzgados de guardia.

Otro proyecto destacable del año 2021 fue el inicio de la **consolidación de los servidores de ficheros** de todos los sectores del **SALUD**, más la gerencia, el 061 y los servicios provinciales, proyecto que se completó en su mayor parte y que se espera terminar en los primeros meses del 2022.

En el año 2021 se inició el despliegue de las infraestructuras y bases de datos para la nueva plataforma de gestion de incidencias del **112**. Se completó el entorno de desarrollo y se inició el entorno de preproducción. Este proyecto también se tiene previsto finalizarlo durante los primeros meses del año 2022.

Se ha desplegado la nueva infraestructura para una nueva aplicación de Firma electrónica (**MFE-FIRE**).

Se ha trabajado en los sistemas de recursos humanos, **SIRHGA** y de gestión económica, **SERPA**, para poder en un futuro cercano, realizar la migración de los mismos a nuevas versiones, en línea con la hoja de ruta del fabricante. En este año se ha realizado la migración "Unicode" de ambos sistemas, SERPA y SIRHGA.

Se han realizado mejoras en los servicios de gestión de ficheros de usuario, tanto a nivel de redes de comunicación, como a nivel de infraestructura, al fin de dotar de una tecnología estándar a todos los servicios que se prestan desde los datacenters corporativos.

Renovación de todos los certificados a **GlobalSign**. Se ha abordado una renovación total de los certificados de todas las aplicaciones. Se establecieron varias fases y se trabajó conjuntamente con el área de seguridad y los proveedores para la renovación y validación de todas las aplicaciones.

Colaboración para la optimización de **SaludInforma** ante las campañas de vacunación Covid. Como consecuencia de los picos de demanda en SaludInforma, se colaboró de forma estrecha con Salud para mejorar el servicio, ante la excesiva demanda de los ciudadanos respecto a citación para vacunación Covid.

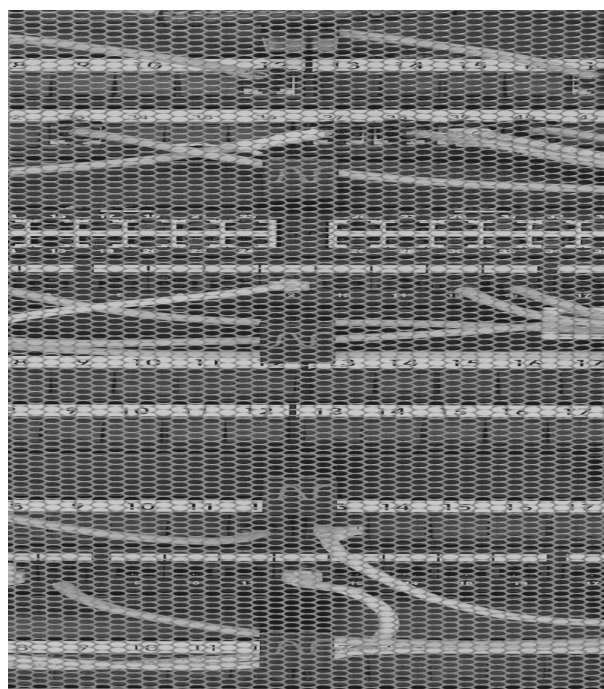
En el **Portal Aragon.es**, se ha realizado la migración tecnología consistente en la mejora tecnológica y la estandarización de la plataforma con el resto de las que se están desplegando para la gestión de portales. Todo esto redunda en un mejor aprovechamiento y en generar sinergias que permiten mejorar la atención a las incidencias y conocer mejor los productos sobre los que se despliegan estos servicios.

Se ha puesto en producción infraestructura propia para las Intranets corporativas de los departamentos de Educación y Agricultura.

Se ha realizado la integración de la **Historia clínica electrónica (HCE)** con SaludInforma, para poder trasladar a los usuarios del sistema, información relacionada con su historia clínica tanto desde la aplicación móvil como desde la web.

Se ha realizado una mejora en como se sirven las aplicaciones del ámbito sanitario a los usuarios y profesionales, migración a nuevos servidores de ciertas capas de las aplicaciones, independizando y proporcionando mayor rendimiento a las mismas.

Además, se ha continuado con la renovación tecnológica asociada al contrato licitado en 2019 relacionado con la Transformación Digital de Datacenters.



Proyectos.

Sistemas de administración electrónica

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.

De acuerdo a las actuaciones previstas en la propuesta, desde esta Entidad se han realizado y licitado los correspondientes expedientes para la consecución del objetivo del encargo. 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 describen los trabajos realizados por AST para el cumplimiento de dicho encargo realizados durante el ejercicio 2021.

Adaptaciones en las aplicaciones **SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SDCE, ORFE, SPD Y SVCD**, orientadas a optimizar su usabilidad y rendimiento.

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

Entre las principales actuaciones se incluyen:

- Monitorizar las ejecuciones de la tarea de descarga de facturas de FACe, así como permitir rechazar facturas de manera automática cuando se detecte un error que no requiera de intervención.
- Modificaciones evolutivas en PRIV para permitir la gestión de facturas a varias personas autorizadas en el Departamento de Educación.
- Abordar un conjunto de mejoras identificadas por el equipo del CAU en relación a la generación de informes, gestión de formularios que permiten la creación de una nueva plantilla de altas de herramientas no básicas para SACO.
- Implementar un conjunto de mejoras detectadas tras el desarrollo de las últimas adaptaciones sobre la aplicación Registro de Actividades de Tratamiento (NOTIFLOPD).
- Llevar a cabo un conjunto de mejoras identificadas en SIU y PAU tras la integración con RPT.
- Revisar las actuaciones realizadas en el cambio de estructura de 2020 con el objeto de optimizarlo y anticiparnos a los problemas ya detectados en ese cambio.

- Revisión y ejecución cambio de estructura mayo 2021.
- Sustituir la integración actual que hace PAU con los servicios y las vistas de DESFOR, a pasar a utilizar servicios de SEDA.
- Integración directa con SIU y PAU para la autorización de servicios y aplicaciones con SIFE.
- Control del uso de sellos de órgano solo a las aplicaciones que estén autorizadas para su uso.
- Análisis para la creación de un Área de usuarios y e integradores de aplicaciones P.A.E.G.A. que incorpore los siguientes perfiles: Área de ciudadanos, Área de empleados públicos, Área de integradores.
- Integración de MFE con FIRE y adaptación para permitir la firma en bloque con cl@ve.
- Adaptación de todas las pantallas de MFE conforme al nuevo diseño definido para todas las aplicaciones web del Gobierno de Aragón (DESY).
- Inclusión de nuevos tipos de firma en MFE. Generación de multi-firma en cascada para MFE (refrendo de firma) y actualización a estilos DESY sección de firma. Análisis para el uso de firmas con seudónimo.
- Actualización de las páginas de test existentes mejorando su usabilidad y creando nuevas páginas de test que permitan tanto cubrir una gama más amplia de pruebas de firma, así como estar disponibles para las dos variantes de estilos que proporciona actualmente MFE.
- Ampliación de la información de los tokens JWT para la autenticación en aplicaciones (MFE).
- Modificaciones en MFE para su integración con la nueva herramienta para la gestión de expedientes.
- Corrección de errores detectados en varios servicios debido a cambios en la integración por su actualización o modificación dentro de la Plataforma de Intermediación de Datos del Ministerio.
- Realizar el reemplazo de las librerías AXIS por las librerías CXF para la integración con los servicios de la plataforma de intermediación, obteniendo así esta mayor tolerancia a cambios que proporcionan respecto a las anteriores.
- Adaptar la base de datos de SVCD para almacenar esta información, modificaciones en SVCD_ADMIN para gestionar los permisos, adaptar servicios del CORE y migración de datos de SEDA a SVCD.
- Actualización a la nueva versión de Integr@ 2.2.2. en SIFE.
- Integración de PreAltas y separación corriente de pago CCAA expuestos por la Plataforma de Intermediación de tal manera que pueda ser consumido a través de SVCD.
- Analizar todos los cambios necesarios realizar en PAU para dejar de trabajar con la idea de procedimiento y pasar utilizar la idea de servicio/variante de tal manera que sea lo más transparente posible para integradores actuales.
- Integración con nuevos servicios del INE, AEAT y corrección de servicios de ya integrados de País Vasco.
- Actualización de todos los procedimientos PL/SQL de SPD, que utilicen las funciones de Oracle que han sido marcadas como deprecadas pasando a utilizar funciones no deprecadas para la obtención de los datos.
- Implementar mejoras detectadas con el uso de la aplicación SGA.
- Análisis del rediseño de la aplicación SGA para actualizar las tecnologías utilizadas por la aplicación y optimizar todos los puntos de mejora detectados en el estudio de refactorización realizado durante 2020.

- Desarrollo de un sistema básico de gestión de tarjetas de empleados para el Salud.

A lo largo del año 2021 se incorporaron nuevas funcionalidades al Registro Electrónico del Gobierno de Aragón (SRT) cuyos objetivos han sido simplificar el registro electrónico, acortar los tiempos de respuesta ante la solicitud de un registro electrónico o mejorar los justificantes de registro aportados. Para ello se realizaron, entre otras, las siguientes actuaciones en la aplicación:

- Simplificación de la versión de SRT ágil.
- Inclusión eventos de aviso para aplicaciones integradoras.
- Ampliar las figuras de interesados en un registro: menores de edad, organismos externos, usuario anónimo etc.
- Mejoras desde el punto de vista de la usabilidad para el justificante de registro.
- Mejora control proceso de firma del justificante.
- Desarrollo sistema de auditoria para detección de registros con datos erróneos en el libro de registro.
- Revisión y mejoras del metadato en el Gestor documental.

El 1 de julio de 2021 se procedió al apagado definitivo de la plataforma de firma ASF. Relacionado con esta actividad ha sido necesario analizar y resolver los problemas de validación de las firmas generadas con ASF contra @Firma, así como realizar cualquier adaptación necesaria en SIFE para resolver problemas de anteriores integraciones con ASF que pasan a hacerlo con SIFE.

Adaptaciones en las aplicaciones **CCSV, SETA, SNT, BENT, ARCA, VAJE, PFI** para llevar a cabo mejoras funcionales orientadas a optimizar la usabilidad y rendimiento de las mismas.

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

Entre las principales actuaciones se incluyen:

- Mejoras en acceso a portales, firma y expediente.
- Implementar en SNT mejoras detectadas en la auditoría de seguridad, así como pequeñas modificaciones encaminadas a mejorar el uso de la aplicación.
- Integración con LEMA para analizar los datos obtenidos, con el fin de conocer el formato e información recibida con el fin de poder definir correctamente la aplicación y envío de notificaciones a BENT y SGA.
- Realizar todas las acciones necesarias para implementar un método ligero de gestión de expedientes y su aplicación en el iFrame de CCSV.
- Implementación en PRIV de pequeñas mejoras detectadas durante la puesta en marcha de ARCA.
- Mejoras BENT relacionadas con Xfiles.
- Mejoras PAPIRO y control de errores firma.
- Mejora documentación adjunta SNT e información en portales.
- Mejora rendimiento servicios externos e internos SETA.
- Revisar los elementos de base de datos (tablas y vistas), involucrados en la carga de las bandejas de elementos enviados y recibidos, estudiar posibles modificaciones que contribuyan a minimizar los tiempos de espera en la carga de bandejas y abordar aquellas que se considere que aportan mayor eficiencia.
- Mejora en la validación de campos y seguridad en la emisión de notificaciones en SNT.
- Proceso de resellado CCSV: actualización

de los metadatos de firma necesarios para realizar el resellado y desarrollo y ejecución del proceso de resellado.

Adaptaciones en las aplicaciones TTO, SEDA, PPE, DESFOR, NOTIFLOPD Y SCET.

- El objetivo principal definido para la aplicación SEDA es su puesta en producción de modo que los gestores comiencen con la definición de procedimientos y su gestión con la nueva aplicación. Para ello se ha establecido un proceso de migración del catálogo actual de procedimientos a la nueva aplicación. Por otro lado, se han ido definiendo las funcionalidades mínimas necesarias para que la aplicación comience a usarse por parte de los gestores de procedimientos.
- Desarrollo de nuevas funcionalidades de la aplicación de Tramitación Online (TTO) y las mejoras evolutivas que han ido surgiendo mediante la iteración de dicha aplicación con los ciudadanos y gestores, en línea con: procesos de gestión ágil, aportaciones sin firma, habilitados, acciones específicas, revisión de la arquitectura interna del servicio, adaptación de la infraestructura y mejora de interfaz basada en UX.
- Adaptaciones en NOTIFLOPD para incorporar la limitación de derechos, análisis de riesgo y evaluación de impacto y otras mejoras menores de usabilidad, así como registro de brechas de seguridad y ejercicio de derechos.

Definición de necesidades de infraestructura y creación de los entornos necesarios para el proyecto base de refactorización de las aplicaciones

El objetivo de este proyecto es diseñar y planificar una arquitectura DevOps con el objeto de conseguir agilizar el ciclo de vida del desarrollo de software y proporcionar una entrega continua de alta calidad para las aplicaciones que dan soporte

a las herramientas de administración electrónica. La principal característica del concepto DevOps es abordar la automatización y el monitoreo en todos los pasos de la construcción del software, desde la integración, las pruebas, el despliegue, hasta la implementación y la administración de la infraestructura requerida.

Evolución del Portal de tramites Gobierno de Aragón.

El Portal de Trámites del Gobierno de Aragón www.aragon.es/tramites (en adelante el portal web) debe ofrecer a la sociedad un portal de trámites del Gobierno de Aragón con información y servicios accesibles, con la mayor calidad y veracidad, lo que exige una evolución constante, adaptándose a las nuevas necesidades y aprovechando las evoluciones técnicas. Este proyecto engloba las actuaciones necesarias para garantizar esta evolución.

Cabe destacar la participación con medios propios en las tareas de análisis y diseño de los sistemas que soportan todos los servicios anteriormente descritos.

Adicionalmente a los proyectos destacados, se han realizado diferentes actuaciones enmarcadas dentro del mantenimiento y securización de la gestión documental.

Plataforma de entrega continua y de contenedores

Plataforma de entrega continua

Este año han visto la luz dos nuevas funcionalidades de la plataforma de entrega continua:

Despliegue de aplicaciones mediante Maven

La posibilidad de emplear Maven para compilar las aplicaciones ha sido muy demandada por los proveedores de software, que cada vez más utilizan Maven para empaquetar sus proyectos por la facilidad que ofrece en la gestión de dependencias.

La construcción mediante Ant sigue disponible, pudiendo entregar aplicaciones de cualquiera de las dos formas. Queremos así facilitar a los desarrolladores la entrega de aplicaciones, ya que pueden optar por la forma que más cómoda les resulte según su forma habitual de trabajo.

Para posibilitar este modo de compilación se ha complementado la plataforma con un gestor de dependencias corporativo, basado en el producto Artifactory. Este gestor de dependencias enlaza con los principales repositorios Maven públicos para poder utilizar las librerías que estos ofrecen.

Despliegue de librerías propias en Artifactory

Además, el gestor de dependencias almacena librerías de desarrollo propio para utilizar desde una o varias aplicaciones, que son desplegadas también mediante entrega continua. Con el uso de Artifactory se disminuye el tamaño de los

entregables de aplicaciones enviadas, que ya no necesitan incluir las librerías.

Desde octubre de 2021, cuando se publicaron estas funcionalidades, se han desplegado 13 librerías en Artifactory y 4 aplicaciones en WebLogic utilizando Maven.

El despliegue mediante entrega continua ha supuesto un 44,53 % del total de despliegues en entornos corporativos, es decir, 4884 despliegues.

Plataforma de contenedores

En 2021 se ha hecho una nueva instalación para poder actualizar las versiones de productos y renovar la infraestructura. En concreto, se ha actualizado el componente OCS a 4.7 y la plataforma Openshift a 4.8.14.

Se mantienen los dos clusters separados (preproducción y producción), se ha normalizado la nomenclatura de los componentes y las URL de acceso, y se han aplicado las pautas recomendadas para la securización y estabilización del entorno.

Hemos empezado a proporcionar, en el cluster de pre, un entorno a los proveedores que necesiten probar alguna particularidad que requiera estar en esta infraestructura, y para ello se han definido los procedimientos de trabajo necesarios y se han adecuado los permisos en la plataforma.

También se ha integrado la consola de administración con el directorio LDAP corporativo para la autenticación de los usuarios internos.

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.

Migración y mejoras en el gestor de documentos de AST (Alfresco). Migración de la versión de Alfresco 4.2 a la 6.2 (Community Edition) y mejoras en los métodos de trabajo, modelo de datos, búsquedas, etc.

Actualización de la plataforma de e-Learning (Moodle). Subida de la versión de Moodle de la 3.5 a la 3.10 y ampliación de la funcionalidad mediante la instalación de nuevos complementos o plugins.

Plataforma de auto-aprendizaje (MOOC). Se ha proporcionado soporte a la plataforma de teleformación para autoaprendizaje, estando disponibles en la actualidad un total de 426 cursos on-line de carácter libre y abierto para su realización masiva.

Actualización de la plataforma de encuestas en línea (Limesurvey). Se ha puesto en marcha una nueva plataforma para la creación y realización de encuestas y cuestionarios on-line con salto de la versión 2.06 de Limesurvey a la versión 5.2. Se ha trabajado en la implantación de una nueva plataforma para la realización de encuestas basada en la última versión 4.3 del producto opensource Limesurvey, de manera que se facilite a los usuarios actuales la transición a la nueva plataforma para aprovechar todas las mejoras que ofrece la nueva versión.

Actualización de la plataforma de Business Intelligence (BI). Se ha estabilizado y normalizado la plataforma de Business Intelligence una vez migrada de OBIEE a OAS 5.5.0 (Oracle Analytics Server).

Portales y sitios web corporativos (Liferay). Implantación de una nueva plataforma para la creación de portales y sitios web corporativos sobre el CMS Liferay 7.3

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. Debido a que es uno de los gestores de contenidos más utilizados en la actualidad, es habitual y frecuente recibir alertas de seguridad asociadas a la aparición de vulnerabilidades críticas que

podrían hacer por ejemplo que un atacante pueda ejecutar código en la página web que emplee este gestor de contenido y tomar el control de la misma, así como acceder al servidor utilizado. Es por ello que la recomendación es siempre la de implantar inmediatamente el parche para evitar quedar expuestos a posibles amenazas.

Mantenimiento y optimizaciones en Gestor Documental corporativo (Documentum). Se ha trabajado en la optimización de la plataforma a nivel global (consultas, etc.), ayuda a procesos de carga histórica de documentos, necesidades de integración, actualización de parches por incidencias con versiones de Documentum Server, hasta la versión actual 16.4.0420.0347. Se ha trabajado en la integración con nuevo sistema de backupSpectrum. (Documentum-CyaHotBackup-Spectrum).

Mejora y evolución de soluciones comunes, implantación y explotación:

- Pasarela de Pagos de Aragón (PPA). Se ha trabajado en la integración de dos nuevas entidades colaboradoras, Santander y BBVA. También en el desarrollo de mejoras y licitación para la renovación del servicio de soporte de PPA.
- Servicio de Envío de Ficheros pesados (SEF). Ampliación de 200 Mb a 2Gb del tamaño máximo de fichero permitido. Corrección de diversas vulnerabilidades.
- Cita Previa (CPRGA). En 2021 AST se ha hecho cargo del soporte y mejora de la aplicación de gestión del backoffice de Cita Previa de Aragón.
- Cuadro de Mando BI de AST (CMAS). Ampliación del Cuadro de Mandos de AST con la incorporación de una nueva área temática para el análisis de las tramas de telefonía. Todas las llamadas entrantes,

salientes e internas y su relación con el listín de teléfonos, centros y edificios.

- Autoliquidaciones de Tasas (ALQ). Incorporación del código de barras para pago por cajero automático. Incorporación de nuevas tasas (25, 13, 36, 52, 30, 11, 10 y 16, 3). Adaptaciones urgentes motivadas por la aparición de una nueva ley de tasas (Ley 7/2021 del 7 de octubre), con impacto en 8 tasas.
- Acciones formativas (EGAF). Puesta en producción de la nueva aplicación corporativa de Gestión de Acciones Formativas y desarrollo de mejoras y nuevos módulos, como el de control telemático de asistencia a través de un PIN desde el móvil.
- Oferta de Empleo Público (OEP). Publicación de 93 convocatorias de oposición, todas por primera vez en presentación exclusiva por registro telemático y pago de tasa con tarjeta.
- Apoyo técnico a la gestión de diversos proyectos de administración electrónica en cliente SDA de la Dirección General de Administración Electrónica y Sociedad de la Información (DGAESI). Tramitador On-line (TTO) para la realización de trámites en Internet; DESY (sistema de diseño de aplicaciones web del Gobierno de Aragón), 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 de los entornos de la plataforma de Firma Electrónica ASF/USigner. Esta plataforma, basada en la solución propietaria ASF/USigner, se ha seguido manteniendo operativa residualmente a lo largo de 2021 mediante las diversas actuaciones de administración, como el mantenimiento de los mecanismos de revocación de las Autoridades de Certificación reconocidas por Gobierno de Aragón o la gestión de los certificados de sellos de órgano, así como el resto de las actividades habituales de administración y soporte del servicio. No obstante, al cierre de 2021 la plataforma ha dejado de dar servicio definitivamente al no quedar ya ninguna aplicación integrada.

Automatización robotica de procesos (RPA):

Automatización del flujo de trabajo repetitivo del proceso de conformación de facturas de AST. Este proyecto de transformación digital se ha llevado 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. Su finalización está prevista para marzo de 2022.



Respecto de las plataformas corporativas, estos son los datos de actividad generada durante el 2021:

Gestor documental corporativo	
1. Nº de documentos incorporados en 2021	21.759.865
2. Nº total de documentos	62.536.888
3. Espacio total almacenamiento	16,25 TB
Pasarela de Pago	
1. Nº de aplicaciones atendidas	11
2. Nº de transacciones/operaciones	141.977
3. Recaudación total en 2021	206.471.642 €
Plataforma de e-Learning	
1. Nº de cursos impartidos en 2021	73
2. Nº de alumnos	4.882
3. Nº total de usuarios de alta	8.120
Plataforma de autoaprendizaje (MOOC)	
1. Nº de cursos en la plataforma	426
2. Nº de usuarios de alta	2.510
Servicio de Encuestas	
1. Nº de encuestas realizadas en 2021	403
2. Nº total de respuestas completas recibidas	26.262
3. Nº de encuestados	16.877
Servicio de Envío de SMS	
1. Nº de mensajes enviados en 2021	6.007.749
Servicio de Suscripciones	
1. Nº total de suscriptores	61.354
2. Nº total de suscripciones	209.886
3. Nº total de correos enviados en 2021	5.425.034
Servicio Automatizado de Transferencia de Ficheros	
1. Nº total de transferencias programadas	62
Gestión de los marketplace de aplicaciones móviles	
1. Nº de despliegues de apps en los markets en 2021	84
2. Nº de apps nuevas incorporadas en 2021	6
3. Nº total de apps desplegadas en los market	11

Proyectos.

Servicios y aplicaciones finales (departamentales)

De los proyectos en los que ha trabajado la entidad a lo largo de 2021, una parte han sido destinados a acometer nuevos desarrollos, y otros han abordado mejoras sobre servicios ya existentes. La finalidad de estos proyectos es proveer de aplicaciones a los Departamentos para gestionar su actividad, principalmente destinada a ofrecer los servicios administrativos al ciudadano, organismos, etc. de forma electrónica.

De entre todos ellos detallamos los siguientes:

Migración de contenidos de la plataforma AragonHoy y actualización de su aplicación móvil.

Durante el 2020 la actual plataforma Aragón Hoy se actualizó a un nuevo servicio corporativo CMS con infraestructura basada en la nube sobre los servicios de Amazon AWS. Durante el ejercicio 2021 se han realizado los trabajos necesarios para la migración de los contenidos históricos existentes en la aplicación Aragón Hoy a la nueva infraestructura y versión de la aplicación, así como la adecuación de su aplicación móvil.

La migración ha tenido como objetivos principales los siguientes:

- La renovación de la base de datos para adaptarla al uso de la nueva infraestructura de AWS del sitio Aragón Hoy
- Una nueva estructura de la base de datos para hacerla compatible con las necesidades funcionales y programáticas del nuevo CMS

Dado el valor y la misión del sitio Aragón Hoy, la transparencia sobre el histórico es un pilar fundamental, con lo cual la migración de la base de datos antigua a la nueva se vuelve un proyecto imprescindible y delicado que se ha ejecutado cubriendo todas las etapas de una migración. En este proceso ha sido fundamental el papel de la Dirección de Comunicación y del equipo técnico de AST, en la definición del esquema de alto nivel de los contenidos a migrar.

Por otro lado, la actual aplicación móvil de "Aragon Hoy" que da servicio a móviles tanto Android como iPhone, y funciona realizando llamadas para obtener los datos al portal actual existente www.aragonhoy.net también se ha adaptado a la nueva infraestructura ubicada en la nube.



Gestión de Estadística de Asesoría Jurídica y Gestión de Turno Guardia del Instituto Aragonés de la Mujer (IAM)

Se ha desarrollado esta nueva aplicación web que permite recoger los datos de las atenciones prestadas en Asistencia Jurídica, Turno de Guardia y Recurso Habitacional por parte de los profesionales del Consejo de Abogados de Aragón.

La aplicación permite a los gestores del Instituto Aragonés de la Mujer explotar dicha información, así como la generación de informes y estadísticas, complementando así las funcionalidades de la aplicación WASIM, ampliadas y mejoradas para una correcta gestión de la información sobre la atención realizada a mujeres desde las diferentes asesorías y servicios del IAM.

Ayudas Autonómicas y Estatales COVID

Como consecuencia al enorme impacto que la pandemia ha causado en las actividades económicas de diversos sectores, Aragón ha convocado la concesión de ayudas a determinados sectores económicos.

En el mes de mayo de 2021 hubo una primera campaña de ayudas autonómicas dirigida principalmente a la hostelería, posteriormente hubo 2 convocatorias de ayudas estatales a autónomos y empresas.

Para poder gestionar todas las solicitudes de las diferentes campañas se ha desarrollado una aplicación que contempla:

- Integración con TTO para incorporar las solicitudes.
- Procesos de validación automática de requisitos (Consultas SVCD, Importación de información de Hacienda)

- Cálculo de la ayuda.
- Generación del envío de comunicaciones.
- Generación del fichero de multiterceros.
- Integración con TTO para subsanaciones.
- Integración con TTO para justificaciones y auditorías.
- Generación y envío de notificaciones.

BECAS BCEME

Con esta aplicación, se lleva la gestión de las becas y ayudas que corresponden a la Dirección General de Universidades del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento.

Actualmente se gestionan cuatro líneas:

- Becas complementarias al programa de movilidad Erasmus +.
- Ayudas para la realización de Máster Universitario Estratégicos.
- Becas de movilidad para los campus universitarios de Aragón.
- Becas salario.

Estas cuatro líneas se han ido incorporando paulatinamente y se han compaginando los nuevos desarrollos con evolutivos.

Entre las modificaciones realizadas este año 2021 en las Becas de Movilidad, destacamos la inclusión en la aplicación del Índice Sintético de Desarrollo Territorial de Aragón.

En las Becas Erasmus, se ha adaptado la beca complementaria para que permita remunerar en función del destino de los solicitantes.

Se ha desarrollado la gestión de la línea de Becas Salario y la renovación de las mismas. Durante el año 2021 se han creado también nuevos informes y se han incorporado diversos cambios para mejorar la usabilidad de la aplicación.

Evolución y actualización de aplicaciones y servicios de Aragón Open Data

El objetivo del proyecto es la evolución y actualización las aplicaciones, procesos, servicios, datos e infraestructuras lógicas y físicas junto con el back-end y front-end de la plataforma Aragón Open Data.

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.
- 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.
- Aragopedia. Recurso que ofrece un interfaz de consulta para usuarios no técnicos para recuperar datos semantizados (tripletas) bajo diferentes grafos de manera fácilmente consultable e interpretable por un usuario no técnico. Los datos se generan mediante un proceso ETL (Extract, Transform and Load – extraer, transformar y cargar) desde el sistema BI (Business Intelligence) del

Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) hasta la infraestructura semántica de Aragón Open Data.

- Aragón Open Data Pool. Servicio que genera páginas de contenido dinámicas basadas en la consulta de los datos disponibles en el grafo de la Estructura de Información Interoperable de Aragón (EI2A) y la infraestructura semántica de Aragón Open Data, aportados por cualquiera de los organismos y entidades que han abierto sus datos.
- Estructura de Información Interoperable de Aragón. Instrumento que describe el modelo conceptual y lógico de los datos generados por el Gobierno de Aragón representando entidades, propiedades y relaciones. La estructura está destinada a apoyar la interoperabilidad de los datos mediante su estandarización.
- Aragón Open Data Focus. Servicio que permite crear historias y gráficos con los datos abiertos que dispone Aragón Open Data.
- Aplicación para conocer los precios de alquileres de viviendas y locales en toda la Comunidad Autónoma de Aragón. 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.



Mejora del proceso de 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 EI2A.

Se ha desarrollado un asistente de creación de conjuntos de datos que permite que las unidades gestoras o proveedoras de los datos de las diferentes áreas del Gobierno de Aragón sean capaces de incorporar, sincronizar e integrar toda su información en la Infraestructura Semántica de Aragón Open Data de forma asistida y sencilla. La identificación de los usuarios que acceden a la plataforma, tanto administradores como usuarios normales, se realiza a través de la integración con el LDAP corporativo. Esta integración hace que el nivel de seguridad de acceso a la aplicación se encuentre controlado de forma centralizada.

Cada pantalla del proceso de incorporación se encuentra asistida en todo momento por una explicación ubicada en la sección de Ayuda, lo que permite al usuario solventar las dudas que le puedan surgir sobre la marcha. El Asistente está dividido en cuatro pasos identificados de forma clara y acorde a la estructura y vocabulario DCAT (DatasetCatalog), que cubren cada uno de los aspectos necesarios para la creación de la distribución de un conjunto de datos.

- Paso 1 - Datos descriptivos del contenido.
- Paso 2 - Contexto del conjunto de datos.
- Paso 3 - Origen de los datos (Archivo, URL o Base de datos).
- Paso 4 - Alineamiento e integración con el modelo EI2AV2.

Evolución de la infraestructura semántica de Aragón Open Data

Se ha desarrollado un nuevo modelo ontológico que responde, a un requisito de simplificación del modelo EI2A (Estructura de información interoperable de Aragón) en su versión 1.2.0, vigente en el momento de realización de este trabajo, con el objetivo de facilitar su comprensión por parte de los usuarios proveedores de datos y de los usuarios reutilizadores.

Los principios que han guiado el diseño del nuevo modelo ontológico han sido:

- Reusabilidad. Evitar modelar conceptos y entidades con soluciones particulares cuando existen ontologías apropiadas y en uso.
- Extensibilidad. El modelo debe permitir la incorporación de nuevas entidades y relaciones, si los datos a cargar lo precisan.
- Mantenibilidad. El nuevo modelo es más sencillo que el anterior, lo que facilitará su mantenimiento.
- Integridad. En el nuevo modelo se especifican las restricciones de una manera más clara (some, only, min, max, exactly), para que los procesos de carga y reutilización puedan gestionar mejor qué datos son necesarios en el modelo.
- Usabilidad. El uso de las propiedades no seguirá un diseño tipo "open world", sino que se indican explícitamente cuáles son los atributos de cada entidad, para que los reutilizadores sepan con claridad los datos representados en cada caso.

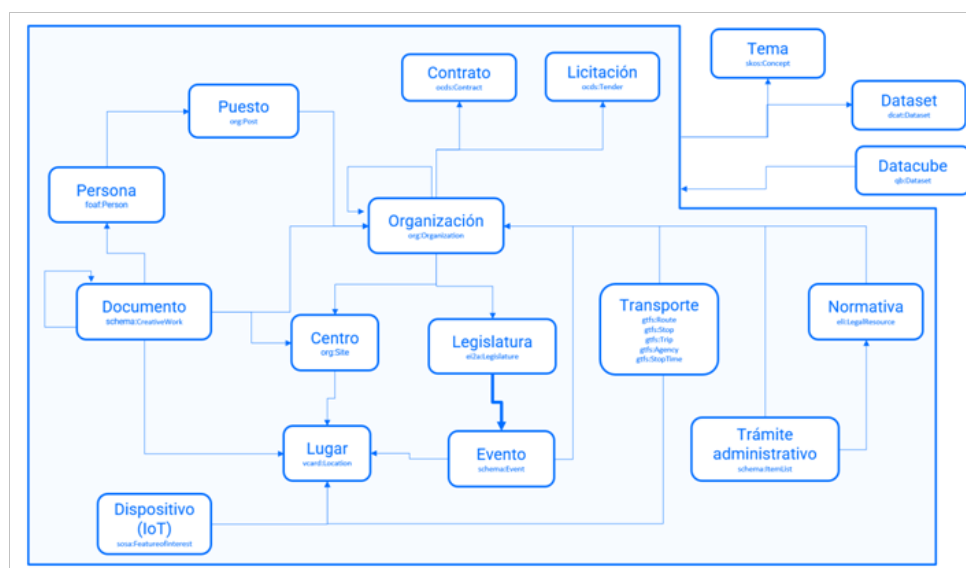


Diagrama de alto nivel de las entidades del nuevo modelo

Puesta en producción y evolución del sistema de crawling de portales y dominios del Gobierno de Aragón

Se ha desarrollado Aragón Open Data Crawler que es un sistema que permite recuperar información institucional ofrecida en los distintos portales del Gobierno de Aragón, con la finalidad de que pueda ser explotada, analizada y reutilizada por terceros (otras webs institucionales, medios de comunicación, desarrolladores o ciudadanos) de manera estructurada y controlada, siendo Aragón Open Data el punto de acceso para este fin.

De forma automática, el proceso de web crawling se lanza semanalmente para tener la información actualizada. Partiendo de unas webs, subdominios o portales de base y accesibles, el sistema rastrea por ellas con el objetivo de extraer la máxima información textual. Se realizan tareas de pre-procesamiento para limpiar el texto y no procesar elementos sin interés (imágenes, css, javascripts,...).

Actualmente, el crawler está lanzado para procesar las siguientes webs, subdominios o portales considerados de mayor relevancia para el Gobierno de Aragón y que pertenecen a distintos sectores o categorías en los que se clasifican de acuerdo a la taxonomía de sectores primarios de la Norma Técnica de Interoperabilidad **(NTI)**:

- <https://transparencia.aragon.es>(sector-publico)
- <https://www.saludinforma.es>(salud)
- <https://educa.aragon.es/>(educación)
- <https://www.turismodearagon.com> (turismo)
- <https://acpua.aragon.es/>(educación)
- <https://arasaac.org/>(sociedad-bienestar)
- <http://patrimonioculturaldearagon.es/> (cultura-ocio)
- <http://www.sarga.es>(medio-ambiente)
- <https://inaem.aragon.es/> (empleo)
- <https://sda.aragon.es/>(ciencia-tecnología)
- <https://aragoncircular.es/>(economía)
- <http://www.aragonhoy.net> (sector-publico)

El sistema está preparado para añadir tantas webs, subdominios o portales de base que se deseen a través de un fichero de configuración. El sistema se encarga de detectar si una web, subdominio o portal ha cambiado para su re-procesamiento. A partir del contenido textual, se calcula un código CRC (CyclicRedundancyCheck) que permite detectar cambios derivados de una posible actualización de contenidos.

Para el desarrollo del sistema Aragón Open Data Crawler se han aplicado técnicas de web crawling, de Inteligencia Artificial, y en particular, de procesamiento de lenguaje natural, además de técnicas de Web Semántica y Big Data.

Ayudas al Alquiler 2021

El 7 de septiembre de 2021 se publicó en el BOA la convocatoria de ayudas al alquiler, en la cual se incluyeron 2 líneas de ayuda, una línea general y otra destinada a menores de 35 años. Para incorporar las solicitudes de la nueva convocatoria se ha adaptado la solicitud de dicha ayuda (AP.SAFI) y la aplicación de gestión de ayudas al alquiler (AP.GAAV), para lo cual se abordaron las siguientes tareas:

- Incluir una nueva opción en AP.SAFI, en la cual el ciudadano podrá consultar el estado de su solicitud.
- Adaptar la información que se debe recoger en el formulario, como por ejemplo añadir un apartado para señalar un domicilio a efectos de notificaciones.
- Incluir listado de expedientes con todos los inquilinos.
- Anular expedientes en el menú Procesos.

- Mejoras en la introducción de datos en las distintas pestañas del detalle de los expedientes.
- Envío de notificación telemática de comunicaciones y resoluciones.
- Integración con el formulario de subsanaciones.
- Elaboraciones a partir de plantillas de propuestas de resolución de concesión, de denegación, de desistimiento, etc, y sus correspondientes resoluciones.

Ayudas a la Rehabilitación 2021

El 14 de mayo de 2021 se publicó en el BOA la convocatoria de ayudas a la rehabilitación en materia de accesibilidad en edificios y viviendas, por este motivo se debió adaptar la aplicación de gestión de ayudas a la rehabilitación (AP.GARA). Se abordaron las siguientes tareas:

- Integración de las solicitudes de la nueva convocatoria.
- Consulta SVCD: Validación NIF Empresa. Cambios en el apartado de aportación de documentos.

Carnets y certificados habilitantes de transportes

El objetivo de este proyecto es implementar los procesos de exámenes habilitantes en materia de transporte y la posterior solicitud del correspondiente certificado. Para ello es necesario integrarse con varios de los servicios de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón.

Desde la convocatoria de 2019 se está realizando una tramitación electrónica de las solicitudes utilizando herramientas básicas como TTO, PFI, SNT o SSS, pero el sistema no tiene una gestión centralizada de las peticiones y muchas de las acciones que definen los procedimientos a realizar de forma electrónica aún se estaban realizando de forma manual.

Por estas razones se vio necesario completar el actual trámite para que todo el proceso sea gestionado electrónicamente reduciendo en la medida de lo posible todas las acciones manuales que se estaban llevando a cabo. Para ello se planteó el desarrollo de una aplicación que permita llevar a cabo los procedimientos definidos de una forma ágil y elimine esas acciones manuales.

Gestión de la formación en INAEM

AST lleva el mantenimiento de las aplicaciones de gestión de la formación en la herramienta Lotus Notes, actualmente denominada HCL Notes.

Se realiza la gestión de los cursos de formación, de las escuelas taller y talleres de empleo, en estos se alternan el aprendizaje con el trabajo productivo.

INAEM publica en el BOA las convocatorias de los cursos de formación y de los talleres de empleo. En este último año ha habido un mayor número de convocatorias debido a los fondos europeos destinados a reparar los daños provocados por la crisis del COVID-19.

Se realiza la gestión integral, que consta de varias fases, entre las principales:

- Publicación de los cursos
- Asignación de los cursos a los centros de formación.
- Se abre plazo para recibir las solicitudes de los alumnos
- 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.

En 2021 se han realizado los siguientes proyectos

- Convocatoria para personas ocupadas. Economía verde y circular.
- Convocatoria para desempleados. Cursos que proporcionan certificado de profesionalidad y especialidades PEAC.
- Convocatoria para desempleados. Programas Digitalización y fondos MRR (Mecanismo de Recuperación y Resiliencia).
- Convocatoria para desempleados 2021 con fondos REACT.
- Escuelas taller y talleres empleo con Fondos REACT.

Registro de Licitadores

El objetivo de este proyecto es implementar un Registro de Licitadores electrónico en entorno web para que, tanto la Oficina de Contratación Pública como distintos órganos de contratación, dispongan de un sistema de gestión moderno para gestionar todo lo relativo a las empresas que participan en los concursos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Además, esta herramienta se integrará con varios de los servicios de Administración Electrónica del Gobierno de Aragón.

Registro de Contratos

Este proyecto tiene como objetivo crear una herramienta informática para facilitar todo el proceso de rendición de cuentas que debe realizar la Oficina de Contratación Pública (OCP) a diferentes órganos, tanto autonómicos como estatales, siendo los principales el Registro Público de Contratos del Estado, las Cortes de Aragón, la Cámara de Cuentas de Aragón y el Portal Público de Transparencia. Para lograr esto se está codificando toda la información de los contratos utilizando una serie de ficheros con formatos estándar conocidos y aceptados por estos órganos.

Por otro lado, para poder implementar el citado proceso, la Oficina de Contratación Pública recopila, en primer lugar, toda la información de los contratos públicos de los siguientes órganos de contratación: Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, organismos autónomos, entidades de derecho público, consorcios, fundaciones y empresas públicas. Para ello, pone a disposición estas entidades una herramienta que les permite cargar y editar la información de sus contratos tanto de forma manual como de forma masiva, mediante ficheros.

Dado que estas entidades gestionan sus contratos con aplicaciones muy diferentes, se aceptan diferentes formatos de fichero los cuáles son configurables a través de opción de la herramienta. Finalmente, dado el gran número de partes implicadas e interesadas en todo el proceso, esta herramienta incluye mecanismos de notificación y comunicación a los órganos participantes para informarles del estado en el que se encuentran sus contratos cargados, tales como: admitidos, no aceptados por presentar incorrecciones, pendientes de subsanar, etc.

Subasta electrónica

Con este proyecto se está dotando a los órganos de contratación del Gobierno de Aragón de una herramienta que implementa el mecanismo de adjudicación de contratos públicos de acuerdo con el artículo 143 de la Ley de Contratos del Sector Público.

Este aplicativo se plantea que tenga un funcionamiento similar al de las subastas, pudiéndose gestionar todos los procesos asociados de forma electrónica. Las empresas que se hayan presentado a una licitación, que hayan superados los criterios exigidos y que hayan sido admitidas podrán participar en este sistema manteniendo el anonimato de las pujas, revelándose la identidad de cada pujador al finalizar la subasta. De esta forma los órganos de contratación fomentan la libre competencia y se reduce el riesgo de acuerdos entre los licitadores que podrían alterar artificialmente el resultado de la subasta.



ATOM

ATOM es una herramienta que permite explotar los datos abiertos que ofrece la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP), particularmente los referentes a todas las licitaciones publicadas por los órganos de contratación pertenecientes al Gobierno de Aragón.

Con esta herramienta se generan listados que pueden filtrarse por múltiples criterios, devolviéndose información relativa a licitadores, importes de adjudicación, criterios de adjudicación, modificaciones de contrato, etc. Por otro lado, se han definido informes con indicadores relevantes para los órganos de contratación y la Dirección General de Contratación.

Migración de documentos del Perfil del contratante (PCON).

De entre los proyectos finalizados durante el año 2021 para la Dirección General de Contratación es necesario destacar la culminación de la migración de documentos firmados alojados en la versión antigua de PCON a la infraestructura de CCSV. Dicho cambio permite liberar recursos dedicados al mantenimiento de versiones antiguas de infraestructura, como ASF (Plataforma de firma electrónica), y al mantenimiento de la propia aplicación PCON.



The screenshot shows a web application interface for 'Gestión de Bases de Datos'. It features a sidebar with a list of departments (Departamentos) under the 'GOBIERNO DE ARAGÓN' header. The main area contains a search form with fields for 'Tipo de Asiento', 'Fecha publicación perfil', 'Fecha respuesta perfil', 'Fecha licitación', 'Fecha de expediente', 'Asignación', 'Asignación (euros)', and 'Fecha fecha de presentación'. There are also checkboxes for 'Desde' and 'Hasta' and a 'Buscar' button.

Gestión telemática de procedimientos de la DG de Deporte: Registro de Técnicos y Profesionales del deporte

El proyecto consiste en la adaptación del Sistema Integral de Gestión Online de la DG de Deporte (SIGODGD) para la gestión de las solicitudes de los procedimientos de Registro de técnicos y profesionales del deporte.

Para ello se ha realizado la integración con TTO para las solicitudes de Inscripción de técnicos, Modificación de datos, Solicitud de certificados y Baja en el registro. Desde la aplicación SIGO se reciben las solicitudes y se permite gestionar el flujo completo del procedimiento por parte de la Dirección General.

Preparación del proyecto FLAMA

El proyecto FLAMA nace como respuesta a la necesidad de la 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. El alcance del proyecto es muy amplio y está compuesto de diferentes módulos o funcionalidades realizándose integraciones con numerosos servicios.

La plataforma FLAMA se compondrá de módulos cartográficos y de aplicación, de una aplicación web con capacidades SIG de visualización y edición (tratamiento de información georreferenciada) y de una aplicación móvil también con capacidades SIG.

La aplicación gestionará los medios y recursos (propios y de terceros) destinados a las tareas de prevención y extinción de incendios, las tareas asociadas e incluirá la gestión económica global.

La funcionalidad principal será la gestión de la extinción de incendios que engloba todos los procesos e informaciones referentes a la declaración de un incendio y que servirán para la toma de decisiones en la lucha contra incendios. Para esta funcionalidad se contempla las siguientes integraciones y características:

- Servidor y base de datos cartográfica dedicada para la plataforma, con sincronización automática de capas (recursos cartográficos).
- Visor editor cartográfico web donde se mostrará toda la información relacionada con los incendios, medios asociados, simulaciones de fuego, meteorología, etc.
- Obtención y procesado de información meteorológica de AEMET.
- Simulación de incendios.
- Integración con el sistema TETRA de la Red digital de comunicaciones móviles para los servicios de seguridad y emergencias de Aragón.
- Integración con la plataforma de 112 Aragón para intercambio de información.
- Integración con el sistema "Global Monitoring for Environment and Security" o Copernicus de la Unión Europea y la ESA.
- Integración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Gestión de contenido multimedia georeferenciado.
- Notificaciones y avisos por diferentes canales (correo, SMS, Whatsapp, Telegram, Twitter, etc.).
- Generación de índices de riesgo de incendio

Además, debido a que un alto porcentaje de perfiles usuarios de la plataforma realizan tareas sobre el terreno, se hace necesaria la creación de una aplicación móvil para plataforma Android que implemente las siguientes características:

- Visor editor cartográfico con capacidad de descarga para mapas offline.
- Capacidad de trabajar sin cobertura y sincronizar datos posteriormente.
- Funcionalidades asociadas a las tareas de prevención como la gestión de tajos (trabajos de campo), el registro de mediciones o la actualización de la cartografía propia de la Dirección General.
- Funcionalidades asociadas a la extinción como la visualización de mapas y medios, la gestión del expediente del incendio con la posibilidad de adjuntar imágenes o vídeos georeferenciados.
- Funcionalidades asociadas a la documentación del incendio como la generación del parte de incendio, pudiendo adjuntar fotografías, así como capturar perímetros mediante el GPS del dispositivo móvil.

Evolución de la Plataforma Documental De Residuos (PDR) del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

La Dirección General de Calidad y Seguridad Alimentaria dispone actualmente de la Plataforma informática PDR, que permite el control documental de los documentos y procedimientos relacionados con la producción y gestión de residuos. Dicha plataforma se ha desarrollado de acuerdo a los requisitos de la Ley 22/2011.

La aplicación está formada por tres portales (PDR_PRIV, PDR_ADMIN, y PDR_PUB) y consta de varios módulos, entre los principales: Usuarios,

Empresas y centros, Notificaciones Previas de Traslado (NT), Documentos de Identificación de Residuos (DI), Archivo Cronológico, Tablón de Noticias.

El Real Decreto 553/2020, que entró en vigor el 1 de julio de 2020, estableció el plazo de un año para que las administraciones públicas adaptasen los procedimientos y documentos de traslado a lo previsto en ese Real Decreto. Así mismo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico previó un calendario para su implementación.

Por ello, se establecieron tres líneas de servicio diferenciadas durante el 2021:

- Centro de Atención a Usuarios e Integradores. Soporte de primer nivel a integradores y usuarios.
- Soporte y correctivos. Atención de incidencias, peticiones, consultas y correctivos en segundo nivel.
- Desarrollos y evolutivos. Atención de peticiones de mantenimiento.

Entre las actividades de esta última línea se desarrollaron los siguientes evolutivos planificados:

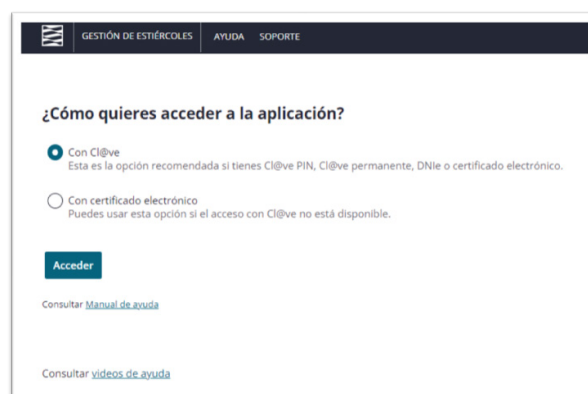
- Revisión de los procedimientos actuales de Notificaciones Previas de Traslado (NT) y Documentos de Identificación (DI).
- Revisión de la figura y modificación de las reglas de "operador del traslado".
- Modificación de las Notificaciones Previas de Traslado (NT): Reglas, operaciones, atributos, trazabilidad, traslados urgentes, documentos de oposición.
- Modificación de los Documentos de Identificación (DI): Periodo de validez, parte DI-C.

- Caso de rechazos con reenvío a una tercera instalación. Nuevos documentos NT y DI.
- Adaptación al Real Decreto 553/2020 de los DI con código LER 200301 para varios traslados de competencia municipal con vigencia mensual que coincidan el origen y el destino.
- Revisión y adaptación del archivo cronológico.

Aplicación web para la declaración de estiércoles y purines (AGSTI)

El objeto de este proyecto es la realización de una aplicación web para llevar a cabo las declaraciones relacionadas con la gestión de estiércoles en nuestra Comunidad Autónoma, sustituyendo al sistema anterior (aplicación AAIGES - "Captura de declaraciones de gestión de Estiércoles").

Esta aplicación del Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (DG Calidad y Seguridad Alimentaria), permite a las Explotaciones Ganaderas y a los Centros Gestores de Estiércoles realizar las declaraciones obligatorias según la normativa vigente del Gobierno de Aragón (Decreto 53/2019, por el que se regula la gestión de estiércoles y los procedimientos de acreditación y control).




 GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES AYUDA SOPORTE

¿Cómo quieres acceder a la aplicación?

☒ Con Cl@ve
 Esta es la opción recomendada si tienes Cl@ve PIN, Cl@ve permanente, DNle o certificado electrónico.

☐ Con certificado electrónico
 Puedes usar esta opción si el acceso con Cl@ve no está disponible.

[Acceder](#)

[Consultar Manual de ayuda](#)

[Consultar videos de ayuda](#)

Aplicación de Gestión de Actividades de Tiempo Libre del Instituto Aragonés de la Juventud (GAJTL)

El Instituto Aragonés de la Juventud es el encargado de la promoción, desarrollo y ejecución de las actividades juveniles de tiempo libre. Debe garantizar el desarrollo seguro de estas actividades y prevenir situaciones de riesgo que afecten a la integridad física de sus participantes y al entorno natural o urbanístico donde se desarrollen.

Para garantizar que las condiciones citadas se cumplen, el instituto dispone del documento de Declaración Responsable, regulado en el Decreto 74/2018, de 24 de abril, del Gobierno de Aragón. La aplicación cubre la gestión integral del procedimiento de comunicación administrativa de la realización de una actividad de tiempo libre que se va desarrollar dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El interesado presenta la declaración responsable mediante la plataforma de tramitación telemática del Gobierno de Aragón firmada electrónicamente. La aplicación crea el expediente electrónico. Toda comunicación con el interesado se realiza de forma telemática mediante integración con las plataformas de tramitación electrónica del Gobierno de Aragón.

Mediante la aplicación se comunica a los organismos internos y externos a Gobierno de Aragón los datos pertinentes. La comunicación se dirige a Comarcas, Ayuntamientos, 112, Salud pública, Guardia Civil y Medio Ambiente, entre otros.

La aplicación también permite recoger datos de las visitas de supervisión e inspección que realizan los responsables del Instituto Aragonés de la Juventud durante la realización de la actividad.

La aplicación dispone de un gran número de informes para facilitar la explotación de los datos.

Seguridad

AST.CERT

El Área de Seguridad lidera el AST.CERT, órgano interno de AST, que actúa a nivel operacional, incluyendo diferentes actores que participan en la explotación diaria de los 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, por su importancia cabe destacar la colaboración de la Unidad de Seguridad de la Información de la D.G. de Administración Electrónica y Sociedad de la Información con la que se ha establecido una forma de trabajo conjunto que busca la optimización de recursos, alineación de objetivos y aumento de las capacidades.

La entidad desarrolla, en torno a la seguridad, tres tipologías de servicios:



Servicios de gestión de la
calidad de la seguridad

- 1» Colaboración en el análisis de riesgos
- 2» Continuidad del negocio y recuperación ante desastres
- 3» Consultoría de seguridad:
Configuración de entorno, tratamiento de vulnerabilidades e incidentes de seguridad
- 4» Sensibilización y Formación



Servicios Proactivos

- 1» Detección de amenazas
- 2» Evaluaciones o auditorías de la seguridad
- 3» Configuración y mantenimiento de la seguridad
- 4» Desarrollo de herramientas de seguridad
- 5» Difusión de información relacionada con la seguridad



Servicios reactivos

- 1» Alertas y advertencias
- 2» Gestión de incidentes de seguridad
- 3» Gestión de vulnerabilidades

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. Es necesario ponderar el nivel de riesgo, determinado por el impacto de la amenaza y su posibilidad de materializarse, frente al coste de las salvaguardas a aplicar, para tomar la mejor decisión.

Continuidad del negocio y recuperación ante desastres

Ayudamos a evaluar la calidad de los diversos planes de contingencia de los servicios y sistemas, participando en algunos casos en el diseño de los mismos. Planteamos, desde la experiencia, nuevas amenazas y situaciones con las que completar dichos planes.

Consultoría de seguridad

Realizamos consultorias de seguridad para la configuración de entornos o el tratamiento de vulnerabilidades e incidentes de seguridad. Participamos en diferentes proyectos, evaluando los mismos desde el punto de vista de seguridad, aportando soluciones de valor ante las vulnerabilidades. Diseñamos procedimientos de respuesta ante incidentes de seguridad. También colaboramos en la securización de entornos no gestionados por AST, evaluando los mismos con la experiencia adquirida.

Sensibilización y Formación

Nos implicamos en las labores de concienciación y capacitación en seguridad de la información, tanto para el Gobierno de Aragón como para la sociedad en general. Participamos en ponencias y entrevistas, y realizamos videos divulgativos y colaboramos con revistas especializadas del sector.

Servicios Proactivos

Detección de amenazas

Una de las labores más necesarias y poco visibles es la detección de amenazas. Una buena labor de detección de amenazas reduce las probabilidades de tener que trabajar de forma reactiva. Esta detección de amenazas se sustenta en diversas líneas de actuación.



Líneas de actuación en la detección de amenazas.

Inteligencia de amenazas

(Threatintelligence). Estudio continuo de nuevas fuentes de amenaza y obtención de los indicadores de compromiso (IOC) que ayuden a detectar la materialización de una amenaza en AST. Analizamos la información que nos llega desde otros CERT públicos y privados. Buscamos información en foros especializados

y en la Deep Web.

Búsqueda de amenazas (ThreatHunting). Nuestra filosofía es creer que nuestro entorno está comprometido, y el objetivo del AST.CERT es detectar al atacante. Con esta filosofía, y gracias a algunas de las mejores herramientas de seguridad del mercado, analizamos millones de logs, flujos y comportamientos en busca de las anomalías que nos permitan detectar un ataque en sus fases tempranas, antes de que el mismo se termine de ejecutar, limitando por tanto su impacto.

Exposición (CyberExposure). 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.

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 las nuevas soluciones puedan 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 requieran de una verificación de sus implicaciones en el entorno corporativo.

Difusión de información relacionada con la seguridad

AST.CERT avisa a otras organizaciones cuando detecta un ataque a su infraestructura. De esta forma, se convierte no solo en un consumidor de Threat intelligence, si no en un actor que aporta a la comunidad.

Servicios reactivos

Alertas y advertencias

Una vez que, o bien por fuentes internas (ThreatHunting o CyberExposure), o por información aportada por un tercero, se detecta una vulnerabilidad o una amenaza activa en el entorno de AST, se desencadena una investigación. Buscamos reaccionar antes de que una alerta se convierta en un incidente de seguridad. Gracias a esta actitud se han bloqueado ataques que potencialmente podrían haber tenido un efecto negativo en nuestros servicios.

Gestión de incidentes de seguridad

Durante el 2021 no ha habido ningún incidente directo sobre la infraestructura gestionada por AST. Sin embargo, el AST.CERT sí que ha colaborado con 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 entidad afectada de que está siendo atacada, y en otros, ha llevado a desplegar un equipo en sus instalaciones para liderar las labores de respuesta, estableciendo

las líneas de contención e incluso realizando labores de análisis forense.

Gestión de vulnerabilidades

Con miles de activos TIC la gestión de vulnerabilidades se convierte en un desafío.

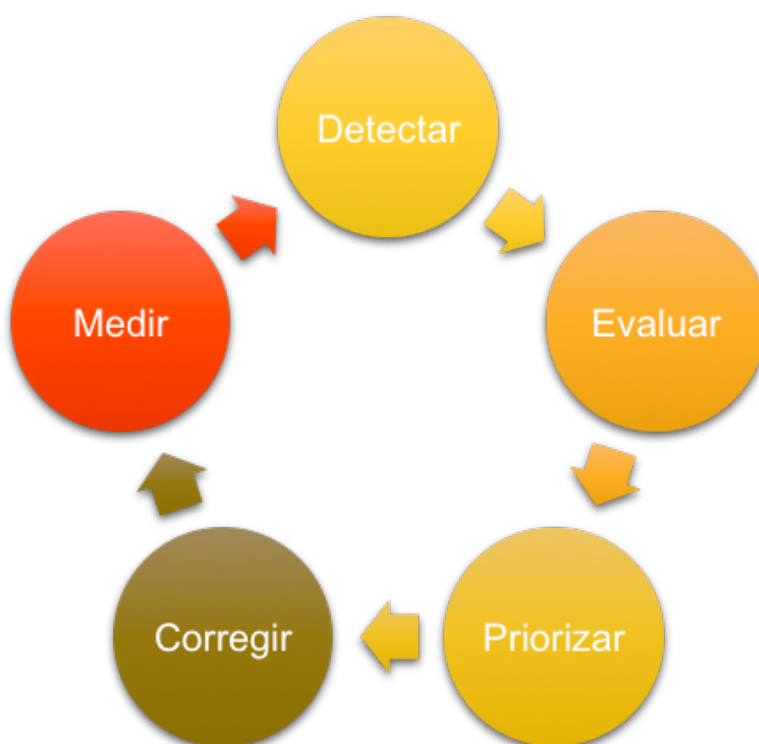
La primera medida es aplicar un enfoque de actualización continua y automatizada en los casos que sea posible, para la aplicación de parches de seguridad de forma planificada.

Sin embargo, hay entornos que, o bien ya no cuentan con actualizaciones, o en los que no es posible aplicarlas, estos entornos son denominados «legacy».

Hay ocasiones en la que la gestión o el mantenimiento de los activos no corresponde a AST, y otras en las que las vulnerabilidades son originadas por fallos de configuración.

En cualquiera de los casos 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, y se prioriza actuar sobre 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.





ANEXO II.

EJERCICIO 2021	
COD. EXPEDIENTE	TÍTULO
AST_2021_002	Servicio de consultoría para la mejora continua y soporte experto de la plataforma de gestión documental documentum y aplicaciones integradas
AST_2021_003	Servicio de mantenimiento de la red de radiocomunicaciones móviles del servicio de extinción de incendios del Gobierno de Aragón. Lote 1: Mantenimiento de la red en la provincia de Zaragoza
	Servicio de mantenimiento de la red de radiocomunicaciones móviles del servicio de extinción de incendios del Gobierno de Aragón. Lote 2: Mantenimiento de la red en la provincia de Huesca
	Servicio de mantenimiento de la red de radiocomunicaciones móviles del servicio de extinción de incendios del Gobierno de Aragón. Lote 3: Mantenimiento de la red en la provincia de Teruel
AST_2021_004	Servicio de mantenimiento y operación de los sistemas auxiliares de los CPDs del Gobierno de Aragón
AST_2021_005	Acuerdo Marco para la contratación de servicios relacionados con el desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones informáticas con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus Organismos Públicos dependientes. Lote 1: Multiencargo/Multientorno
	Acuerdo Marco para la contratación de servicios relacionados con el desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones informáticas con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus Organismos Públicos dependientes. Lote 2: Plataforma de administración electrónica
	Acuerdo Marco para la contratación de servicios relacionados con el desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones informáticas con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus Organismos Públicos dependientes. Lote 3: Consultoría y nuevos desarrollos
	Acuerdo Marco para la contratación de servicios relacionados con el desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones informáticas con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus Organismos Públicos dependientes. Lote 4: Portales y sitios web cororativos, movilidad y UX
	Acuerdo Marco para la contratación de servicios relacionados con el desarrollo, soporte y mantenimiento de aplicaciones informáticas con destino a los Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y sus Organismos Públicos dependientes. Lote 5: Business intelligence y Big Data
AST_2021_006	Servicio de evolución del registro de agricultores y ganaderos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Relación de contratos

TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"LICITACION (IVA EXCLUIDO)"	"ADJUDICACION (IVA EXCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACIÓN
Servicios	Abierto sujeto a regulación armonizada	107.794,06€	96.975€	13/01/2021
Servicios	Abierto	18.950,86€	18.040,81 €	25/01/2021
		18.863,08€	18.047,78 €	26/01/2021
		20.827,75€	19.908,31 €	25/01/2021
Servicios	Abierto	80.400,00 €	75.579,45 €	19/01/2021
Servicios	Abierto sujeto a regulación armonizada	0€	0€	14/05/2021
		0€	0€	12/05/2021
		0€	0€	18/05/2021
		0€		14/05/2021
		0€	0€	14/05/2021
Servicios	Abierto	211.231,65€	173.209,95 €	15/02/2021

AST_2021_007	Servicio de evolución y mejora de solución integral SIEM para la gestión, análisis, retención y correlación de logs y eventos de seguridad de la infraestructura IT
AST_2021_008	Servicio de soporte a usuarios en los Centros de Control y Coordinación (CECOCO)
AST_2021_009	Servicio de puesta en marcha y mantenimiento de una red digital de comunicaciones móviles para los servicios de seguridad y emergencias de Aragón
AST_2021_010	Servicio de mantenimiento de los elementos específicos de los centros de telecomunicaciones del Gobierno de Aragón: climatización, grupos electrógenos y alta tensión
AST_2021_011	Servicio de reparación y adquisición de repuestos para la prestación del servicio de televisión digital en la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 1: Reparaciones y suministros de stocks EGATEL.
	Servicio de reparación y adquisición de repuestos para la prestación del servicio de televisión digital en la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 2: Reparaciones y suministros de stocks IKUSI
	Servicio de reparación y adquisición de repuestos para la prestación del servicio de televisión digital en la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 3: Reparaciones y suministros de stocks ITESIS
	Servicio de reparación y adquisición de repuestos para la prestación del servicio de televisión digital en la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 4: Reparaciones y suministros de stocks MIER
AST_2021_012	Servicio de evolución tecnológica de la plataforma horizontal de pasarela de pagos del Gobierno de Aragón
AST_2021_013	Servicio de mantenimiento del conjunto de sistemas de alimentación ininterrumpida de tecnología VERTIV
AST_2021_014	Servicio de mantenimiento eléctrico y de infraestructuras de primer nivel en centros de telecomunicaciones del Gobierno de Aragón
AST_2021_015	Mantenimiento y desarrollo del actual sistema informático de gestión para la Estrategia de Desarrollo Local 2021-2027
AST_2021_016	Elaboración de proyectos técnicos de obra civil para la construcción de centros de telecomunicaciones
AST_2021_017	Cesión de uso y actualización de licencias y productos Microsoft para el Gobierno de Aragón y los Organismos Públicos dependientes durante los ejercicios 2021, 2022 y 2023
AST_2021_018	Sustitución de baterías de la planta de corriente continua en centros de la red RUTA
AST_2021_019	Acuerdo Marco para la 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
AST_2021_020	Servicio de desarrollo y puesta en producción de la aplicación móvil Aragón_Hoy para integrar con la plataforma Xalok Corp
AST_2021_021	Servicio de desarrollo de una aplicación destinada a la línea de programas operativos de las organizaciones de productores de frutas y hortalizas (OPFH)
AST_2021_023	Servicios técnicos especializados para la adaptación del sistema informatizado de registro y gestión de la acreditación de actividades de formación continuada cedido por la Comunidad de Navarra, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón

Servicios	Abierto sujeto a regulación armonizada	813.000,00 €	702.893,00 €	22/12/2021
Servicios	Abierto simplificado abreviado	6.500,00 €	6.452,79 €	23/12/2020
Servicios	Abierto sujeto a regulación armonizada	12.763.952,48 €	8.769.205,28€	28/07/2021
Servicios	Prórroga	55.372,25 €	55.372,25 €	15/12/2020
Servicios	Prórroga	7.400,00 €	7.400,00 €	28/12/2020
		23.000,00 €	23.000,00 €	29/12/2020
		48.000,00 €	48.000,00 €	28/12/2020
		6.100,00 €	6.100,00 €	28/12/2020
Servicios	Prórroga	15.200,00 €	15.200,00 €	04/12/2020
Servicios	Abierto simplificado abreviado	29.600,00 €	27.955,06 €	13/01/2021
Servicios	Abierto simplificado abreviado	59.600,00 €	41.725,96 €	26/04/2021
Servicios	Abierto	148.156,62 €	137.129,96 €	08/06/2021
Servicios	Abierto simplificado	39.939,61 €	31.150,00 €	04/05/2021
Suministro	Abierto sujeto a regulación armonizada	2.335.983,00 €	2.224.771,28€	14/05/2021
Suministro	Abierto simplificado	169.000,00 €	131.541,30 €	18/07/2021
Servicios	Abierto sujeto a regulación armonizada	0,00 €	0,00 €	14/03/2022
Servicios	Abierto simplificado abreviado	22.300,21 €	14.272,13 €	04/05/2021
Servicios	Abierto	199.692,90 €	156.000,00 €	13/07/2021
Servicios	Abierto	76.192,14 €	71.468,24 €	24/06/2021

AST_2021_024	Servicios de gestión de aplicaciones informáticas, de las plataformas corporativas y de alojamiento, y de los servicios y soluciones comunes del Gobierno de Aragón
AST_2021_025	Servicio de soporte experto a la gestión de la identidad
AST_2021_026	Servicio de desarrollo para la adaptación normativa, soporte, mantenimiento y puesta en producción de la plataforma documental de residuos (PDR) del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
AST_2021_028	Sustitución de una enfriadora en el CPD de WALQA
AST_2021_029	Servicio de transformación digital de Datacenters y gestión de arquitectura de sistemas, operación y monitorización con destino a la Administración de la Comunidad Autónoma, sus organismos autónomos y resto de entes adheridos del sector público. Lote 1: Gestión de técnica de sistemas TI, infraestructuras y software base
AST_2021_032	Sustitución de la planta de acumuladores del sistema de energía aislada en el centro de telecomunicaciones de Atalaya (Zaragoza)
AST_2021_034	Servicio de acceso de banda ancha a Internet en Motorland, Parque Tecnológico del Motor de Aragón y la Plataforma Aeroportuaria de Teruel (PLATA). Lote 1: Parque Tecnológico Technopark y Motorland
	Servicio de acceso de banda ancha a Internet en Motorland, Parque Tecnológico del Motor de Aragón y la Plataforma Aeroportuaria de Teruel (PLATA). Lote 2: Plataforma Aeroportuaria de Teruel (Plata)
AST_2021_035	Servicio de desarrollo e implantación del registro de entidades, centros y servicios sociales del Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales
AST_2021_036	Tendido de fibra óptica de Motorland y el Parque Tecnológico del Motor de Aragón
AST_2021_037	Servicio de reparación y adquisición de repuestos para la prestación del servicio de televisión digital en la Comunidad Autónoma de Aragón. Lote 3: Reparaciones y suministros de stocks ITESIS
AST_2021_038	Ampliación del número de licencias en la plataforma Dataminer

Servicios	Prórroga	849.420,00 €	849.420,00 €	29/04/2021
Servicios	Abierto simplificado abreviado	29.254,60 €	28.800,00 €	10/06/2021
Servicios	Abierto	179.369,26 €	167.294,68 €	28/07/2021
Suministro	Abierto Simplificado	53.719,01 €	53.715,00 €	21/09/2021
Servicios	Modificación	162.501,06 €	162.501,06 €	22/09/2021
Suministro	Abierto simplificado abreviado	26.100,00 €	25.890,00 €	13/10/2021
Servicios	Abierto simplificado	49.544,00 €	42.891,57 €	06/10/2021
		47.636,00 €	42.108,40 €	06/10/2021
Servicios	Abierto	81.965,59 €	69.750,00 €	22/11/2021
Obra	Abierto simplificado	196.918,02 €	133.345,78 €	08/11/2021
Servicios	Modificación	19.200,00 €	19.200,00 €	29/10/2021
Suministro	Abierto simplificado abreviado	51.203,00 €	51.203,00 €	18/11/2021

DERIVADOS

COD. EXPEDIENTE	TÍTULO
EJERCICIO 2021	
AMMCDL2_21_001	LINEA BASE LOTE 2 ENE-MAYO
AMMCDL1_21_002	INAEM. PAS ETEFOR 2021
AMMCDL1_21_003	CARGA TRAMAS TELEFONIA en BI
AMMCDL1_21_004	PCON MTO FEB-MAYO 2021
AMMCDL2_21_005	"APLICACIONES SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SDCE, SPD, SACO, NOTIFLOP, SVCD y ORFE"
AMMCDL2_21_006	"APLICACIONES TTO, SEDA, CPRDGA, PPE, DESFOR, NOTIFLOPD Y SCET"
AMMCDL2_21_007	"APLICACIONES CCSV, SETA, SNT, BENT, ARCA, VAJE, PFI"
AMMCDL2_21_008	Industrialización TTO
AMMCDL1_21_009	INAEM.- PREM Convocatoria Plan Remonta
AMMCDL1_21_010	Migración Xalok III
AMMCDL1_21_011	Registro de tecnicos y profesionales del Deporte
AMMCDL1_21_012	IBOA-IRECO
AMMCDL1_21_013	BD Intermedia IAEST BI
AMMCDL1_21_014	INAEM.- Base de Programación ETTE 2021
AMMCDL1_21_015	MIGRACION DE SERVICIO DE SUBSANACIONES A TTO
AMMCDL1_21_016	Cambio normativo Entidad-Centro INAEM
AMMCDL1_21_017	ALQ - Inclusión del código de barras
AMMCDL1_21_018	"Integración de la Tasa del Registro de la Propiedad Intelectual (Tasa 25) en ALQ"
AMMCDL1_21_019	INAEM.- PREM Actualizar credenciales de entrada a la app

TIPO DE CONTRATO	PROC. ADJU	"LICITACION (IVA EXCLUIDO)"	"ADJUDICACION (IVA EXCLUIDO)"	FECHA FORMALIZACIÓN
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	193.547,25	193.547,25	01/01/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	4.700,12	4.700,12	17/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	3.942,88	3.942,88	17/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	21.542,24	21.542,24	17/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	94.743,36	94.743,36	24/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	101.802,98	101.802,98	24/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	98.968,44	98.968,44	24/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	52.091,47	52.091,47	25/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	4.204,00	4.204,00	17/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	26.111,80	26.111,80	17/02/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	23.030,61	23.030,61	16/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	11.541,42	11.541,42	16/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	15.667,08	15.667,08	16/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	1.932,27	1.932,27	16/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	22.665,04	22.665,04	16/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	11.515,30	11.515,30	19/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	3.368,42	3.368,42	26/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	2.088,94	2.088,94	26/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	1.853,94	1.853,94	26/04/2021

AMMCDL1_21_020	Ayudas Autonómos COVID
AMMCDL1_21_021	Evolutivos generales de procedimientos actuales SIGO (parte SAE)
AMMCDL1_21_022	Bolsa de horas para Mantenimiento Plataforma SIGODGD
AMMCDL1_21_023	Escuelas taller y talleres empleo 2021 (REACT)
AMMCDL1_21_024	INAEM - ESCUELAS TALLER Y TALLERES DE EMPLEO 2021
AMMCDL1_21_026	Bolsa horas PREM, BI, Lotus -PD abril julio
AMMCDL1_21_027	Autorización de Espectáculos Pirotécnicos
AMDCDL1_21_001	MODIFICACIONES IBOA, IBOAP, IRECO
AMDCDL1_21_002	[PCON] Mantenimiento hasta Diciembre 2021
AMDCDL2_21_001	"Prestación de la línea de servicio de soporte básico (línea base) de las aplicaciones del Lote 2 del Acuerdo Marco de Aplicaciones hasta diciembre de 2021"
AMDCDL4_21_002	Migración Portal de Agricultura
AMDCDL1_21_003	"Soporte y mto de la aplicación gestion de acciones formativas del Gobierno de Aragon (EGAF) para el ejercicio 2021"
AMDCDL1_21_004	"Mejora de la aplicación web para la gestion de la atencion a mujeres (WASIM) del Instituto Aragones de la Mujer"
AMDCDL1_21_005	"Modificacion de la pagina web de ARAGEA para permitir la descarga de los ficheros RINEX de las Estaciones 3X"
AMDCDL2_21_002	"Mejoras funcionales de usabilidad y rendimiento en las aplicaciones TTO, SEDA, CITA PREVIA, PPE, DESFOR, NOTIFLOPD, y SCET de la Direc Gral Adm Electronica y Sdad de la Informacion hasta diciembre 2021 "
AMDCDL2_21_003	Mejoras funcionales de usabilidad y rendimiento en las aplicaciones SIU, PAU, MFE, SIFE, SFE, SGA, SRT, SDCE, SPD, SACO, SVCD, ORFE y CARD de la Direc Gral Adm Electronica y Sdad de la Informacion ht diciembre 2021

servicios	Derivado de Acuerdo Marco	27.443,50	27.443,50	26/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	4.700,12	4.700,12	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	6.527,95	6.527,95	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	2.323,95	2.323,95	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	2.558,96	2.558,96	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	26.111,80	26.111,80	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	65.279,50	65.279,50	29/04/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	17.485,03	17.485,03	18/06/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	11.635,72	11.635,72	18/06/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	321.947,16	321.947,16	18/06/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	59.399,58	59.399,58	17/07/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	32.139,75	32.139,75	17/07/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	33.492,01	33.492,01	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	597,51	597,51	17/07/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	176.703,97	17/07/2021	
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	175.242,10	17/07/2021	

AMDCDL2_21_004	Mejoras funcionales de usabilidad y rendimiento en las aplicaciones CCSV, PFI, BENT, ARCA, SACO, SNT, SETA Y SECUR de la Direc Gral Adm Electronica y Sdad de la Informacion ht diciembre 2021
AMDCDL2_21_005	"Diseño y configuración de formularios para la realizacion telemática de tramites advos a traves del tramitador Online (TTO) ht diciembre 2021"
AMDCDL3_21_001	Carnets y certificados habilitantes de transportes
AMDCDL4_21_004	Linea Base Lote 4 hasta diciembre de 2021
AMDCDL3_21_002	Registro licitadores
AMDCDL1_21_006	Linea base lote 1 hasta diciembre de 2021
AMDCDL5_21_003	Linea base lote 5 hasta diciembre de 2021
AMDCDL4_21_003	Web corporativa del INAEM
AMDCDL1_21_007	Tasas de agricultura
AMDCDL3_21_003	Linea base Lote 3 hasta diciembre de 2021
AMDCDL2_21_007	Actividades trasversarles de resellado y Devops para SDA
AMDCDL3_21_004	Valoraciones Aplicaciones Agricultura
AMDCDL1_21_008	Desempleados 2021 (REACT)
AMDCDL4_21_005	Portal tramites Gobierno de Aragon
AMDCDL3_21_005	Subasta electronica
AMDCDL3_21_006	Registro contratos
AMDCDL2_21_006	"Desarrollo de Aplicación Captura de Declaraciones de Gestión de Estiercoles"
AMDCDL5_21_001	"Desarrollo de Aplicación Explotacion de Datos abiertos de PLASCP"
AMDCDL5_21_002	Desarrollo en BI del sistema informatico de Gestión Estadistica Agroalimentaria de Aragon (SINGEAR) Fase 1

servicios	Derivado de Acuerdo Marco	135.040,57	135.040,57	17/07/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	78.392,97	78.392,97	17/07/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	64.332,68	64.332,68	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	18.152,92	18.152,92	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	99.207,90	99.207,90	15/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	124.030,49	124.030,49	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	16.545,94	16.545,94	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	65.405,05	65.405,05	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	14.214,45	14.214,45	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	39.204,00	39.204,00	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	109.701,43	109.701,43	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	16.727,04	16.727,04	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	10.818,08	10.818,08	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	28.280,31	28.280,31	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	78.734,70	78.734,70	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	69.396,53	69.396,53	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	89.996,59	89.996,59	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	53.150,08	53.150,08	08/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	38.345,86	38.345,86	08/09/2021

AMDCDL1_21_009	"Desarrollo nuevos requerimientos para el módulo de plenos de la aplicación de Plenos y Cortes de la Direc Gral de RRII"
AMDCDL1_21_010	Desarrollo de modificaciones en las funcionalidades de la aplicación de ayudas de alquiler (GAAV) para la convocatoria de 2021
AMDCDL1_21_011	Desarrollo de nuevos requisitos de la aplicación de gestión de becas (BCEME) de la Dirección Gral de Universidades
AMDCDL1_21_012	Desarrollo de la tasa 13 del Dpto de Sanidad (Tarifas de Centros y Establecimientos sanitarios) dentro de la aplicación corporativa de autoliquidaciones (ALQ)
AMDCDL5_21_005	Desarrollo de las adaptaciones en el cuadro de mandos y analítics para el nuevo REGFIA y adaptaciones de DEFOR a SEDA
AMDCDL5_21_004	Desarrollo de las tareas de la bolsa BI para el INAEM hasta diciembre de 2021
AMDCDL1_21_013	Mto evolutivo de la aplicación informática para el control y seguimiento de las actuaciones en materia de calificación de viviendas protegidas en la Comunidad Autónoma de Aragón (PVR)
AMDCDL1_21_014	Creación del sistema de bases de datos de la convocatoria Ocupados 2021 de Digitalización y Economía verde y circular
AMDCDL1_21_015	Adaptación de la aplicación informática Gestión de Becas de la Direc Gral de Universidades para la incorporación de las nuevas becas salario
AMDCDL5_21_006	Prestación del servicio denominado Desarrollo en BI del sistema informático de gestión estadística Agroalimentaria de Aragón (SINGEAR) Fase 1.1
AMDCDL5_21_007	Prestación del servicio denominado Soporte y Mto de nuevas funcionalidades de la plataforma de BI del IAEST
AMDCDL5_21_008	Prestación del servicio denominado Explotación de datos sobre las trazas de la aplicación EAPL de la Administración Electrónica
AMDCDL1_21_016	"Prestación del servicio denominado Desarrollo del seguimiento ETEFOR para las convocatorias 2021 General y REACT"
AMDCDL1_21_017	"Prestación del servicio denominado Mantenimiento evolutivo de la aplicación de gestión de ayudas a la rehabilitación de viviendas de Aragón (GARA) para su adaptación a la nueva campaña de ayudas de 2021 prevista en la convocatoria del Plan Estatal de Vivienda 2018-2021"
AMDCDL1_21_018	"Prestación del servicio denominado Desarrollo del sistema informático de gestión estadística agroalimentaria de Aragón (SINGEAR)"
AMDCDL1_21_019	"Prestación del servicio denominado Desarrollo evolutivo de la aplicación de Registro de certificación de eficiencia energética de edificios de Aragón (REGCEE) Y de la aplicación web para la tramitación del bono social térmico (BST), año 2021"
AMDCDL1_21_020	Prestación del servicio denominado Desarrollo de procedimiento 1605: Subvenciones para actividades ordinarias de Federaciones Deportivas Aragonesas en la aplicación SIGODGD

servicios	Derivado de Acuerdo Marco	5.880,76	5.880,76	15/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	37.737,48	37.737,48	15/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	27.454,02	27.454,02	15/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	3.490,72	3.490,72	15/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	35.704,32	35.704,32	20/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	31.292,08	31.292,08	20/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	26.604,92	26.604,92	27/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	11.321,24	11.321,24	22/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	33.586,36	33.586,36	24/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	6.299,05	6.299,05	22/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	10.450,04	10.450,04	22/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	32.337,08	32.337,08	30/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	7.861,98	7.861,98	30/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	11.006,77	11.006,77	30/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	31.982,51	31.982,51	30/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	65.380,18	65.380,18	30/09/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	68.367,73	68.367,73	04/10/2021

AMDCDL1_21_021	"Desarrollo evolutivo de la aplicación para la gestión de las ayudas autónomos COVID e inclusión de las ayudas estatales"
AMDCDL1_21_022	"Desarrollo del proyecto para realizar la gestión estadística de los datos de asesoría jurídica y turno de guardia del Instituto Aragonés de la Mujer"
AMDCDL1_21_023	"Desarrollo de la aplicación de gestión integral de las comunicaciones de apertura de centros de trabajo o reanudación de actividad recibidas en el Instituto de Seguridad y Salud Laboral (ISSLA)"
AMDCDL1_21_024	Desarrollo de la aplicación de gestión de actividades juveniles de tiempo libre del Instituto Aragonés de Juventud
AMDCDL2_21_008	"Servicio de mantenimiento correctivo y evolutivo de la aplicación de Registro de solicitantes de vivienda protegida de Aragón (TOC-TOC)"
AMDCDL3_21_007	Apoyo especializado a la Dirección de Proyectos de los Servicios Digitales del Gobierno de Aragon (SDA) hasta Junio de 2022
AMDCDL4_21_006	Desarrollo evolutivo en la aplicación web para la renovación de la demanda de Empleo INAEM
AMDCDL3_21_008	"Apoyo especializado en identificación y firma a los servicios digitales del Gobierno de Aragon"
AMDCDL1_21_025	"Automatización robótica del proceso de conformación de facturas de Aragonesa de Servicios Telemáticos mediante tecnología RPA"
AMDCDL1_21_026	Mejoras y mantenimiento de la aplicación informática del sistema integral de Gestión de Procedimientos de evaluación y acreditación de competencias profesionales (SIGPEAC)
AMDCDL1_21_027	"Implementación de la convocatoria de desempleados 2021 Especialidades Certificadas de profesionalidad y Especialidades PEAC en el Sistema de Gestión Integral de los Programas de formación del INAEM"

servicios	Derivado de Acuerdo Marco	77.361,83	77.361,83	18/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	21.132,99	21.132,99	19/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	51.668,90	51.668,90	18/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	69.540,92	69.540,92	18/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	26.770,56	26.770,56	13/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	131.115,60	131.115,60	25/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	2.211,11	2.211,11	22/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	32.670,00	32.670,00	29/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	25.934,66	25.934,66	26/10/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	77.236,04	77.236,04	03/11/2021
servicios	Derivado de Acuerdo Marco	15.409,47	15.409,47	19/11/2021

ANEXO III.

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS POR CAPÍTULO. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS			GASTOS COMPROMETIDOS
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos	
1	Gastos de personal	3.843.217,99	629.966,15	4.473.184,14	3.825.000,00
2	Gastos en bienes corrientes y servicios	2.173.076,00	32.156.494,13	34.329.570,13	33.271.000,00
Operaciones corrientes		6.016.293,99	32.786.460,28	38.802.754,27	37.096.000,00
6	Inversiones reales	5.462.251,46	5.173.701,00	10.635.952,46	5.526.000,00
Operaciones de capital		5.462.251,46	5.173.701,00	10.635.952,46	5.526.000,00
Operaciones no financieras		11.478.545,45	37.960.161,28	49.438.706,73	42.622.000,00
9	Pasivos financieros	181.468,00	0,00	181.468,00	181.468,00
Operaciones financieras		181.468,00	0,00	181.468,00	181.468,00
Total general		11.660.013,45	37.960.161,28	49.620.174,73	42.804.000,00

LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS POR CAPÍTULO. AST

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PREVISIONES PRESUPUESTARIAS			DERECHOS RECONOCIDOS	DEMANDAS ANTERIORES
		Iniciales	Modificaciones	Definitivos		
3	Tasas y otros ingresos	0,00	3.215.490,06	3.215.490,06	6.811.960,46	3.300.000,00
4	Transferencias Corrientes	6.016.293,99	22.933.357,34	28.949.651,33	29.269.600,15	810.000,00
Operaciones Corrientes		6.016.293,99	26.148.847,40	32.165.141,39	36.081.560,61	4.110.000,00
7	Transferencias de Capital	5.643.719,46	5.173.701,00	10.817.420,46	14.907.296,42	
Operaciones de Capital		5.643.719,46	5.173.701,00	10.817.420,46	14.907.296,42	
Operaciones No Financieras		11.660.013,45	31.322.548,40	42.982.561,85	50.988.857,03	4.110.000,00
8	Activos Financieros	0,00	6.637.612,88	6.637.612,88	0,00	
Operaciones Financieras		0,00	6.637.612,88	6.637.612,88	0,00	
Total General		11.660.013,45	37.960.161,28	49.620.174,73	50.988.857,03	4.110.000,00

RESULTADO PRESUPUESTARIO. AST

CONCEPTOS	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS
a) Operaciones corrientes	31.962.893,26
b) Operaciones de capital	14.907.296,42
c) Operaciones comerciales	0,00
1. Total operaciones no financieras (a+b+c)	46.870.189,68
d) Activos financieros	0,00
e) Pasivos financieros	0,00
2. Total operaciones financieras (d+e)	0,00
I. RESULTADO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (I=1+2)	46.870.189,68

AJUSTES:

3. Créditos gastados financiados con remanente de tesorería no afectado	
4. Desviaciones de financiación negativas del ejercicio	
5. Desviaciones de financiación positivas del ejercicio	
II. TOTAL AJUSTES (II=3+4-5)	
RESULTADO PRESUPUESTARIO AJUSTADO (I+II)	

Gestión Económica

ESTOS COMETIDOS	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	PORCENTAJE EJECUCION (ORN/CD)	PAGOS	OBLIG. PTES. DE PAGO A 31 DIC.	REMANENTES DE CRÉDITO
419,60	3.825.419,60	85,52	3.753.859,27	71.560,33	647.764,54
1.285,23	32.191.744,95	93,77	31.289.399,44	902.345,51	2.137.825,18
5.704,83	36.017.164,55	92,82	35.043.258,71	973.905,84	2.785.589,72
292,11	5.508.358,64	51,79	5.405.508,68	102.849,96	5.127.593,82
292,11	5.508.358,64	51,79	5.405.508,68	102.849,96	5.127.593,82
2.996,94	41.525.523,19	83,99	40.448.767,39	1.076.755,80	7.913.183,54
467,78	181.467,78	100,00	181.467,78	0,00	0,22
467,78	181.467,78	100,00	181.467,78	0,00	0,22
4.464,72	41.706.990,97	84,05	40.630.235,17	1.076.755,80	7.913.183,76

DERECHOS CULADOS	DERECH. CANCEL.	DERECHOS RECONOCIDOS NETOS	% EJE. (DRN/PD)	RECAUDACION NETA	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO	EXCESO/ DEFECTO PREVISION
3.486,87	0,00	3.508.473,59	109,11	2.164.095,86	1.344.377,73	292.983,53
5.180,48	0,00	28.454.419,67	98,29	20.794.520,14	7.659.899,53	495.231,66-
8.667,35	0,00	31.962.893,26	99,37	22.958.616,00	9.004.277,26	202.248,13-
0,00	0,00	14.907.296,42	137,81	7.763.833,47	7.143.462,95	4.089.875,96
0,00	0,00	14.907.296,42	137,81	7.763.833,47	7.143.462,95	4.089.875,96
8.667,35	0,00	46.870.189,68	109,04	30.722.449,47	16.147.740,21	3.887.627,83
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.637.612,88-
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.637.612,88-
8.667,35	0,00	46.870.189,68	94,46	30.722.449,47	16.147.740,21	2.749.985,05-

	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS	AJUSTES	RESULTADO PRESUPUESTARIO
	36.017.164,55		4.054.271,29-
	5.508.358,64		9.398.937,78
	0,00		0,00
	41.525.523,19		5.344.666,49
	0,00		0,00
	181.467,78		181.467,78-
	181.467,78		181.467,78-
	41.706.990,97		5.163.198,71
		6.637.612,88	
		0,00	
		8.614.474,39	
		-1.976.861,51	
			3.186.337,20

ESTADO DEL REMANENTE DE TESORERÍA			
Nº DE CUENTAS	COMPONENTES	EJERCICIO N	
57,556	1. (+) Fondos líquidos	0,00	5.104.528,08
	2. (+) Derechos pendientes de cobro	0,00	16.489.202,15
430	- (+) del Presupuesto corriente	16.147.740,21	0,00
431	- (+) de Presupuestos cerrados	8.010,51	0,00
246, 247, 260, 265, 440, 442, 449, 456, 470, 471, 472, 537, 538, 550, 565, 566	- (+) de operaciones no presupuestarias	333.451,43	0,00
435, 436	- (+) de operaciones comerciales	0,00	0,00
	3. (-) Obligaciones pendientes de pago	0	1.317.299,63
400	- (+) del Presupuesto corriente	1.076.755,80	
401	- (+) de Presupuestos cerrados	0	
167, 168, 180, 185, 410, 412, 419, 453, 456, 475, 476, 477, 517, 518, 550, 560, 561	- (+) de operaciones no presupuestarias	240.543,83	
405, 406	- (+) de operaciones comerciales	0	
	4. (+) Partidas pendientes de aplicación	0,00	0,00
554, 559	- (-) cobros realizados pendientes de aplicación definitiva	0,00	0,00
555, 5581, 5585	- (+) pagos realizados pendientes de aplicación definitiva	0,00	0,00
	I. Remanente de tesorería total (1 + 2 - 3 + 4)		20.276.430,60
	II. Exceso de financiación afectada		5.086.887,22
295, 298, 490, 595,598	III. Saldos de dudoso cobro		22.956,08
	IV. Remanente de tesorería no afectado = (I - II - III)		15.166.587,30

COMPROMISOS DE GASTO CON CARGO A PPTO. EJERC. POSTER. AST						
SECCION	71	E.P. Aragonesa de Servicios Telemáticos				
APLICACIÓN PRESUP.	DESCRIPCIÓN	2022	2023	2024	2025	EJER. POST.
2	Gastos en Bienes Corrientes y Servicios	19.291.762,89	5.093.435,23	305.333,71	0,00	0,00
204000/91002	Arrendamientos de material de transporte	25.976,28	0,00	0,00	0,00	0,00
216000/91002	Rep. y conserv. equipos procesos de información	11.783.350,88	3.574.175,76	0,00	0,00	0,00
219000/91002	Rep. y conservación de otro inmovilizado material	2.350.746,66	1.519.259,47	305.333,71	0,00	0,00
222000/91002	Telefónicas	3.644.861,05	0,00	0,00	0,00	0,00
222009/91002	Otras comunicaciones	1.384.583,02	0,00	0,00	0,00	0,00
227009/91002	Otros trabajos realizados por otras empresas	102.245,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Inversiones Reales	7.843.720,66	4.793.926,08	720.755,35	711.110,64	367.625,11
603000/14201	Maquinaria, instalación y utillaje	1.847.003,59	2.396.963,04	360.377,67	355.555,32	183.812,55
603000/14209	Maquinaria, instalación y utillaje	4.149.713,48	0,00	0,00	0,00	0,00
603000/91001	Maquinaria, instalación y utillaje	1.847.003,59	2.396.963,04	360.377,68	355.555,32	183.812,56
9	Pasivos Financieros	181.467,78	181.467,77	0,00	0,00	0,00
910000/91002	Canc. préstamos l/ plazo con Entidades de Crédito	181.467,78	181.467,77	0,00	0,00	0,00
Total SECCION		27.316.951,33	10.068.829,08	1.026.089,06	711.110,64	367.625,11
Total General		27.316.951,33	10.068.829,08	1.026.089,06	711.110,64	367.625,11

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 3/2010, de 8 de enero (BOE de 29 de enero), 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 9/2014, de 9 de mayo, 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>)



Memoria anual 2021

