Agencia Tributaria Canaria

ESTRATEGIA DE IA CONFIABLE

AGENCIA TRIBUTARIA CANARIA

Agencia Tributaria Canaria

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 4

2 COMPROMISOS 7

2.1 ALINEACIÓN CON LA MISIÓN Y FUNCIONES ESTABLECIDAS EN LA LEY DE LA ATC 7

2.2 USO DE LA IA AL SERVICIO DEL CONTRIBUYENTE 8

2.3 USO DE LA IA AL SERVICIO DE LA HACIENDA CANARIA 8

2.4 PROMOCIÓN DE LA FORMACIÓN Y LAS CAPACIDADES INTERNAS 8

2.5 IMPULSO DE LA COLABORACIÓN INTERADMINISTRATIVA EN MATERIA DE IA 9

2.6 PREVENCIÓN DE PRÁCTICAS PROHIBIDAS 9

2.7 COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA Y REVISIÓN 9

3 PRINCIPIOS RECTORES 10

3.1 USO CENTRADO EN EL SERVICIO PÚBLICO 11

3.2 ACCIÓN Y SUPERVISIÓN HUMANA 11

3.3 DIVERSIDAD, NO DISCRIMINACIÓN Y EQUIDAD 12

3.4 TRANSPARENCIA Y POSIBILIDAD DE IMPUGNACIÓN 14

3.5 GESTIÓN DEL RIESGO DE LA IA 15

3.6 CONFIDENCIALIDAD, PROTECCIÓN DE DATOS, PROPIEDAD INTELECTUAL Y CALIDAD DE LOS DATOS 17

3.7 SOLIDEZ TÉCNICA Y SEGURIDAD 18

3.8 BIENESTAR AMBIENTAL 20

3.9 LEGALIDAD 21

3.10 SOBERANÍA DIGITAL 21

3.11 RENDICIÓN DE CUENTAS 22

4 LINEAS DE ACTUACIÓN 23

4.1 COMPLIANCE 23
4.2 ESTRATEGIA 23
4.3 MODELO ORGANIZATIVO 24
4.4 MODELO OPERATIVO 24
4.5 SISTEMAS Y ARQUITECTURA 25
4.6 GESTIÓN DEL CAMBIO 25
4.7 CASOS DE USO 25

5 RECURSOS 27

5.1 RECURSOS HUMANOS 27
5.2 RECURSOS FINANCIEROS 28
5.3 RECURSOS TÉCNICOS 29

1 INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (en adelante, *IA*) constituye una de las tecnologías más transformadoras de nuestro tiempo. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información, detectar patrones complejos y generar conocimiento aplicable en la toma de decisiones está modificando de forma estructural los procesos administrativos, la gestión pública y la relación de las Administraciones con la ciudadanía.

En el ámbito tributario, la IA ofrece un potencial significativo para incrementar la eficacia y eficiencia de la gestión, mejorar los servicios de asistencia al contribuyente, reforzar la prevención y detección del fraude fiscal y optimizar la planificación de recursos y actuaciones. No obstante, su adopción requiere garantizar la seguridad jurídica, la protección de los derechos fundamentales y la transparencia en la toma de decisiones automatizadas.

La Agencia Tributaria Canaria, como ente de derecho público con personalidad jurídica propia y autonomía funcional y de gestión conforme a la Ley 7/2014, de 30 de julio, tiene encomendada la aplicación efectiva del sistema tributario canario y el ejercicio de la potestad sancionadora, actuando bajo los principios de legalidad, eficacia, transparencia y calidad del servicio público. En este marco, la incorporación responsable de la IA se concibe como una extensión natural de su misión institucional y como un instrumento estratégico al servicio de una Hacienda Pública Canaria más moderna, eficiente y orientada al ciudadano.

El particular Régimen Económico y Fiscal de Canarias, reconocido en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía de Canarias, configura una política fiscal diferenciada y con una imposición indirecta singular, que exige un alto grado de especialización técnica y una capacidad adaptativa continua frente a la evolución económica y normativa.

La Agencia Tributaria Canaria, como órgano encargado de la gestión y aplicación del sistema tributario canario, debe integrar la IA en su modelo operativo de forma que contribuya a la consolidación de los principios del Régimen Económico y Fiscal de Canarias: suficiencia financiera, eficiencia, respeto a la autonomía fiscal de Canarias y garantía de un tratamiento equitativo de los contribuyentes.

El uso de la IA en este contexto permitirá a la ATC reforzar la eficacia y eficiencia de las actuaciones tributarias y aduaneras, la asistencia al contribuyente y la lucha contra el fraude fiscal en la gestión de los tributos derivados del REF y de los cedidos por el Estado, mejorar la detección temprana de incumplimientos, optimizar la asignación de recursos y avanzar hacia un modelo de administración tributaria basada en datos (*data-driven*), capaz de ofrecer un servicio más justo, ágil y personalizado.

La presente Estrategia se alinea con el Reglamento (UE) 2024/1689, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (AI Act); la Ley 7/2014, de 30 de julio, de la Agencia Tributaria Canaria; el Real Decreto 193/2023, de 21 de

marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público; la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, así como con los Principios Fundamentales de la Carta de Derechos Digitales Española.

En coherencia con estos instrumentos, la ATC se compromete a promover un modelo de gobernanza de la IA basado en la aproximación al riesgo, la supervisión humana, la calidad de los datos, la transparencia algorítmica y la trazabilidad de los procesos automatizados. Este compromiso se extenderá a todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de IA, incluyendo su diseño, desarrollo, validación, despliegue, monitorización y retirada.

El objetivo de la Estrategia de Inteligencia Artificial de la ATC es definir el marco institucional, técnico y ético para el desarrollo y uso responsable de la IA dentro de la Agencia, asegurando que su aplicación contribuya al cumplimiento de sus funciones legales y al fortalecimiento del sistema tributario canario.

La Estrategia establece:

- Los compromisos institucionales que, con carácter estratégico, guían el uso de la IA;
- Los principios rectores que orientan la toma de decisiones en materia de IA;
- Las líneas de actuación necesarias para impulsar una adopción controlada, segura y sostenible de la IA;
- Los recursos y estructuras organizativas requeridos para su correcta gobernanza, implantación y supervisión.

El ámbito de aplicación de la Estrategia comprende todos los sistemas de IA utilizados por la ATC, ya sean desarrollados internamente o adquiridos a terceros, que contribuyan directa o indirectamente al cumplimiento de sus fines institucionales.

El Reglamento (UE) 2024/1689 (en adelante, “Reglamento de Inteligencia Artificial” o “RIA”) define Sistema de IA como:

> *Un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales.*

Es importante subrayar que el ámbito de aplicación de la presente estrategia se circunscribe a los sistemas que cumplan los requisitos de esta definición, así como a aquellos componentes que pueda utilizar la ATC para el desarrollo de sistemas de IA (véanse, modelos de IA o modelos de IA de uso general).

La presente Estrategia se concibe como un documento dinámico y adaptable, sujeto a revisión periódica conforme evolucionen la normativa aplicable, las tecnologías emergentes y las

prioridades institucionales de la Agencia.

La Dirección de la ATC, con el apoyo de los órganos de gobierno previstos en su Ley de creación y de los comités técnicos especializados, impulsará la actualización y mejora continua de esta Estrategia, garantizando su coherencia con los planes estratégicos plurianuales de la Agencia y con las directrices nacionales y europeas en materia de inteligencia artificial y digitalización del sector público.

2 COMPROMISOS

La ATC asume la inteligencia artificial como un elemento estratégico para el cumplimiento de su misión institucional y como una herramienta al servicio de la ciudadanía canaria. La incorporación de la IA en la gestión tributaria debe orientarse a reforzar la eficacia de las actuaciones, la equidad del sistema y la transparencia en la relación con los contribuyentes, garantizando siempre el respeto al marco jurídico vigente y a los valores que sustentan la actuación de la Administración Pública.

Los compromisos que se detallan a continuación constituyen la base sobre la que se construye la estrategia de la ATC.

2.1 Alineación con la misión y funciones establecidas en la Ley de la ATC

La ATC tiene como objeto llevar a cabo respecto del sistema tributario canario la aplicación efectiva de los tributos que lo integran, el ejercicio de la potestad sancionadora y la revisión en vía administrativa.

En su actuación y organización, la ATC se rige por los siguientes principios y reglas:

- **transparencia** en la gestión, la consecución de objetivos y la responsabilidad por resultados;
- **legalidad**, asegurando el respeto a los derechos y garantías de los obligados tributarios;
- **servicio a los ciudadanos**, con una atención especial a las tareas de asistencia a los contribuyentes, para facilitar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias;
- **limitación de la presión fiscal indirecta** en la aplicación de los tributos;
- **eficiencia y responsabilidad en la gestión de la información** con trascendencia tributaria;
- **lucha contra el fraude fiscal**;
- **planificación** de su actividad;
- **mejora continua** de la calidad en el desarrollo de sus funciones;
- **jerarquía y desconcentración** en su organización;
- **especialización y cualificación** del personal a su servicio;
- **impulso en el empleo** y la aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos;
- **coordinación y cooperación con las administraciones tributarias** y, especialmente, con la Agencia Estatal de Administración Tributaria;
- **colaboración** y, en su caso, coordinación **con los restantes órganos y entidades de la Comunidad Autónoma de Canarias y con las entidades locales canarias**;

- **colaboración social en la aplicación de los tributos**, instrumentada preferentemente a través de acuerdos con entidades privadas o con instituciones u organizaciones representativas de sectores o intereses sociales, laborales, empresariales o profesionales.

La adopción de la IA en la ATC estará en todo momento alineada con estos principios y reglas de actuación.

2.2 Uso de la IA al servicio del contribuyente

La ATC se compromete a utilizar la IA con el propósito de mejorar de forma tangible la calidad de la actividad que realiza y el servicio público que presta a los contribuyentes. El uso de la IA se orientará prioritariamente a:

- **facilitar el cumplimiento voluntario** de las obligaciones tributarias;
- **reducir las cargas** administrativas priorizando la simplificación de los procedimientos a realizar por los contribuyentes;
- **facilitar la asistencia** personalizada y multicanal.

Para ello, en la medida de lo posible, la ATC incorporará en sus procesos de relación con los contribuyentes sistemas de asistencia inteligentes, que comprendan el lenguaje natural y anticipen las necesidades informativas de los mismos.

2.3 Uso de la IA al servicio de la Hacienda Canaria

La ATC se compromete a utilizar la IA para mejorar la gestión de los tributos que integran el sistema tributario canario, fortalecer la planificación y permitir una administración más precisa, preventiva y orientada a resultados. Para ello, la IA se dirigirá prioritariamente a:

- **incrementar la eficiencia** en la gestión y recaudación de los tributos propios, cedidos y derivados del Régimen Económico y Fiscal de Canarias;
- **potenciar la capacidad de detección**, análisis y tratamiento temprano de riesgos fiscales;
- **facilitar la toma de decisiones basada en datos**, mejorando la capacidad predictiva y la gestión proactiva del cumplimiento;
- **reforzar la lucha contra el fraude**, asegurando al mismo tiempo el respeto a los derechos de los obligados tributarios y la equidad en las actuaciones administrativas;
- **optimizar los procedimientos de control y verificación**, previniendo errores, duplicidades y actuaciones innecesarias; y
- con carácter general, a **mejorar el ejercicio de las funciones y competencias** que la ATC tiene establecidas por ley.

2.4 Promoción de la formación y las capacidades internas

El desarrollo y despliegue responsable de sistemas de IA exige que la ATC cuente con una cultura

organizativa abierta a la innovación tecnológica y con personal capacitado para integrar estas tecnologías de forma segura, ética y eficaz. Por ello, la ATC asume el compromiso de:

- **fomentar la alfabetización** continua de su personal en materia de IA, analítica de datos, ética digital, protección de datos y seguridad de la información, asegurando que toda la organización disponga de un nivel básico de comprensión que permita adoptar decisiones informadas;
- **impulsar la especialización progresiva** del personal en ámbitos de IA aplicada al cumplimiento tributario, a la lucha contra el fraude y a la asistencia al contribuyente, de manera que la ATC consolide capacidades internas estratégicas y no dependa exclusivamente de terceros;
- **incorporar la perspectiva ética y jurídica** en los programas de formación y desarrollo profesional, garantizando que el personal comprenda el marco regulatorio, los límites de la tecnología y los principios que deben guiar su uso;
- **promover una cultura organizativa abierta a la innovación**, en la que se incentive el aprendizaje continuo, la experimentación controlada y la colaboración interdisciplinar, facilitando que la IA pueda integrarse de forma sostenible y con garantías operativas.

2.5 Impulso de la colaboración interadministrativa en materia de IA

La ATC fomentará la cooperación con la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT), con los cabildos insulares y ayuntamientos, y con otras administraciones públicas de la Comunidad Autónoma de Canarias, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo VII de la Ley 7/2014.

Asimismo, la ATC impulsará el análisis, evaluación y en su caso, el uso de recursos y sistemas IA ofrecidos por la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias, por la AEAT, por el Ministerio de Transición Digital y Función Pública (MTDFP) y por las Instituciones Europeas en una apuesta por el aprovechamiento completo de la IA. La ATC participará en proyectos de innovación y en iniciativas europeas que favorezcan la investigación aplicada y la experimentación controlada, siempre que estos proyectos contribuyan a los objetivos institucionales y respeten el marco normativo vigente.

2.6 Prevención de prácticas prohibidas

La ATC no utilizará ningún sistema de IA que se sirva de cualesquiera de las prácticas prohibidas contempladas en el Reglamento de Inteligencia Artificial.

El uso de la IA en la ATC se someterá en todo momento al principio de legalidad. La ATC se compromete a utilizar la IA exclusivamente con fines legítimos y de acuerdo al principio de proporcionalidad.

2.7 Compromiso de mejora continua y revisión

La ATC se compromete a revisar y actualizar sus políticas, procedimientos y sistemas de IA de

forma periódica, conforme evolucionen las tecnologías, la normativa o las necesidades institucionales y, como mínimo, a la finalización del Plan de Acción Anual de la Agencia Tributaria.

3 PRINCIPIOS RECTORES

Con el propósito de definir e implantar un sistema de gestión para la gobernanza, gestión, uso y control de los sistemas de IA, de conformidad con la legislación aplicable vigente en cada momento y en consonancia con el resto de las políticas y procedimientos existentes en la Agencia, todas las actividades de la ATC con relación a la IA se regirán por los principios rectores establecidos en la presente Estrategia.

Estos principios tendrán como finalidad:

- proteger los derechos y libertades de las personas que puedan ser usuarios de un sistema de IA bajo responsabilidad de la ATC (p.e., empleados públicos de la ATC) y los de aquellas personas que puedan verse afectadas directa o indirectamente por sus resultados de salida (p.e., contribuyentes), así como los derechos de otras partes interesadas (p.e., proveedores de servicios TI, la AEAT);

- apoyar el uso de la IA para mejorar la prestación de servicios y alcanzar nuestros objetivos estratégicos;

- velar por que todo sistema de IA que se integre en las operaciones, productos y/o servicios de la ATC cumpla con los principios de IA responsable y sea conforme con la normativa aplicable;

- establecer un marco claro de gestión de riesgos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados a los sistemas de IA, incluyendo los riesgos legales, de seguridad, protección de datos, propiedad intelectual, éticos, operativos y reputacionales;

- generar nuevas oportunidades para implicar y empoderar a nuestro personal;

- fomentar la alfabetización de todas las personas físicas que intervengan en la operación o uso de IA y promover una cultura de responsabilidad, cumplimiento y mejora continua;

- garantizar la rendición de cuentas dentro de la ATC para mantener su enfoque responsable en la gobernanza, gestión, operación y control de los sistemas de IA.

Los siguientes principios establecen las expectativas de la ATC en cuanto al diseño, adopción y uso responsable de los sistemas de IA en toda la organización. Estos principios se aplican a todos los sistemas de IA de la ATC y deben interpretarse en conjunto con los marcos más amplios de gestión de riesgos, seguridad de la información, privacidad y gobernanza tecnológica existentes. A su vez, deben entenderse como objetivos en la especificación de requisitos de cada sistema de

IA, y aplicarse a lo largo de todo su ciclo de vida proporcionalmente, según su finalidad prevista y el contexto en el que opere cada sistema de IA.

3.1 Uso centrado en el servicio público

Los sistemas de IA contribuyen de forma positiva a nuestra misión pública.

I. **Respeto a los principios generales de actuación**: la adopción de la IA en la ATC está en todo momento alineada con los principios y reglas de actuación que establece la Ley de la Agencia Tributaria Canaria.

II. **Mejora en el desempeño de funciones**: el desarrollo y utilización de la IA en la ATC tiene como propósito mejorar la aplicación de los tributos y el ejercicio de la potestad sancionadora en materia tributaria en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma de Canarias.

III. **Mejora de la asistencia al contribuyente**: el desarrollo y utilización de la IA en la ATC está dirigido a optimizar las tareas de asistencia a los contribuyentes, para facilitar el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias.

IV. **Eficiencia económica y organizativa**: el desarrollo y utilización de la IA persigue la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos de los que dispone la ATC.

V. **Uso de la IA en el control del fraude:** la IA ayuda, por un lado, a conseguir, fomentar y simplificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias a los obligados, y por otro lado, a que los datos declarados por los obligados sean de mayor calidad y contengan menos errores, mejorando los procesos de comprobación y regularización.

3.2 Acción y supervisión humana

Los sistemas de IA amplian, complementan y potencian nuestras capacidades cognitivas, sociales y culturales humanas.

I. **Acción humana**: la ATC concibe la IA como una tecnología que ayuda a las personas a tomar mejores decisiones y con mayor conocimiento de causa, no como una herramienta sustitutiva del criterio de sus empleados públicos en el cumplimiento de sus funciones o de la responsabilidad humana en la toma de decisiones.

II. **Autonomía del usuario**: los sistemas de IA en ningún caso deben subordinar, coaccionar, engañar, manipular, condicionar ni dirigir de forma injustificada a las personas.

III. **Supervisión humana**: la ATC lleva a cabo la supervisión humana, de forma proporcional al grado de autonomía y al impacto identificado del sistema de IA, a través de mecanismos de gobernanza, tales como los enfoques de participación humana, control humano o mando humano.

    a. Participación humana: cuando resulte procedente, la ATC asegura que intervengan seres humanos en todos los ciclos de decisión del sistema.

b. Control humano: cuando resulte procedente, la ATC asegura que intervengan seres humanos durante el ciclo de diseño del sistema y en el seguimiento de su funcionamiento.

c. Mando humano: cuando resulte procedente, la ATC asegura que se supervise la actividad global del sistema de IA (incluidos, desde un punto de vista más amplio, sus efectos económicos, sociales, jurídicos y éticos), así como la capacidad de decidir cómo y cuándo utilizar el sistema en una situación determinada. Esto puede incluir la decisión de no utilizar un sistema de IA en una situación particular, establecer niveles de discrecionalidad humana durante el uso del sistema o garantizar la posibilidad de ignorar una decisión adoptada por un sistema.

IV. **Alfabetización**: los usuarios de los sistemas de IA son responsables de supervisar la calidad y pertinencia de sus resultados. Por ello, la ATC proporciona a los usuarios que actúen por cuenta de la Agencia los conocimientos y herramientas necesarios para comprender los sistemas de IA e interactuar con ellos de manera satisfactoria, especialmente cuando a través de sus resultados de salida se tomen decisiones que, por error o abuso, afecten significativamente a la salud, seguridad o a los derechos fundamentales de las personas físicas.

V. **Recuperación del control**: los usuarios que operen sistemas de IA por cuenta de la Agencia deben poder pausar, anular o apagar los sistemas de IA cuando sea necesario.

3.3 Diversidad, no discriminación y equidad

Los sistemas de IA generan resultados justos y equitativos y tienen en cuenta la diversidad de las personas y el contexto en el que operan.

I. **Comprensión de la finalidad del sistema**: al formular los problemas a resolver mediante IA la ATC considera los factores sociales, históricos y operativos del contexto, con el fin de detectar posibles fuentes de sesgo.

a. La identificación del problema incorpora el análisis de su impacto en distintos grupos de interés o colectivos.

b. La ATC implica a expertos y partes interesadas relevantes para establecer objetivos éticos y regulatorios desde la fase inicial del proyecto.

c. Los objetivos del sistema se alinean con los valores institucionales y con el principio de equidad.

d. Los requisitos del sistema de IA contemplan el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad recogidos en el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.

II. **Preparación inclusiva de los datos**: los datos empleados en los sistemas de IA son representativos, pertinentes y de calidad suficiente para evitar resultados discriminatorios.

a. La limpieza, transformación y estructuración de los datos incluye medidas específicas para reducir o eliminar sesgos.

b. La ATC aborda los posibles desequilibrios en las clases, valores ausentes o representaciones desproporcionadas de determinados grupos.

c. Los procesos de etiquetado y preprocesamiento se documentan y validan para garantizar la consistencia y trazabilidad de los datos.

III. **Modelización con enfoque en la equidad**: el diseño y entrenamiento de los modelos de IA integran explícitamente la consideración de la equidad en los objetivos de aprendizaje, así como la objetividad y homogeneidad, ayudando a mitigar sesgos que pudieran producir actuaciones desiguales.

a. La ATC emplea técnicas de mitigación de sesgos durante la fase de modelado, tales como restricciones de equidad, algoritmos adversariales o reponderación.

b. La selección de variables y atributos evita la reproducción de estereotipos o correlaciones espurias que puedan perjudicar a determinados grupos.

c. Los modelos se evalúan tanto por su precisión como por su capacidad para ofrecer resultados justos y equilibrados.

IV. **Evaluación y validación equitativa**: los sistemas de IA se someten a procesos de prueba y evaluación que contemplan métricas de rendimiento y métricas de equidad.

a. La ATC calcula indicadores como tasas de selección, igualdad de oportunidades o calibración, diferenciados por grupos demográficos.

b. Los resultados se contrastan con los umbrales o niveles de equidad establecidos por la Agencia.

c. Cuando se detectan disparidades significativas, el modelo se revisa o se reentrena antes de su implantación definitiva.

V. **Despliegue responsable**: el despliegue de los sistemas de IA garantiza que las medidas de mitigación de sesgos se mantienen efectivas en el entorno operativo.

a. La ATC documenta de manera transparente el uso previsto del sistema, sus limitaciones y las medidas aplicadas para prevenir sesgos.

b. La ATC prevé posibles diferencias entre los datos de entrenamiento y los datos reales de operación, e incorpora mecanismos de supervisión y control humano.

c. La ATC mantiene la capacidad de suspender, ajustar o retirar el sistema cuando detecta impactos no equitativos.

VI. **Supervisión y mejora continua**: la equidad en los sistemas de IA se mantiene mediante un proceso continuo de seguimiento y mejora.

a. La ATC realiza auditorías periódicas y revisiones regulares de los indicadores de equidad y rendimiento.

b. La ATC establece sistemas de alerta temprana y procedimientos de reentrenamiento ante desviaciones o sesgos emergentes.

c. La ATC fomenta una cultura de aprendizaje continuo en materia de equidad algorítmica, implicando a los equipos técnicos, jurídicos y de negocio en la identificación y resolución de posibles riesgos de discriminación.

3.4 Transparencia y posibilidad de impugnación

Los sistemas de IA son transparentes para la ATC, la ciudadanía y las autoridades de control. Sus resultados son comprensibles, trazables e impugnables, en caso de ser erróneos, discriminatorios o injustos.

I. **Trazabilidad**: la ATC documenta toda la información relevante del sistema de IA a lo largo de su ciclo de vida, con el fin de garantizar en todo momento su capacidad para rendir cuentas y demostrar el cumplimiento y la diligencia debida.

   a. Inventario de IA: la ATC mantiene actualizado un registro centralizado de todos los sistemas de IA que desarrolla, adquiere, despliega y utiliza.

   b. Gestión de información: la ATC planifica, ejecuta y controla la provisión de información relativa a cada sistema de IA, garantizando que ésta sea inequívoca, completa, verificable, coherente, actualizable/modificable, trazable y presentable, y que esté disponible, cuando se requiera, para las partes interesadas.

   c. Registro de logs: cuando su finalidad o clasificación de riesgo lo requiera, los sistemas de IA permiten técnicamente el registro automático de acontecimientos, mediante archivos de registro, durante toda la vida útil del sistema. La información pertinente sobre decisiones significativas asistidas por IA se conserva y, cuando sea apropiado, se pone a disposición de las personas afectadas o las autoridades de control.

   d. Marcado legible por máquina: los sistemas de IA que generan contenido sintético integran soluciones técnicas que permitan marcar, en un formato legible por máquina, y detectar que el resultado de salida ha sido generado o manipulado por un sistema de IA y no por un ser humano (p.e., marcas de agua, identificación de metadatos, métodos criptográficos para demostrar la procedencia y la autenticidad del contenido, métodos de registro, impresiones dactilares u otras técnicas, según proceda).

II. **Explicabilidad**: la ATC asegura que los sistemas de inteligencia artificial que utiliza sean explicables, de modo que cualquier resultado, recomendación o decisión automatizada pueda ser comprendida, analizada y, en su caso, cuestionada con base en evidencias verificables.

   La explicabilidad complementa la trazabilidad al ofrecer la capacidad de mostrar cómo se ha alcanzado un determinado resultado (“mostrar el razonamiento”) y garantizar que nada en el proceso permanezca oculto.

   a. Documentación técnica: cada sistema de IA dispone de documentación técnica actualizada, que ofrece información comprensible sobre el modo en que se ha desarrollado y permite evaluar si el sistema de IA cumple los requisitos pertinentes y si funciona adecuadamente durante toda su vida útil.

      i. Los sistemas de IA de alto riesgo disponen de documentación técnica acorde al Reglamento de Inteligencia Artificial.

      ii. Durante las fases de construcción, entrenamiento y prueba de cada sistema de IA, la ATC mantiene una documentación técnica que permita a

una persona no experta entender la finalidad del sistema de IA, el flujo de datos y las etapas de procesamiento.

iii. Cuando el sistema se encuentra operativo, la ATC asegura la trazabilidad de las decisiones y mantiene evidencias que permitan reconstruir el proceso seguido por la IA para alcanzar un resultado.

Estas evidencias incluyen información sobre los datos utilizados, los procesos activos en el momento de la decisión, las versiones de software y hardware involucradas y, entre otras, las condiciones temporales del evento. El objetivo es garantizar que, ante cualquier revisión o reclamación, pueda demostrarse con certeza cómo y por qué el sistema actuó de una determinada manera.

III. **Comunicación**: la ATC comunica de forma clara y comprensible la información pertinente sobre sus sistemas de IA.

a. Deber de información: se garantiza que las personas que se comunican o interactúan con un sistema de IA de la ATC son conscientes de ello y de los derechos que les corresponden.

b. Claridad y lenguaje accesible: toda la información explicativa sobre el sistema de IA se presenta en lenguaje natural, claro y comprensible para un público no especializado, de forma que los ciudadanos, el personal de la ATC y las autoridades de control puedan comprender la lógica general de funcionamiento del sistema sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

c. Instrucciones de uso: cuando corresponda, el sistema de IA se acompañará de instrucciones de uso.

IV. **Posibilidad de impugnación**: cuando la ATC adopte una decisión individualizada basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en el ciudadano o le afecte significativamente de modo similar, la ATC garantiza al interesado el derecho a obtener intervención humana, a expresar su punto de vista y a impugnar la decisión.

3.5 Gestión del riesgo de la IA

Los sistemas de IA son evaluados por personas capacitadas durante todo su ciclo de vida y sus riesgos se gestionan de manera continua, proporcional y documentada.

I. **Evaluación del riesgo**: la ATC evalúa los riesgos asociados a cada sistema de IA antes de su desarrollo, adquisición o puesta en funcionamiento, y actualiza dicha evaluación de forma periódica o cuando se produzcan cambios significativos en el sistema o en su contexto de uso.

a. La ATC clasifica los sistemas de IA en función de su nivel de riesgo, conforme a criterios derivados del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial.

b. La evaluación del riesgo identifica los posibles impactos sobre los derechos de las personas, la seguridad de la información, y el cumplimiento de la normativa aplicable.

c. Las evaluaciones son realizadas por equipos multidisciplinares, asegurando una valoración completa de los riesgos desde diferentes perspectivas.

d. La documentación de la evaluación incluye información suficiente para el tratamiento del riesgo.

II. **Tratamiento del riesgo**: la ATC aplica medidas de mitigación y control acordes con el nivel de riesgo identificado, de manera que los sistemas de IA se mantengan bajo supervisión y dentro de límites de funcionamiento seguros y responsables.

a. La ATC revisa periódicamente la eficacia de las medidas de mitigación, adoptando acciones correctivas cuando se detecten desviaciones, nuevos riesgos o cambios tecnológicos que alteren las condiciones iniciales de evaluación.

b. Los resultados del tratamiento del riesgo se integran en los procesos internos de supervisión, auditoría y mejora continua.

III. **Riesgos de terceros:** la ATC gestiona los riesgos derivados del uso, integración o adquisición de sistemas, componentes o servicios de inteligencia artificial proporcionados por terceros, garantizando que cumplen los estándares técnicos, jurídicos y éticos exigidos por la Agencia.

a. Evaluación previa de proveedores: la ATC evalúa a los proveedores y socios tecnológicos antes de su contratación o integración, verificando su conformidad con los requisitos de seguridad, robustez, protección de datos y cumplimiento normativo.

i. Se revisan las certificaciones, auditorías externas o evidencias equivalentes que acrediten la fiabilidad del tercero.

ii. La evaluación incluye el análisis de la cadena de suministro y de las dependencias críticas que puedan afectar al funcionamiento o a la seguridad de los sistemas de IA.

b. Requisitos contractuales de seguridad: los contratos con terceros establecen obligaciones específicas en materia de seguridad, confidencialidad, gestión de vulnerabilidades, mantenimiento y acceso a la documentación técnica necesaria para las tareas de control o auditoría.

i. Se incluyen cláusulas de responsabilidad, notificación de incidentes y cooperación en caso de brechas de seguridad o fallos de integridad.

ii. Los acuerdos garantizan la posibilidad de realizar verificaciones o auditorías técnicas de manera directa o a través de terceros autorizados.

c. Supervisión continua del proveedor: la ATC realiza un seguimiento periódico del cumplimiento de los requisitos de seguridad por parte de los terceros involucrados.

i. Se monitorizan los cambios en los productos, servicios o versiones de software o de modelos de IA que puedan introducir nuevos riesgos o vulnerabilidades en el sistema de IA.

ii. Los hallazgos de las revisiones se documentan y se comunican a las unidades responsables para adoptar medidas correctoras o preventivas.

d. Gestión de vulnerabilidades en la cadena de suministro: la ATC aplica controles para detectar y mitigar vulnerabilidades que se originen en la cadena de suministro de la IA, especialmente en modelos preentrenados, bibliotecas o componentes reutilizados.

   i. Se mantiene un registro actualizado de los componentes externos utilizados, incluyendo su versión, origen y licencia.

   ii. Se evalúa periódicamente la exposición a vulnerabilidades conocidas y se aplican actualizaciones o parches de seguridad de forma oportuna.

   iii. Cuando el riesgo no pueda mitigarse de manera razonable, la ATC suspende el uso del componente o del sistema de IA afectado.

e. Terminación y continuidad: en caso de rescisión contractual o finalización de la relación con un proveedor, la ATC garantiza la continuidad operativa, la preservación de la información y la eliminación segura de los datos y accesos del tercero.

   i. Se establecen planes de contingencia y sustitución para evitar interrupciones del servicio.

   ii. La información propiedad de la ATC se recupera o destruye de forma segura conforme a los procedimientos establecidos.

3.6 Confidencialidad, Protección de datos, Propiedad intelectual y Calidad de los datos

Los sistemas de IA se desarrollan y utilizan a partir de conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba que cumplen los criterios de calidad requeridos en su contexto, y que respetan los principios de protección de datos y los derechos de autor de terceros.

I. **Confidencialidad**: la ATC protege la información confidencial tratada por los sistemas de IA, asegurando que solo las personas autorizadas acceden a ella y que se emplean medidas técnicas y organizativas adecuadas para prevenir el acceso, la alteración o la divulgación no autorizados. La ATC no permitirá que sus datos sean utilizados para el desarrollo ni entrenamiento de los modelos de IA de terceros ni para otros fines que los de la propia ATC.

II. **Protección de datos**: los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de conformidad con la normativa de protección de los datos, garantizando el respeto a los derechos y libertades de las personas.

III. **Propiedad intelectual**: la ATC respeta los derechos de propiedad intelectual e industrial de terceros en el desarrollo, entrenamiento y uso de sistemas de IA.

IV. **Calidad de los datos**: los conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba se someten a prácticas de gobernanza y gestión de datos adecuadas para la finalidad prevista del sistema de IA. Solidez técnica y seguridad

3.7 Solidez técnica y seguridad

Los sistemas de IA son técnicamente sólidos y resilientes, frente a errores, ataques o imprevistos, y seguros frente a las vulnerabilidades que puedan permitir su explotación por parte de agentes malintencionados.

I. **Evaluación de vulnerabilidades y amenazas**: la ATC identifica, documenta y revisa sistemáticamente las amenazas que puedan afectar a los sistemas de IA, incorporando estrategias de mitigación adecuadas y actualizadas, de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad y las guías de referencia CCN-STIC y CCN-CERT.

   a. Las evaluaciones de amenazas se realizan desde las fases de diseño y se actualizan de forma continua durante la vida útil del sistema.
   b. Las estrategias de mitigación se integran en los procesos técnicos y organizativos y se revisan periódicamente para adaptarse a nuevos vectores de riesgo.
   c. La ATC mantiene una cultura preventiva, fomentando la mejora continua y la anticipación frente a amenazas emergentes.

II. **Arquitectura de seguridad**: la ATC establece y mantiene una arquitectura de seguridad integral que protege los sistemas de IA frente a accesos no autorizados, alteraciones o usos indebidos.

   a. La arquitectura de seguridad se diseña conforme a principios de defensa en profundidad y de mínima exposición.
   b. Se realizan verificaciones periódicas del cumplimiento arquitectónico y auditorías regulares para asegurar su eficacia.
   c. Las configuraciones seguras, los controles de acceso y los mecanismos de supervisión se integran de forma consistente en todos los entornos de desarrollo, prueba y operación.

III. **Requisitos de seguridad**: los requisitos de seguridad se documentan, comunican y verifican de manera coherente en todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de IA. Su aplicación es acorde a los niveles de clasificación del sistema de información que se realice de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad.

   a. La ATC define de forma clara los requisitos técnicos y organizativos necesarios para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad del sistema.
   b. Se realizan comprobaciones sistemáticas para verificar su cumplimiento y se establecen mecanismos de mejora continua.
   c. Los requisitos se revisan y actualizan periódicamente para reflejar cambios tecnológicos, normativos o operativos.

IV. **Desarrollo seguro**: el desarrollo de los sistemas de IA incorpora prácticas seguras desde el diseño, con el uso de herramientas y automatizaciones que minimizan vulnerabilidades.

   a. La ATC aplica procedimientos formales de revisión de código, control de dependencias y validación de componentes antes de su integración.

   b. Las herramientas de seguridad se integran en las cadenas de construcción y se actualizan de forma continua.

   c. Los equipos técnicos reciben formación específica en seguridad de IA y aplican metodologías de mejora continua en las prácticas de desarrollo.

V. **Despliegue seguro**: la ATC garantiza que el despliegue de los sistemas de IA se realiza de manera controlada, con medidas técnicas y organizativas que previenen incidentes y vulnerabilidades.

   a. Los procesos de despliegue se documentan y verifican para asegurar la coherencia entre entornos de prueba y producción.

   b. Se aplican controles técnicos de seguridad estandarizados y se auditan de forma periódica.

   c. La ATC supervisa continuamente la seguridad del entorno de operación y aplica mejoras correctivas o preventivas cuando se detectan riesgos.

VI. **Gestión de defectos y vulnerabilidades**: la ATC gestiona los defectos y vulnerabilidades detectados en los sistemas de IA de forma estructurada, oportuna y trazable.

   a. Los procesos de seguimiento y resolución de defectos se documentan y se someten a controles periódicos.

   b. Se utilizan métricas de seguridad y registros de incidencias para medir la eficacia de las acciones correctivas.

   c. Los mecanismos de detección temprana se integran con los procedimientos de mejora continua y las auditorías de seguridad.

VII. **Pruebas de seguridad y verificación**: los sistemas de IA se someten a pruebas de seguridad y verificación continuas para garantizar su comportamiento seguro y confiable.

   a. La ATC realiza evaluaciones de seguridad regulares, pruebas basadas en requisitos y revisiones de arquitectura para validar la integridad del sistema.

   b. Las pruebas se documentan, miden y mejoran de manera sistemática, integrando métricas de desempeño y seguridad.

   c. Las revisiones arquitectónicas y de cumplimiento se ejecutan de forma planificada y sus resultados se utilizan para fortalecer la resiliencia del sistema.

   d. Pruebas de seguridad y verificación: los sistemas de IA se someten a pruebas de seguridad y verificación continuas para garantizar su comportamiento seguro y confiable.

VIII. **Las personas controlarán y serán responsables de los sistemas de IA:** los sistemas de IA se someten a pruebas de seguridad y verificación continuas para garantizar su comportamiento seguro y confiable. La ATC velará por la participación de las personas en

todas las etapas del desarrollo y uso de la IA, desde el primer momento de la recopilación de datos, la verificación de su calidad, su posterior tratamiento, la elección de la técnicas y sistemas IA a utilizar en cada proyecto, el proceso de entrenamiento del sistema y la calidad del sistema tras el entrenamiento, y la monitorización y evaluación del funcionamiento de los sistemas que se encuentren desplegados en un entorno productivo.

3.8 Bienestar ambiental

Los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente, minimizando su impacto ecológico a lo largo de todo su ciclo de vida.

I. **Eficiencia energética y computacional**: la ATC fomenta el uso de sistemas, modelos y arquitecturas de IA que optimizan el consumo energético y los recursos computacionales.

   a. Los proyectos de IA priorizan algoritmos, modelos o infraestructuras que permitan lograr los objetivos funcionales con el menor uso posible de energía, almacenamiento y capacidad de cálculo.

   b. La ATC promueve la reutilización de modelos preexistentes, el uso compartido de recursos y la adopción de prácticas de desarrollo sostenible (como el entrenamiento incremental o el ajuste fino en lugar de reentrenamientos completos).

   c. La eficiencia computacional se evalúa periódicamente como parte de los procesos de diseño, adquisición y mantenimiento de sistemas de IA.

II. **Sostenibilidad ambiental en el ciclo de vida de la IA**: la ATC incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en todas las fases del ciclo de vida de sus sistemas de IA: diseño, desarrollo, despliegue, operación y retirada.

   a. En las fases de diseño y planificación, se valoran los impactos ambientales asociados a la infraestructura tecnológica y al consumo energético estimado.

   b. Durante la operación, se promueve el uso de entornos de ejecución energéticamente eficientes y se monitoriza el consumo asociado al procesamiento y almacenamiento de datos.

   c. En la retirada o sustitución de sistemas, la ATC gestiona la eliminación de equipos y soportes conforme a las normas sobre residuos electrónicos y reutilización de componentes.

III. **Adquisiciones y contratación sostenible**: la ATC aplica criterios ambientales en los procesos de contratación pública relacionados con la IA.

   a. Los pliegos de contratación incluyen requisitos de eficiencia energética, sostenibilidad ambiental y huella de carbono de las soluciones propuestas.

   b. Se prioriza la selección de proveedores que acrediten políticas ambientales o certificaciones reconocidas (como ISO 14001 o equivalentes).

c. La ATC valora positivamente las soluciones que demuestran un compromiso medible con la reducción de emisiones y el uso responsable de los recursos tecnológicos.

IV. **Huella de carbono y medición de impacto ambiental**: la ATC evalúa y controla la huella de carbono derivada del uso de la inteligencia artificial.

a. Se miden los impactos asociados al consumo energético, al entrenamiento de modelos y al uso de infraestructuras de almacenamiento y computación.

b. Los resultados de estas mediciones se incorporan a los informes de sostenibilidad digital y a los procesos de mejora continua de la Agencia.

c. La ATC promueve el uso de indicadores ambientales normalizados y su integración en las métricas de desempeño institucional.

3.9 Legalidad

Los sistemas de IA se desarrollan y utilizan en cumplimiento de las obligaciones que, según el contexto, impone la legislación vigente aplicable a la ATC en materia de IA, así como en el resto de las materias relacionadas que resulten de aplicación.

I. **Supervisión jurídica preventiva**: la ATC somete cada iniciativa de IA a revisión jurídica desde su fase inicial, asegurando que las decisiones de diseño, desarrollo y uso se ajustan a la legalidad y que se identifican los requisitos normativos específicos antes de su puesta en marcha.

II. **Documentación y trazabilidad jurídica**: la ATC mantiene evidencia documental de las evaluaciones de conformidad jurídica, incluyendo los informes, dictámenes y verificaciones que acreditan la observancia de las normas aplicables a cada sistema de IA.

III. **Actualización normativa y adaptación continua**: la ATC revisa y actualiza periódicamente sus políticas y procedimientos de IA para incorporar los cambios legislativos y regulatorios, adaptándose de manera proactiva a la evolución del marco jurídico nacional y europeo.

3.10 Soberanía digital

La ATC asegura que los sistemas de IA se alojan, operan y administran en infraestructuras que permiten el control efectivo de los activos digitales, de los modelos utilizados y de los datos tratados, conforme a las políticas nacionales de soberanía digital y a la normativa de seguridad del sector público.

I. **Independencia tecnológica**: la ATC fomenta el uso de soluciones tecnológicas que reduzcan la dependencia de proveedores externos o de infraestructuras sujetas a jurisdicciones extranjeras, priorizando el uso de servicios en la nube soberana, tecnologías abiertas y software con control verificable.

II. **Custodia y localización de los datos**: la ATC garantiza que los datos tratados por sus sistemas de IA se almacenan, procesan y conservan dentro del Espacio Económico Europeo o en ubicaciones que ofrezcan garantías equivalentes en materia de protección y seguridad o, si la legislación lo requiere, dentro del territorio nacional.

3.11 Rendición de cuentas

Todos los sistemas de IA cuentan con responsabilidades claramente definidas y documentadas a lo largo de su ciclo de vida, y con una persona responsable designada que garantiza el cumplimiento de las obligaciones asociadas, la correcta utilización del sistema y la justificación de los resultados obtenidos.

I. **Designación de responsables**: cada sistema de IA cuenta, desde su fase inicial, con una persona responsable identificada, con autoridad y conocimiento suficiente para garantizar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requisitos aplicables.

II. **Definición y documentación de roles**: la ATC mantiene una matriz de responsabilidades que identifica a todas las partes que intervienen en el ciclo de vida del sistema, incluidos terceros, describiendo su papel, funciones y nivel de responsabilidad.

III. **Trazabilidad de decisiones y evidencias**: la ATC asegura la trazabilidad de las decisiones, cambios y validaciones que se produzcan durante el diseño, desarrollo y operación de los sistemas, conservando evidencias verificables que permitan reconstruir el proceso de toma de decisiones y delimitar responsabilidades.

IV. **Revisión continua**: la ATC establece revisiones periódicas que permiten verificar la conformidad del sistema con su finalidad prevista y corregir desviaciones o incumplimientos.

V. **Responsabilidad en sistemas de terceros**: cuando intervienen proveedores o desarrolladores externos, la ATC documenta las obligaciones y responsabilidades compartidas, garantizando su cumplimiento mediante cláusulas contractuales y derechos de auditoría.

VI. **Transparencia y comunicación**: la ATC notifica a las autoridades de vigilancia del mercado sobre los incidentes graves de los sistemas de IA a los que se refiere el artículo 73 del Reglamento de Inteligencia Artificial.

4 LINEAS DE ACTUACIÓN

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos establecidos en este documento y dar desarrollo operativo a los principios rectores previamente expuestos, la ATC establece las siguientes líneas de actuación en tres niveles, que guiarán la ejecución de su Estrategia de Inteligencia Artificial durante el periodo 2026 - 2028.

4.1 Compliance

La línea de *Compliance* tiene como objetivo fortalecer el marco de cumplimiento normativo y ético aplicable al uso de la inteligencia artificial en la ATC, garantizando la protección de los derechos de la ciudadanía, la transparencia institucional y la rendición de cuentas.

Durante el periodo 2026-2028, las acciones de esta línea se orientan a consolidar un modelo progresivo de madurez, que transite desde un cumplimiento inicial hacia un sistema de gestión plenamente integrado y auditable. Los objetivos que se pretende alcanzar en cada nivel son los siguientes.

- **Nivel 1. Fundamentos de cumplimiento:** establecer los mecanismos básicos de concienciación, inventario y control de cumplimiento en el uso de la IA.
- **Nivel 2. Sistema de gestión del cumplimiento**: institucionalizar los procesos de control, evaluación y auditoría del cumplimiento en el ciclo de vida de los sistemas de IA.
- **Nivel 3. Cultura integrada de ética y cumplimiento**: consolidar una cultura organizativa que incorpore la ética, el cumplimiento y la gestión de riesgos como principios operativos de toda decisión relacionada con la IA.

4.2 Estrategia

La línea de Estrategia tiene por finalidad dotar a la ATC de una orientación clara, coherente y medible en materia de inteligencia artificial, asegurando que toda iniciativa responda a los objetivos institucionales, respete los principios de la Estrategia y contribuya a la misión pública de la Agencia.

Durante el periodo 2026-2028, las actuaciones de esta línea buscan consolidar un marco de gobernanza estratégica que integre la IA en la planificación institucional, el liderazgo directivo y la mejora continua.

- **Nivel 1. Enfoque fundacional:** establecer los cimientos de la estrategia de IA mediante una visión compartida, liderazgo inicial y primeros mecanismos de coordinación y comunicación.

- **Nivel 2. Estrategia estructurada y comunicada:** institucionalizar la Estrategia de IA, asegurar su alineación con la planificación corporativa y establecer un modelo formal de seguimiento y evaluación.
- **Nivel 3. Estrategia integrada y en mejora continua:** consolidar la Estrategia de IA como un componente permanente de la planificación institucional y de la toma de decisiones basada en evidencias.

4.3 Modelo organizativo

La línea de Modelo organizativo busca consolidar una estructura interna coherente, coordinada y capaz de gestionar el ciclo de vida de los sistemas de IA de manera eficiente, trazable y responsable, de conformidad con los principios rectores. El modelo organizativo se basa en una dirección tecnológica por parte del Área de Innovación de la ATC a la que corresponde la función de desarrollo, despliegue y monitorización técnica de todos los sistemas de IA.

Durante el periodo 2026–2028, las acciones de esta línea estarán orientadas a fortalecer la gobernanza organizativa, definir roles y responsabilidades, estructurar los flujos de comunicación interna y garantizar una coordinación efectiva con las partes interesadas externas.

- **Nivel 1. Organización básica y coordinación inicial:** establecer los cimientos organizativos que permitan gestionar de manera ordenada las iniciativas de IA y definir responsabilidades mínimas en la materia.
- **Nivel 2. Estructura formal y gobernanza operativa:** formalizar la estructura de gobernanza interna y externa de la IA, dotándola de mecanismos de coordinación, control y rendición de cuentas.
- **Nivel 3. Gobernanza integrada y cooperación avanzada:** consolidar una organización plenamente integrada, con responsabilidades distribuidas, gobernanza transversal y colaboración estable con terceros y autoridades.

4.4 Modelo operativo

La línea de Modelo operativo tiene por finalidad asegurar que el desarrollo, despliegue y operación de los sistemas de IA se realizan bajo un marco estandarizado, trazable y seguro, basado en buenas prácticas de gestión de datos, supervisión técnica y mejora continua.

Durante el periodo 2026-2028, la ATC avanza desde un modelo operativo básico hacia un sistema de gestión integral que garantice la calidad, la fiabilidad y la sostenibilidad de sus sistemas de IA.

- **Nivel 1. Fundamentos operativos y control básico:** establecer procedimientos mínimos para la gestión de datos y operaciones, asegurando el control inicial de los sistemas de IA.
- **Nivel 2. Estructura operativa formalizada:** institucionalizar los procesos de gestión operativa de la IA, asegurando la trazabilidad, la calidad de los datos y la gestión sistemática de incidencias y eventos.

- **Nivel 3. Operación integrada y mejora continua:** consolidar un modelo operativo maduro, integrado en la gobernanza general de la ATC y orientado a la mejora continua, la automatización y la supervisión avanzada.

4.5 Sistemas y arquitectura

Esta línea orienta la evolución de la arquitectura técnica que soporta la IA en la ATC: incorpora seguridad desde el diseño, fortalece los procesos de diseño, desarrollo y despliegue, estandariza la verificación y consolida una base tecnológica interoperable, eficiente y auditable.

- **Nivel 1. Fundamentos técnicos y control inicial:** establecer controles mínimos y prácticas comunes para reducir riesgos básicos y dar trazabilidad técnica a los sistemas de IA.
- **Nivel 2. Arquitectura formal y operación estandarizada:** formalizar procedimientos, controles y roles técnicos; asegurar calidad, seguridad y trazabilidad end-to-end.
- **Nivel 3. Plataforma integrada y mejora continua:** consolidar una plataforma de IA segura e interoperable, con automatización, observabilidad avanzada y auditoría continua.

4.6 Gestión del cambio

El éxito de la Estrategia de Inteligencia Artificial de la ATC depende, en gran medida, de su capacidad para integrar la innovación tecnológica con la transformación cultural y organizativa.

Durante el periodo 2026-2028, esta línea orientará la implantación de un modelo de gestión del cambio que favorezca la adopción responsable y sostenible de la IA, reforzando la formación, la comunicación interna y la implicación de todo el personal.

- **Nivel 1. Sensibilización y acompañamiento inicial:** fomentar una primera comprensión de la IA, sus riesgos y oportunidades, y establecer mecanismos básicos de acompañamiento al personal en el proceso de cambio.
- **Nivel 2. Consolidación de competencias y cultura de adopción:** institucionalizar programas formativos y de comunicación, generar una cultura organizativa abierta al cambio y establecer mecanismos de seguimiento de la adopción tecnológica.
- **Nivel 3. Cultura de innovación y aprendizaje continuo:** consolidar una cultura organizativa madura, capaz de integrar la IA en su funcionamiento cotidiano, aprendiendo de la experiencia y evolucionando de manera continua.

4.7 Casos de uso

El desarrollo de casos de uso constituye el eje práctico de la Estrategia de IA de la ATC, al traducir los compromisos, principios y líneas de actuación en aplicaciones concretas que aportan valor a la gestión tributaria, la asistencia al contribuyente y la eficiencia institucional.

Durante el periodo 2026-2028, la ATC avanza desde la identificación espontánea de oportunidades hasta la gestión madura de un portafolio estructurado, priorizado y revisado de

forma continua.

- **Nivel 1. Identificación inicial y uso responsable básico:** reconocer los primeros casos de uso, establecer criterios mínimos para su definición y fomentar la utilización responsable de los sistemas de IA.
- **Nivel 2. Estructuración y priorización formal de casos de uso:** consolidar un proceso formal para la definición, priorización y seguimiento de los casos de uso de IA, asegurando su alineación con la estrategia institucional y la normativa aplicable.
- **Nivel 3. Gestión integrada y mejora continua del portafolio:** consolidar una gestión avanzada del portafolio de casos de uso, integrada en los procesos institucionales y orientada a la optimización continua del impacto de la IA.

5 RECURSOS

La implantación de una Estrategia de IA Confiable exige no solo un marco ético y normativo sólido, sino también la disponibilidad real de medios y capacidades que permitan su implantación. La experiencia de otras administraciones públicas demuestra que el éxito de las estrategias de IA no depende únicamente de su diseño, sino de la capacidad institucional para sostenerlas en el tiempo mediante estructuras, herramientas y financiación adecuadas.

La ATC parte de una realidad estructural muy distinta a la de administraciones de mayor tamaño. Su área informática cuenta con unos 40 profesionales para una plantilla total cercana a los 500 empleados, frente a los más de 1.500 técnicos informáticos de la AEAT sobre unos 26.000. Este dato no representa una limitación, sino un condicionante estratégico que orienta el modelo de asignación de recursos para la implantación de la IA. En consecuencia, la ATC deberá optar por un modelo realista y sostenible, dando prioridad a aquellos casos de uso que puedan implementarse sin sobrecargar la estructura existente y que generen un alto valor institucional y ciudadano.

En este contexto, los recursos necesarios para el despliegue de la Estrategia se estructuran en torno a tres ejes principales: recursos humanos, recursos financieros y recursos técnicos. El objetivo es el de garantizar un mínimo institucional que haga viable la implantación progresiva de la IA en los términos previstos en esta Estrategia.

5.1 Recursos humanos

Los recursos humanos constituyen el factor crítico para la implantación efectiva de la IA. Sin una estructura organizativa clara, capacidades internas mínimas y supervisión humana adecuada, la ATC no podría garantizar el uso responsable de los sistemas de IA ni el cumplimiento de los reglamentos nacionales e internacionales.

En coherencia con el Modelo Organizativo descrito en el apartado 4.3, el refuerzo que supone la estrategia planteada en cuanto a recursos humanos no se concibe como la creación de nuevas estructuras pesadas, sino como la evolución progresiva de los roles existentes, la asignación clara de responsabilidades y el desarrollo de capacidades especializadas dentro de la organización.

- **Adecuación organizativa mediante la asignación de roles y responsabilidades**

  La ATC deberá crear y aprobar una estructura organizativa adaptada a las funciones de gobernanza y supervisión de la IA, integrando dichas responsabilidades dentro de las áreas ya existentes. Como mínimo, este ajuste deberá contemplar:

  - La designación de responsables de IA en las áreas implicadas en el ciclo de vida de los sistemas (informática, asistencia jurídica, protección de datos, auditoría interna, innovación y áreas tributarias operativas).

- La formalización de los canales de comunicación y coordinación interna previstos en el Modelo Organizativo, incluyendo procedimientos de escalado ante incidencias, dudas o riesgos vinculados al uso de IA.

- La identificación de los responsables funcionales de cada sistema de IA, encargados de garantizar la supervisión humana y el cumplimiento de los principios de la Estrategia.

- **Disponibilización de capacidades internas**

  La Estrategia exige que la ATC disponga de capacidades mínimas en materia de IA, analítica de datos, seguridad y cumplimiento normativo. Para garantizar dicha disponibilidad, la Agencia podrá recurrir a dos vías complementarias:

  - Refuerzo interno: mediante la reasignación de funciones dentro de los puestos ya existentes, la incorporación de perfiles especializados cuando la normativa y las disponibilidades presupuestarias lo permitan o la utilización de mecanismos temporales de refuerzo vinculados a proyectos específicos.

  - Apoyo externo especializado: limitado en alcance y sujeto a mecanismos estrictos de transferencia de conocimiento, documentación completa y supervisión interna, con el fin de evitar dependencias estructurales de terceros y asegurar que la ATC consolida progresivamente sus propias capacidades.

- **Formación y desarrollo de funciones**

  El despliegue de la Estrategia requiere impulsar un Plan de Formación actualizado en materia de IA responsable que dé continuidad a las iniciativas existentes y las oriente hacia un modelo más personalizado y adaptado a la futura realidad de la ATC.

  En coherencia con las fases de sensibilización, consolidación y madurez previstas en la línea de actuación de Gestión del Cambio (apartado 4.6 del presente documento), este plan deberá prestar especial atención a la personalización por perfiles y funciones, de modo que cada persona disponga del nivel de comprensión y acompañamiento adecuado para integrar la IA en su ámbito de trabajo.

  Este enfoque permitirá reforzar progresivamente la capacidad de supervisión y uso seguro de los sistemas de IA, al tiempo que favorece una cultura organizativa abierta a la innovación. La formación se integrará en los itinerarios de capacitación de la ATC y se actualizará conforme evolucione el marco normativo y tecnológico.

5.2 Recursos financieros

La correcta implantación de la Estrategia exige garantizar una dotación financiera suficiente, estable y coherente con los principios rectores de la ATC, en particular con el de eficiencia económica y organizativa.

En este contexto, la ATC deberá incorporar en su Plan Anual una partida presupuestaria específica destinada al desarrollo, supervisión y mantenimiento de los sistemas de inteligencia artificial, incluida la financiación de las actividades de cumplimiento, gestión del riesgo, trazabilidad, supervisión humana, formación y evaluación previstas en las líneas de Compliance, Estrategia y Modelo Operativo. La existencia de esta partida permitirá asegurar que las inversiones vinculadas a la IA se ejecutan con criterios de transparencia y con la trazabilidad necesaria para acreditar el cumplimiento de las obligaciones del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial.

La dotación financiera deberá orientar parte de las inversiones ya previstas en el Plan en materia de modernización tecnológica hacia la adaptación progresiva de los sistemas de información y de la arquitectura técnica a los requisitos de calidad del dato, seguridad, documentación y control que recoge esta Estrategia. La financiación de la IA deberá evolucionar conforme avancen las fases de madurez descritas en las líneas de actuación, priorizando en cada momento aquellas iniciativas que aporten mayor impacto institucional y mayor alineación con los principios de la Estrategia.

Finalmente, la ATC promoverá la captación de financiación complementaria mediante programas europeos, proyectos de cooperación interadministrativa y otras iniciativas orientadas a la innovación pública, en coherencia con la línea de alianzas y con el objetivo de optimizar los recursos públicos y reforzar la sostenibilidad a largo plazo del modelo de IA responsable adoptado.

5.3 Recursos técnicos

La implantación de una inteligencia artificial confiable en la ATC requiere disponer de unos recursos técnicos mínimos que garanticen la seguridad, trazabilidad y supervisión de los sistemas de IA, en conformidad con los principios rectores listados en el capítulo 3 del presente documento. Estos recursos deberán desplegarse de manera progresiva y alineada con los niveles de madurez tecnológica previstos en las líneas de actuación.

En primer lugar, la ATC deberá contar con una infraestructura tecnológica escalable y segura que permita desarrollar y operar sistemas de IA con garantías. Dicha infraestructura podrá apoyarse en recursos propios o en servicios externos, siempre respetando los principios de soberanía digital, y deberá integrarse con los sistemas corporativos existentes bajo los principios de seguridad.

El fortalecimiento de estos recursos técnicos se coordinará con los procesos de modernización ya en marcha. La renovación del sistema de información tributaria MAGIN, así como la ejecución del Modelo de Gobierno del Dato, por ejemplo, representan oportunidades estratégicas para reforzar la calidad, trazabilidad y disponibilidad de la información, e incorporar requisitos relacionados con soluciones IA.

Asimismo, la ATC deberá consolidar un modelo de gobernanza del dato que garantice la

integridad, coherencia y trazabilidad de la información utilizada por los sistemas de IA, coordinándose con las políticas corporativas de protección de datos, seguridad y gestión documental.

Finalmente, será necesario disponer de herramientas que permitan gestionar el ciclo de vida de los modelos de IA y supervisar su funcionamiento, facilitando la documentación de su diseño, la monitorización de su rendimiento y la aplicación de los mecanismos de supervisión humana previstos en la Estrategia. La incorporación de estas herramientas deberá realizarse de forma gradual, priorizando aquellos sistemas que requieran mayores niveles de control.

En este sentido es importante analizar y evaluar los recursos y servicios comunes ofrecidos por la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias y la Administración General del Estado o sus organismos especializados (como la AESIA o el MTDFP) y las Instituciones Europeas, e impulsar la colaboración interadministrativa para utilizar sistemas IA que estén funcionado y permitan realizar las actuaciones tributarias y aduaneras a nivel nacional, la asistencia al contribuyente y la lucha contra el fraude fiscal de una forma más eficaz y eficiente.