



ANEJO

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



ÍNDICE

AI.1 Gobierno y Gestión	3
AI.1.1 – Política de Seguridad	3
AI.1.2 – Gestión de proyectos	4
AI.1.3 – Auditoría	4
AI.2 Planificación	4
AI.2.1 – Análisis de riesgos.....	4
AI.3 Control de accesos	5
AI.3.1 – Requisitos de acceso	5
AI.3.2 – Segregación de funciones y tareas	5
AI.3.3 – Mecanismos de autenticación	5
AI.4 Explotación.....	5
AI.4.1 – Configuración de la seguridad.....	5
AI.4.2 – Mantenimiento y actualizaciones de seguridad	6
AI.4.3 – Gestión de Cambios.....	6
AI.4.4 – Protección frente a código dañino	7
AI.4.5 – Gestión de incidencias.....	7
AI.4.6 – Registro de la actividad	7
AI.5 Protección de servicios en la nube.....	8
AI.6 Plan de continuidad	8
AI.7 Detección de intrusión	9
AI.8 Áreas separadas y con control de acceso	9
AI.9 Formación y concienciación	9
AI.10 Protección de los equipos / otros dispositivos conectados a la red.....	10
AI.11 Protección de las comunicaciones	10
AI.11.1 – Perímetro seguro.....	10
AI.11.2 – Protección de la confidencialidad, integridad y autenticidad.....	10



Al.12 Protección de los soportes de información	11
Al.12.1 – Marcado de soportes	11
Al.12.2 – Criptografía, borrado y destrucción	11
Al.13 Protección de los soportes de información	11
Al.13.1 – Desarrollo de aplicaciones	11
Al.13.2 – Aceptación y puesta en servicio.....	12
Al.14 Protección de la información	12
Al.14.1 – Datos personales.....	12
Al.14.2 – Copias de seguridad	12
Al.15 Protección de los servicios	13
Al.15.1 – Protección de servicios y aplicaciones web	13
Al.15.2 – Protección frente a la denegación de servicio	13
Al.16 Lista de documentación a aportar por el contratista al inicio de la prestación.....	14

En el presente anejo se incluyen los aspectos de Seguridad de la Información mínimos que deberán ser satisfechos por el contratista durante la ejecución del contrato, siempre que presten un servicio con acceso a información de ADIF y ADIF AV o que incluya elementos hardware y/o software. Así mismo, se debe cumplimentar la justificación de aplicabilidad y el grado de implementación de los requerimientos de seguridad recogidos en el presente documento.

En el caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones incluidas en la presente cláusula, el adjudicatario será responsable del importe íntegro de cualquier sanción que, pudiera ser impuesta a ADIF y ADIF AV, así como de la totalidad de los gastos, daños y perjuicios que sufra ADIF y ADIF AV como consecuencia de dicho incumplimiento.

En general, cualquier mención a la presentación de documentación al inicio de la prestación deberá entregarse dentro del plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato.

En caso de existir subcontrataciones por parte del contratista, se debe trasladar las cláusulas a los subcontratistas y garantizar su cumplimiento.

Respecto al Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, se tendrá en cuenta que, para los sistemas de información preexistentes a la entrada en vigor del Real Decreto podrán, hasta el 5 de mayo de 2024, seguir utilizando el procedimiento de certificación contra el RD 3/2010, de 8 de enero, sabiendo que la fecha máxima de validez de los certificados así emitidos no podrá superar esa fecha. Los nuevos sistemas de información aplicarán lo establecido en este real decreto desde su concepción.

A continuación, se detalla la lista de requisitos:

AI.1 Gobierno y Gestión

AI.1.1 – Política de Seguridad

El contratista debe disponer de una Política de Seguridad aprobada con lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, en el que se precise los objetivos y misión de la Organización, el marco legal y regulatorio en el que desarrollan las actividades, los roles o funciones de seguridad, así como las directrices para la estructuración de la documentación de seguridad, entre otros.

AI.1.2 – Gestión de proyectos

El contratista debe garantizar que la Seguridad de la Información se trate dentro de la gestión del servicio y/o proyecto, independientemente de la naturaleza del mismo. Por ello, se ha de tener en cuenta:

- Los objetivos de Seguridad de la Información estén incluidos en los objetivos del servicio y/o proyecto.
- Un análisis de riesgos de Seguridad de la Información al inicio del servicio y/o proyecto para identificar los riesgos, así como las medidas necesarias para su mitigación.
- La Seguridad de la Información sea parte de todas las fases de la metodología aplicada en el servicio y/o proyecto.
- Asignación de un POC (Punto o Persona de Contacto) para la Seguridad de la Información tratada y del servicio prestado, que cuente con el apoyo de los órganos de dirección, y que canalice y supervise, tanto el cumplimiento de los requerimientos de seguridad, como las comunicaciones relativas a la Seguridad de la Información y la gestión de los incidentes durante la prestación.

AI.1.3 – Auditoría

El contratista debe realizar revisiones en materia de seguridad para garantizar la adecuación continua y la efectividad en que la Organización gestione la Seguridad de la Información. Estas revisiones deben ser realizadas por individuos independientes.

AI.2 Planificación

AI.2.1 – Análisis de riesgos

El contratista debe disponer de un análisis de riesgos del servicio, identificando los activos comprendidos en el servicio, las amenazas más probables, las salvaguardas que protegen de esas amenazas, así como los principales riesgos residuales.

Así mismo, el contratista debe dar cumplimiento a aquellos requisitos necesarios para asegurar la conformidad con el ENS de los sistemas de información en los que se sustenten el servicio prestado por el contratista, en función de la categoría de seguridad definida por el Responsable del Contrato de ADIF. Para ello, se pueden aportar Declaraciones o Certificaciones de Conformidad de acuerdo con el ENS. En el caso de

que no se aporten, el contratista deberá indicar en el Plan de Seguridad las medidas de seguridad que aplicarán conforme al ENS.

AI.3 Control de accesos

AI.3.1 – Requisitos de acceso

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de un conjunto de actividades preparatorias y ejecutivas tendentes a permitir o denegar a una Organización, usuario o proceso, el acceso a un recurso del sistema para la realización de una acción concreta.

Los mecanismos de control de acceso deben garantizar la protección de la información y los servicios, en función de la tipología de información tratada en los sistemas.

AI.3.2 – Segregación de funciones y tareas

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de un sistema de control de acceso que exija la concurrencia de dos o más personas para realizar tareas críticas, anulando la posibilidad de que un solo individuo autorizado pueda abusar de sus derechos para acometer alguna acción ilícita o no autorizada.

Así mismo, se debe garantizar, siempre que sea posible que, las capacidades de desarrollo y operación no recaerán en la misma persona, así como que las personas que autorizan y controlan el uso serán distintas.

AI.3.3 – Mecanismos de autenticación

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de un factor de autenticación, en función de los niveles de seguridad requeridos por el sistema de información al que se accede y los privilegios concedidos al usuario.

AI.4 Explotación

AI.4.1 – Configuración de la seguridad

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe configurar los equipos de forma que:

- Se retiren cuentas y contraseñas estándar.
- Se aplique la regla de «mínima funcionalidad».
- Se aplique la regla de «seguridad por defecto».
- Las máquinas virtuales estarán configuradas y gestionadas de un modo seguro. La gestión del parcheado, cuentas de usuarios, software antivirus, etc. se realizará como si se tratara de máquinas físicas, incluyendo la máquina anfitriona.
- En caso de existencia de datos confidenciales, secretos o especialmente sensibles y si la infraestructura es *on premise*, no se compartirán equipos base ni el mismo hipervisor con otros clientes. Aunque, si la infraestructura y servicios se basan en la nube, la segregación será solamente lógica.
- Si la infraestructura es *on premise*, la administración del hipervisor estará separada de la administración de los elementos virtualizados, utilizando para ello distintas interfaces, distintas cuentas de administración y distintos administradores.
- Las imágenes de los elementos virtuales se tratarán como datos con los mismos requisitos de seguridad que la información y los servicios manejados por dichos elementos virtuales.

AI.4.2 – Mantenimiento y actualizaciones de seguridad

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe analizar e informar de las actualizaciones de seguridad, parches, mejoras y nuevas versiones en lo relativo a la instalación y mantenimiento de los sistemas. Así mismo, se debe garantizar que el mantenimiento sólo se realizará por personal debidamente autorizado.

Adicionalmente, se debe garantizar que antes de poner en producción una nueva versión o una versión parcheada se comprobará en un entorno de prueba controlada y consistente en configuración al entorno en producción. Además, el sistema debe disponer de una monitorización de amenazas y vulnerabilidades.

AI.4.3 – Gestión de Cambios

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe mantener un control continuo de los cambios realizados en el sistema, de forma que:

- Los cambios sean planificados con el objetivo de reducir el impacto sobre la prestación de los servicios afectados.
- Las pruebas se llevan a cabo en entornos no productivos equivalentes a los de producción, al menos en los aspectos específicos del cambio.
- Una vez implementados los cambios, se llevan a cabo pruebas de aceptación.

AI.4.4 – Protección frente a código dañino

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de mecanismos de prevención y reacción frente a código dañino, incluyendo el correspondiente mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones identificadas.

Así mismo, se debe disponer de software de protección frente a código dañino en todos los equipos que presten el servicio a ADIF y ADIF AV.

AI.4.5 – Gestión de incidencias

El contratista debe disponer de un procedimiento para hacer frente a los incidentes que puedan tener un impacto en la seguridad del servicio prestado, el cual recoja un informe de eventos de seguridad y debilidades, detallando los criterios de clasificación y el escalado de la notificación.

Dichos procedimientos, debe tener en cuenta que los incidentes que afecten a datos personales deben tener en consideración lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, en especial su disposición adicional primera, así como el resto de normativa de aplicación, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad y en el presente pliego.

En cuanto a la notificación, se debe disponer de una comunicación con el CCN-CERT, que permita la distribución de notificaciones a las diferentes entidades de manera federada, utilizando para ello dependencias administrativas jerárquicas.

AI.4.6 – Registro de la actividad

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de un registro de las actividades llevadas a cabo en los sistemas, de forma que:

- Se identifique el usuario o entidad asociado al evento, fecha y hora, información sobre la que se realiza el evento, tipo de evento y el resultado del mismo (fallo o éxito), etc.
- Se dispone de registros de actividad activos en los servidores.
- Se revisan, de forma periódica, los registros de actividad, buscando patrones anómalos.
- Los registros de actividad y, en su caso, las copias de seguridad de los mismos solamente pueden ser accedidos o eliminarse por personal debidamente autorizado.

AI.5 Protección de servicios en la nube

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista, respecto a los sistemas que suministran un servicio en la nube, debe cumplir con el conjunto de medidas de seguridad en función del modelo de servicio en la nube que presten: Software como Servicio (SaaS), Plataforma como Servicio (PaaS) e Infraestructura como Servicio (IaaS). Así mismo, estos servicios en la nube deben estar conformes con el Esquema Nacional de Seguridad o cumplir con las medidas establecidas, entre otros, requisitos relativos a:

- Auditoría de pruebas de penetración (pentesting).
- Transparencia.
- Cifrado y gestión de claves.
- Jurisdicción de los datos.

AI.6 Plan de continuidad

El contratista debe disponer de un plan de continuidad donde se establecen las acciones a ejecutar en caso de interrupción de los servicios prestados con los medios habituales. Dicho Plan debe contemplar los siguientes aspectos:

- Identificación de funciones, responsabilidades y actividad a realizar.
- Previsión para coordinar la entrada en servicio de los medios alternativos de forma que se garantice poder seguir prestando los servicios esenciales.

- Las personas afectadas por el plan reciben formación específica relativa a su rol en el plan de continuidad.

Así mismo, el contratista debe disponer de medios alternativos para poder seguir prestando servicio cuando los medios habituales no estén disponibles. En concreto, se deben cubrir los siguientes elementos del sistema:

- Servicios contratados a terceros.
- Instalaciones alternativas.
- Personal alternativo.
- Equipamiento informático alternativo.
- Medios de comunicación alternativos.

AI.7 Detección de intrusión

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de herramientas para la detección o prevención de intrusiones. Así mismo, se dispone de procedimientos de respuesta a las alertas por el sistema de detección.

AI.8 Áreas separadas y con control de acceso

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe garantizar que el equipamiento para la prestación del servicio se instalará, en la medida de lo posible, en áreas separadas, específicas para su función. Además, se deben controlar los accesos a las áreas indicadas de forma que solo se pueda acceder por las entradas previstas.

Adicionalmente, se debe llevar a cabo un registro pormenorizado de cualquier entrada y salida de equipamiento esencial, incluyendo la persona que autoriza el movimiento.

AI.9 Formación y concienciación

El contratista, para cada puesto de trabajo en relación al servicio prestado, debe definir las responsabilidades en materia de seguridad, así como se definen los requisitos que

deben satisfacer las personas que vayan a ocupar el puesto de trabajo, en particular, en términos de confidencialidad.

Adicionalmente, dichos empleados que presten servicios deben tener conocimiento en cuestiones relativa a seguridad, en particular en lo relativo a:

- Uso / configuración de sistemas.
- Detección y reacción ante incidentes.
- Gestión de la información en cualquier soporte en el que se encuentre.

AI.10 Protección de los equipos / otros dispositivos conectados a la red

El contratista debe mantener los puestos de trabajo despejados de manera que no exista material confidencial del servicio expuesto a otras personas. Así mismo, el puesto de trabajo se bloquea al cabo de un tiempo prudencial de inactividad, requiriendo una nueva autenticación del usuario para reanudar la actividad en curso.

Además, pasado un cierto tiempo, superior al anterior, se deben cancelar las sesiones abiertas desde dicho puesto de trabajo.

AI.11 Protección de las comunicaciones

AI.11.1 – Perímetro seguro

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe disponer de un sistema de protección perimetral que separe la red interna del exterior. Todo el tráfico debe atravesar dicho sistema, así como todos los flujos de información a través del perímetro deben estar autorizados previamente.

AI.11.2 – Protección de la confidencialidad, integridad y autenticidad

El contratista debe emplear redes privadas virtuales cifradas cuando la comunicación discorra por redes fuera del propio dominio de seguridad. Así mismo, el tráfico por la red debe segregarse para que cada equipo solamente tenga acceso a la información que

necesita y, si se emplean comunicaciones inalámbricas, debe ser en un segmento separado.

Así mismo, las comunicaciones/conexiones establecidas se deberán realizar mediante “canales seguros”, los cuales deberán:

- 1) Establecer canales de comunicación lógicamente independientes para cada conexión.
- 2) Verificar la identidad de los extremos de la comunicación.
- 3) Garantizar la integridad y confidencialidad de la información transmitida.

AI.12 Protección de los soportes de información

AI.12.1 – Mercado de soportes

El contratista, en cuanto a los soportes de información que contengan información de ADIF y ADIF AV que deba protegerse con medidas de seguridad específicas, debe incluir marcas o metadatos correspondientes que indiquen el nivel de seguridad de la información. La Política de Seguridad del contratista debe definir marcas de agua para asegurar el uso adecuado de la información que se maneja.

AI.12.2 – Criptografía, borrado y destrucción

El contratista debe emplear mecanismos criptográficos que garanticen la confidencialidad y la integridad de la información contenida en soportes o dispositivos removibles. En su caso, las copias de seguridad de los sistemas se deben cifrar utilizando algoritmos y parámetros autorizados.

Así mismo, la medida de borrado y destrucción de soportes de información se aplicará a todo tipo de equipos y soportes susceptibles de almacenar información, incluyendo medios electrónicos y no electrónicos.

AI.13 Protección de los soportes de información

AI.13.1 – Desarrollo de aplicaciones

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe realizar un desarrollo de aplicaciones sobre un sistema

diferente y separado del de producción, no debiendo existir herramientas o datos de desarrollo en el entorno de producción, ni datos de producción en el de desarrollo.

AI.13.2 – Aceptación y puesta en servicio

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista antes de pasar a producción debe comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación, garantizando que:

- Se cumplen los criterios de aceptación en materia de seguridad.
- No se deteriora la seguridad de otros componentes del servicio.

AI.14 Protección de la información

AI.14.1 – Datos personales

El contratista, cuando el servicio trate datos personales, debe recoger los requisitos de protección de datos que sean fijados por el responsable o por el encargado del tratamiento, contando con el asesoramiento del DPD (Delegado de Protección de Datos), y que sean necesarios implementar en los sistemas de acuerdo a la naturaleza, alcance, contexto y fines del mismo, así como de los riesgos para los derechos y libertades de acuerdo a lo establecido en los artículos 24 y 32 del RGPD.

AI.14.2 – Copias de seguridad

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe realizar copias de seguridad que permitan recuperar los datos perdidos, accidental o intencionadamente. Así mismo, los procedimientos establecidos deben identificar:

- Frecuencia de las copias.
- Requisitos de almacenamiento en el propio lugar.
- Requisitos de almacenamiento en otros lugares.
- Controles para el acceso autorizado a las copias de respaldo.

AI.15 Protección de los servicios

AI.15.1 – Protección de servicios y aplicaciones web

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe tener protegidos los sistemas que prestan servicios web frente a las siguientes amenazas:

- Cuando la información requiera control de acceso se debe garantizar la imposibilidad de acceder a la información obviando la autenticación, en particular, tomando medidas en los siguientes aspectos:
 - Se debe prevenir intentos de escalado de privilegios.
 - Se debe prevenir ataques de *cross site scripting*.
- Así mismo, se deben realizar auditorías continuas de seguridad sobre las aplicaciones durante la fase de desarrollo y antes de la fase de producción.

AI.15.2 – Protección frente a la denegación de servicio

En el caso de que se proporcionen sistemas de información para la ejecución del servicio, el contratista debe aplicar medidas preventivas frente a ataques de denegación de servicio y denegación de servicio distribuido (*Denial of Service, DoS y Distributed Denial of Service, DDoS*). Para ello:

- Se debe planificar y dotar al sistema de capacidad suficiente para atender con holgura la carga prevista.
- Se debe desplegar tecnologías para prevenir los ataques conocidos.
- Se debe establecer un sistema de detección y tratamiento de ataques de denegación de servicio (DoS y DDoS).
- Se debe establecer procedimientos de reacción a los ataques, incluyendo la comunicación con el contratista de comunicaciones.

Al.16 Lista de documentación a aportar por el contratista al inicio de la prestación

Una vez adjudicado el contrato, el contratista debe aportar en el plazo de un mes a partir del día siguiente a la formalización del contrato, en caso de que apliquen dichos requisitos, la siguiente documentación:

- Informe de evaluación del cumplimiento de Seguridad de la Información, donde se deben detallar los controles/requerimientos exigidos por ADIF y la justificación del grado de cumplimiento de los mismos, en relación al servicio prestado.
- Análisis de Riesgos de Seguridad de la Información, donde se identifican los principales activos del servicio, amenazas más probables, salvaguardas que protegen de esas amenazas, así como los principales riesgos residuales.
- Política de Seguridad de la Información, donde se detallen los objetivos y misión de la Organización, marco legal y regulatorio, roles o funciones de seguridad, así como las directrices para la estructuración de la documentación de seguridad, entre otros.
- Procedimiento de Notificación de Incidentes de Seguridad, donde se detalle el proceso de notificación y escalado de incidentes relativos a la Seguridad de la Información.
- Procedimiento de Gestión de Vulnerabilidades, en el cual el contratista indique como mitigar las vulnerabilidades de los sistemas.
- Certificaciones de la gestión de la seguridad y riesgo tecnológico, tales como Esquema Nacional de Seguridad, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 22301, ISO/IEC 20000.