

Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla

Octubre 2022

<p>Fecha: Octubre 2022</p>	<p>Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla</p>	<p>Versión: 1.0</p>
--------------------------------	--	---------------------

Control de versiones

VERSIÓN	FECHA	AUTORIDAD	COMENTARIOS
1.0	5-10-2022	<p>Elaboró:</p> <p>Dirección General Jurídica de Aduanas.</p> <p>Dirección General de Modernización Equipamiento e Infraestructura Aduanera.</p> <p>Dirección General de Tecnologías de la Información.</p>	Se emiten lineamientos.

<p>Fecha: Octubre 2022</p>	<p>Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla</p>	<p>Versión: 1.0</p>
--------------------------------	--	---------------------

ÍNDICE

I. Marco Jurídico	4
II. Objetivo.....	5
III. Glosario de definiciones y acrónimos.....	6
IV. Vigencia	8
V. Solicitud para obtener el oficio de resultados	8
1. Requisitos.....	8
2. Información adicional para realizar la solicitud:.....	10
VI. Requerimiento revisión documental.....	12
VII. Casos en que la solicitud se tendrá por no presentada	13
VIII. Verificación remota	13
IX. Requerimiento respecto a los controles	14
X. Expediente integrado.....	14
XI. Oficio de resultados.....	14
XII. Norma Internacional ISO/IEC 27001:2013	15
XIII. Reserva de facultades.....	16
XIV. Medios de control de seguridad de la información	16
XV. Terceros.....	24
XVI. Cancelación	24
XVII. Carta Compromiso de Confidencialidad, Reserva y Resguardo de Información y datos	25
Anexo 1.....	26
Anexo 2	27
Anexo 3	28

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

I. Marco Jurídico

Leyes

Ley Aduanera.

Códigos

Código Fiscal de la Federación.

Reglamentos

Reglamento de la Ley Aduanera.

Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Aduanas de México

Otras Disposiciones

Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes, y sus posteriores resoluciones de modificación.

Acuerdo por el que se determina la circunscripción territorial de las Aduanas y las Secciones aduaneras de las aduanas y sus modificaciones.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

II. Objetivo

Dar a conocer las medidas técnicas y los medios de control de seguridad de la información a que se refiere el artículo 16-A de la Ley Aduanera y la fracción XV de la Regla 1.8.2. de las RGCE vigentes, los cuales para su cumplimiento deberán estar establecidos, documentados e implementados dentro del proceso de mejora continua por las personas que tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos, en términos de los artículos 16-A de la Ley Aduanera y 13 de su Reglamento, así como por los interesados en obtenerla.

Por lo anterior, a efecto de dar cumplimiento a dichos medios de control, los autorizados podrán hacerlo a través de la certificación de la Norma Internacional ISO/IEC 27001:2013, toda vez que las citadas personas, además de realizar la prevalidación de los datos contenidos en los pedimentos, los transmiten al Sistema Electrónico Aduanero (SEA) a través del Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI) para su verificación en el Validador de Operaciones de Comercio Exterior (VOCE).

En tal virtud, las personas que cuentan con la citada autorización deberán cumplir con los medios de control de seguridad a través de la certificación de la norma oficial en conjunto con la documentación física de la información en el proceso de prevalidación, incluyendo las medidas técnicas para prevenir la degradación del VOCE-SAAI y evitar que el mismo no permita transmitir y recibir los pedimentos y en consecuencia no se obtenga el código de aceptación (validación), previstos en los presentes lineamientos.

De igual manera, a través del presente documento se da a conocer el procedimiento que deben realizar los interesados en obtener el oficio de resultados de la verificación del cumplimiento de los medios de control previstos en la fracción XIV de los presentes lineamientos.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

III. Glosario de definiciones y acrónimos

Para los efectos de los presentes lineamientos se entiende por:

Activo:	Es cualquier cosa que tiene valor para el interesado. Existen muchos tipos de activos, tales como: información, software (como un programa informático), físicos (como una computadora), servicios, conocimientos, habilidades y experiencia de las personas.
ANAM	Agencia Nacional de Aduanas de México.
DGJA	Dirección General Jurídica de Aduanas
DGMEIA	Dirección General de Modernización, Equipamiento e Infraestructura Aduanera
DGTI	Dirección General de Tecnologías de la Información
Centro de datos On-premises:	Centro de datos local, el software se instala y se ejecuta en computadoras en las instalaciones de la persona u organización que usa el software, en lugar de una instalación remota, como una granja de servidores o la nube.
CFF:	Código Fiscal de la Federación.
Circunstancias tecnológicas:	Estado de la infraestructura tecnológica, hardware y software, con el que contaba el interesado y del cual se emitió el oficio de resultados correspondiente.
Escrito libre:	Aquel que reúne los requisitos establecidos por los artículos 18, 18-A y 19 del CFF.
Ficha de Trámite:	Instructivo de trámite de comercio exterior para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos contenidos en los pedimentos (Regla 1.8.1.) comprendido en la ficha de trámite 26/LA del anexo 2, de las Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes.
Interesado	Persona moral que desee obtener el oficio de resultados para cumplir con los medios de control de seguridad de la información

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

conforme a la regla 1.8.2 fracción XV y la ficha de trámite de comercio exterior, por contar con la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos, en términos de los artículos 16-A de la Ley Aduanera y 13 de su Reglamento, o por estar interesado en obtener dicha autorización.

Controles: Medios de control y requerimientos de seguridad de la información previstos en los presentes lineamientos, acorde a la regla 1.8.2., fracción XV y la ficha de trámite de comercio exterior.

Oficio de resultados: Aquel que tiene el resultado de la verificación del cumplimiento de los medios de control previstos en estos lineamientos, mismo que tendrá una vigencia igual a la del certificado ISO/IEC 27001:2013 que presenten los interesados.

Proceso de prevalidación: Para efectos de los presentes lineamientos se entenderá que el proceso de prevalidación, comprende desde que el prestador del servicio recibe del agente aduanal, apoderado aduanal, representante legal acreditado, importador o exportador, el archivo del pedimento; comprueba que los datos asentados estén dentro de los criterios sintácticos, catalógicos, estructurales y normativos incorporándole su sello digital, para su posterior transmisión al Sistema Electrónico Aduanero (SEA), recepción del código de aceptación y entrega de dicho código.

Prevalidador: Persona moral que cuenta con la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos contenidos en los pedimentos conforme al artículo 16-A de la Ley Aduanera.

Proveedor: Aquella persona física o empresa que abastece al interesado de bienes o presta los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de sus actividades, pero que no llevan a cabo las actividades de prevalidación.

RGCE: Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

IV. Vigencia

Los presentes lineamientos serán aplicables a partir del día siguiente de su publicación y permanecerán vigentes por tiempo indefinido.

A partir de su entrada en vigor, quedan abrogados los “Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla” versión 1.5 de enero de 2021.

V. Solicitud para obtener el oficio de resultados

1. Requisitos.

El interesado que desee obtener el oficio de resultados deberá cumplir los siguientes requisitos:

1.1 Presentar escrito libre dirigido a la DGJA en el que se señale:

- a)** Nombre completo, R.F.C., correo electrónico, números telefónicos de la personal moral y de los involucrados en la solicitud y firma autógrafa del representante legal.
- b)** Datos y cargo dentro de la empresa de la persona que se designa como contacto único con la ANAM para efectos del presente procedimiento.
- c)** Domicilios de las instalaciones y de sus centros de datos en las que se lleva a cabo la operación del interesado, indicando:
 - Calle, número interior, número y/o letra exterior, número y/o letra interior, colonia, código postal, municipio o alcaldía y entidad federativa.
 - Informar si se trata de matriz, sucursal, centro de datos u otro.
- d)** Deberá contener la siguiente leyenda *“Manifiesto bajo protesta de decir verdad que mi representada cumple con los controles contenidos en los “Lineamientos que deben de observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla” y cuenta con evidencia del*

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

cumplimiento de cada uno de los mismos, o en su caso se cuenta con la debida justificación de excepción de cada uno de los controles”.

- e) Solicitud expresa a la DGJA para que se realice la verificación del cumplimiento de la obligación prevista en la Regla 1.8.2., fracción XV de las RGCE, específicamente de los medios de control de seguridad de la información, señalados en la fracción XIV de los presentes lineamientos.
- f) Leyenda que contenga lo siguiente: *“Manifiesto bajo protesta de decir verdad que mi representada facilitará los elementos para la realización de la verificación de los medios de control de seguridad de la información, conforme a lo señalado en los “Lineamientos que deben de observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla” y eximo a la ANAM de cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento de las leyes aplicables.”.*

1.2 Presentar instrumento notarial en original para cotejo, a fin de acreditar la personalidad del representante legal o carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales, Notario o Fedatario Público.

1.3 Anexar copia certificada del certificado vigente que acredite el cumplimiento de la Norma Internacional ISO/IEC 27001:2013 denominada *“Information Technology-Security Techniques-Information Security Management Systems-Requirements”*, para el proceso de prevalidación establecido en los presentes lineamientos, emitido por el organismo certificador autorizado, copia de los informes de auditoría interna y de la organización certificadora (auditorías de primera y segunda parte), presentar en medio magnético la evidencia que acredite el cumplimiento de los controles 1, 4 y 64 señalados en la fracción XIV de los presentes lineamientos, mismos que son de estricta observancia, detallando en el escrito de solicitud a qué punto particular se refiere cada evidencia y contener el correspondiente HASH SHA-256 del ANEXO 1, en formato Zip. En la solicitud, se deberá indicar la cantidad de archivos y carpetas que contiene el medio magnético y presentar el formato debidamente llenado y firmado de conformidad con el ANEXO 2 de estos lineamientos.

En el caso del medio magnético, deberá contener una carpeta electrónica por cada medio de control, dicha carpeta se llamará de acuerdo al número y nombre del control, por lo que el medio magnético deberá contener la misma cantidad

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

de carpetas que de controles.

Los archivos y carpetas no deberán contener en su nombre una longitud mayor a 30 caracteres ni contener símbolos, acentos, virgulilla o cualquier otro carácter que dificulte su manejo.

Cuando la evidencia se trate de documentos escaneados, los mismos deberán proporcionarse en formato PDF, deberán ser legibles, y deberán estar ordenados por número de hoja.

En caso de que los documentos o la información proporcionada sea confidencial, comercial y reservada en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, deberán señalarlo expresamente indicando la información que tenga dicho carácter.

Tratándose de documentos que se encuentren en idioma distinto al español, se deberá adjuntar la traducción correspondiente, completamente comprensible.

1.4 Anexar el formato señalado en el ANEXO 2 debidamente llenado y firmado, en el cual se informe que cumple con lo establecido en los controles de seguridad 1, 4 y 64 referidos en la fracción XIV de los presentes lineamientos, asimismo se deberán anexar los procedimientos en idioma español que, en su caso, se requieran, o brindar una explicación detallada de lo solicitado en el campo de "Respuesta", el cual es informativo y no vinculante.

2. Información adicional para realizar la solicitud:

2.1. Se deberá presentar en la ventanilla de control de gestión de la DGJA sita en Avenida Paseo de la Reforma No. 10, Col. Tabacalera, C.P. 06030, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México en los horarios señalados en la Regla 1.2.4. las RGCE, previa programación de la fecha y hora de entrega, mediante una llamada al teléfono 55-12-03-19-21 o 55-12-03-00-00 Ext. 57021

2.2. Tratándose de interesados que aún no cuentan con la autorización, además de la solicitud que refiere la respectiva ficha de trámite, deberán contar con el certificado internacional ISO/IEC 27001:2013 y presentar su documentación de los controles 1, 4 y 64 identificados en la fracción XIV de los presentes lineamientos, para su revisión documental cumpliendo con el procedimiento y requisitos de este documento.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

2.3. Los interesados, deberán presentar la solicitud acompañada de la copia certificada del certificado internacional ISO/IEC 27001:2013, así como la actualización de la manifestación a que refiere el numeral 1.1 inciso f) de la fracción V y la documentación necesaria que acredite el cumplimiento de los controles 1,4 y 64 identificados en la fracción XIV de los presentes lineamientos a efecto de obtener el oficio de resultados, con excepción de los siguientes casos:

- a)** Cuando el interesado solicite la prórroga de su autorización, tendrá que presentar de manera paralela y por separado la solicitud para obtener el oficio de resultados y la solicitud de prórroga a que se refiere la respectiva ficha de trámite del anexo 2 de las RGCE.

Para efectos del párrafo anterior, no será necesario presentar la solicitud para obtener el oficio de resultados, cuando el interesado tenga vigente su oficio de resultados a la presentación de la solicitud de prórroga, y siempre que las circunstancias tecnológicas del interesado no hayan cambiado. Sin embargo, adicional a la solicitud de prórroga, el interesado deberá presentar la auditoría de vigilancia de la ISO/IEC 27001:2013 efectuada en el último año, a efecto de verificar que los criterios establecidos continúan vigentes.

Asimismo, se deberá presentar copia del oficio de resultados en mención.

- b)** Cuando las circunstancias tecnológicas del interesado hayan cambiado, se tendrá que dar aviso a la DGJA mediante escrito libre con copia para la DGTI y la DGMEIA, en el momento en el que se haya concluido la liberación o implementación de los cambios tecnológicos, o en su caso cuando haya un cambio en algún proveedor que esté relacionado con la prestación del servicio de prevalidación y transmisión de los archivos electrónicos, cumpliendo con todos los requisitos de estos lineamientos, adjuntando la documentación que así lo acredite.

Los escenarios que se consideran como cambio de dichas circunstancias, de manera enunciativa y no limitativa, son los siguientes:

- Reubicación o cambio de centro de datos que aloje los servidores para la prevalidación.
- Migración de “centro de datos on premises” a la nube.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

- Migración del “centro de datos” de la nube a un servidor.
- Cambio del hardware respecto de los servidores que alojan las aplicaciones utilizadas para la prevalidación de pedimentos.
- Cambio total o reingeniería de las aplicaciones utilizadas para la prevalidación de pedimentos.
- Cambio del hardware de comunicaciones utilizado por el interesado en la prevalidación y transmisión de pedimentos, con los contribuyentes.

Para efectos del presente, la DGTI determinará si las circunstancias tecnológicas han cambiado e informará lo conducente a la DGJA y a la DGMEIA.

El citado aviso no cambiará ni dejará sin efectos el oficio de resultados que se haya emitido el cual continuará vigente hasta el día en que se notifique un nuevo oficio de resultados o cuando haya concluido el plazo por el término que se le otorgó, por lo que las personas autorizadas podrán continuar prestando los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos hasta dicha notificación.

VI. Requerimiento revisión documental.

La DGJA, DGTI y la DGMEIA conforme a su competencia realizarán una revisión documental de las formalidades de la solicitud; cuando se identifique que la solicitud no cumpla con alguno de los requisitos previstos en los artículos 18, 18-A y 19 del CFF, que los anexos no cumplen con lo dispuesto en los presentes lineamientos, o que no se encuentren debidamente relacionados con cada uno de los controles, la DGJA requerirá al solicitante para que presente la documentación o información complementaria.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos de manera enunciativa y no limitativa, de cuando la documentación no cumple con lo dispuesto en los presentes lineamientos:

- Que los anexos no cumplen con el formato correspondiente o no se encuentran llenados o firmados.
- Que el medio magnético no contenga la documentación de los controles 1, 4 y 64 establecidos en el presente lineamiento o que presenten inconsistencias.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

- Que la solicitud no cumpla con alguno de los requisitos previstos en los artículos 18, 18-A y 19 del CFF.

Una vez notificado el requerimiento, se otorgará al solicitante, un plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente a su notificación para que presente escrito libre en atención al requerimiento, dando cumplimiento a la información o documentación faltante.

Cuando en la atención del requerimiento se presente información relacionada con los controles, se deberá adjuntar el formato señalado en el ANEXO 2, debidamente llenado y firmado, por cada uno de los 3 controles de seguridad de los que se desee complementar o aclarar la información. Así mismo, cuando se desee adicionar documentación, se deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2 de la fracción V de los presentes lineamientos.

VII. Casos en que la solicitud se tendrá por no presentada

La solicitud se tendrá por no presentada cuando:

- a) No se presente el escrito libre de atención al requerimiento a que se refiere la fracción VI de los presentes lineamientos.
- b) Se presente el escrito de atención al requerimiento fuera del plazo señalado.
- c) Aún y cuando se presente el escrito libre de atención al requerimiento, la información y/o documentación continúen incompletos.

VIII. Verificación remota

Con fundamento en los artículos 16-A, tercer párrafo, 144, fracciones III y XXXV de la Ley Aduanera, se requiere que las personas que tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos contenidos en los pedimentos, presenten un proceso técnico que permita a la DGTI y a la DGMEIA si así lo determinan necesario, realizar la consulta remota de su sistema para la revisión de los medios de control de seguridad de la información 1, 4 y 64, a fin de poder confirmar el cumplimiento de las obligaciones o condiciones del mismo.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

IX. Requerimiento respecto a los controles

Cuando derivado de la revisión documental o remota, de los elementos proporcionados por el interesado, la autoridad aduanera requiera alguna aclaración, información o documentación adicional relacionada con los controles, la DGJA requerirá al interesado para que en un plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación, presente escrito libre atendiendo el requerimiento con la aclaración, información y documentación que considere conveniente para acreditar el cumplimiento de los medios de control.

Cuando en la atención del requerimiento se presente información relacionada con los controles, se deberá adjuntar el formato señalado en el ANEXO 2 debidamente llenado y firmado, por cada uno de los controles 1, 4 y 64 establecidos en la fracción XIV de los presentes lineamientos de seguridad, de los que se desee complementar o aclarar, así mismo cuando se adicione documentación se deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2 de estos lineamientos.

No se omite señalar que las facultades de comprobación de las autoridades aduaneras, se apegan a los ordenamientos jurídicos aplicables, como Ley Aduanera, Código Fiscal de la Federación de aplicación supletoria en términos del artículo 1 de la Ley Aduanera y demás aplicables en la materia.

X. Expediente integrado

Para efectos de los presentes lineamientos se entiende que el expediente se encuentra integrado con la siguiente documentación:

- Copia certificada del certificado vigente de la ISO/IEC 27001:2013.
- Documentación de los controles 1, 4 y 64.
- Auditoría de vigilancia de la ISO/IEC 27001:2013 cuando proceda.
- Cuando haya cumplido con el requerimiento de la autoridad aduanera.

XI. Oficio de resultados

La DGJA notificará al interesado dentro de un plazo máximo de tres meses contados a partir del día siguiente en que se tenga el expediente integrado, el oficio de resultados en respuesta a la solicitud de verificación, el cual contendrá las opiniones técnicas de la DGTI y la DGMEIA que hayan emitido conforme a su competencia.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

El oficio de resultados tendrá una vigencia igual a la del certificado ISO/IEC 27001:2013, por lo que previo a su vencimiento, deberá presentar una nueva solicitud para obtener el oficio de resultados cumpliendo con lo establecido en la fracción V de los presentes lineamientos, a efecto de acreditar la continuidad en su cumplimiento, en el caso de que se haya presentado una nueva solicitud tendrá vigencia hasta el día en que se notifique el nuevo oficio de resultados y las personas autorizadas podrán continuar prestando los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos hasta dicha notificación.

El oficio de resultados vigente a la fecha de emisión de la modificación a los presentes lineamientos continuará vigente hasta el 30 de junio de 2023, en el entendido de que los autorizados dieron cumplimiento a las fechas establecidas con anterioridad a la publicación de los presentes lineamientos. Antes de concluir el plazo señalado, los interesados deberán presentar una nueva solicitud a efecto de obtener el oficio de resultados, cumpliendo con lo establecido en los numerales 1 y 2 de la fracción V de los presentes lineamientos.

XII. Norma Internacional ISO/IEC 27001:2013

Los interesados deberán cumplir con los medios de control de seguridad de la información a través del certificado vigente que acredite el cumplimiento de la Norma Internacional ISO/IEC 27001:2013 denominada "*Information Technology-Security Techniques-Information Security Management Systems-Requirements*", para el proceso de prevalidación establecido en los presentes lineamientos, emitido por un organismo certificador autorizado, con dicha certificación se tendrán por cumplidos los siguientes 62 controles identificados con su ID, acorde a la fracción XIV de este documento: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 y 65.

Para efectos del párrafo anterior, los interesados deberán presentar escrito indicando los datos correspondientes del documento que lo certifica, anexando copia certificada del certificado correspondiente, mismo que deberá estar vigente en todo momento que se presente ante la autoridad aduanera, asimismo deberán entregar los informes de auditoría interna y de la organización certificadora (auditorías de primera y segunda parte), para que, en su caso la autoridad realice la revisión que corresponda.

<p>Fecha: Octubre 2022</p>	<p>Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla</p>	<p>Versión: 1.0</p>
--------------------------------	--	---------------------

Respecto de los 3 controles identificados con ID 1, 4, y 64 conforme a la fracción XIV de este documento, el interesado tendrá que acreditar su cumplimiento presentando ante la autoridad correspondiente de forma documental, los procesos de prevalidación y transmisión de archivos, formatos manuales y guías necesarios, así como presentar mecanismos de control que atiendan las especificaciones citadas en el “Programa para el empleo del Sistema Electrónico Aduanero en caso de contingencia en la transmisión y recepción de pedimentos”.

En caso de que la autoridad aduanera considere necesario requerir información o documentación adicional o complementaria, se estará a lo previsto en el apartado “Requerimiento respecto a los controles” establecidos en los presentes lineamientos.

Una vez agotado el procedimiento antes señalado, se tendrá por integrado el expediente para efectos de la fracción X de los presentes lineamientos.

XIII. Reserva de facultades

Se dejan a salvo las facultades de comprobación de la autoridad aduanera, para verificar el cumplimiento de la totalidad de los controles a que se refieren los presentes lineamientos, en cualquier momento, en donde la autoridad resuelva lo conducente.

XIV. Medios de control de seguridad de la información

Los interesados deben cumplir con los requisitos a que se refiere la regla 1.8.2. fracción XV y la respectiva ficha de trámite contenida en el Anexo 2 de las RGCE. Para ello, a continuación, se presentan los medios de control y requisitos de seguridad de la información, que deberán cumplir:

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
1	Definir alcance de los objetivos del proceso de prevalidación y transmisión de archivos.	Deberá documentar el proceso de prevalidación y transmisión de archivos, en el que se puede identificar el alcance y los objetivos.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
2	Políticas de Seguridad de la Información	Deberá definir políticas para la Seguridad de la Información relacionadas al servicio de prevalidación, aplicables al personal interno y externo.
3	Compromiso de la Dirección	Deberá definir una política de seguridad de la información, apoyar activamente la gestión de la seguridad de la información y demostrar su compromiso al respecto.
4	Documentación operacional	Deberá documentar todos los procedimientos, formatos, manuales y/o guías relacionados al servicio de prevalidación, aplicables al personal interno y externo.
5	Acuerdos de Confidencialidad y/o no divulgación	Deberá definir acuerdos de confidencialidad y de no divulgación firmados por el personal interno y externo.
6	Contacto con Grupos de Interés Especial	Deberá estar en contacto con grupos especializados en seguridad y/o asociaciones profesionales especializados en seguridad.
7	Revisión Independiente de la Seguridad de la Información	Deberá realizar revisiones independientes de Seguridad de la Información.
8	Clasificación, etiquetado y manejo de la Información	Deberá definir políticas y procedimientos formales para la clasificación de la información de acuerdo a su relevancia o sensibilidad y en cumplimiento a las disposiciones del INAI.
9	Selección del Personal	Deberá llevar a cabo la verificación de antecedentes de todos los candidatos a puestos internos en especial si se trata de puestos relacionados con la seguridad de la información.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
10	Responsabilidades del Personal Interno	Deberá formalizar las responsabilidades del personal interno con respecto a la seguridad de la información durante la contratación y ante cambios en las actividades. El personal del interesado deberá recibir capacitación de manera periódica en materia de Seguridad de la información.
11	Responsabilidades del Personal Externo	Deberá formalizar las responsabilidades del personal externo con respecto a la seguridad de la información.
12	Equipo desatendido	Deberá definir una política y/o procedimientos de protección de equipo desatendido, donde se especifique los requerimientos de seguridad para equipos.
13	Escritorio limpio y pantalla despejada	Deberá definir una política y/o procedimientos de escritorio limpio y pantalla despejada, donde se especifiquen los requerimientos de seguridad para las áreas de trabajo.
14	Eliminación de Derechos de Acceso	Deberá definir políticas y procedimientos para llevar a cabo la eliminación de accesos lógicos y físicos al personal interno o externo que ya no labore para el interesado o que haya cambiado sus actividades.
15	Inventario de Activos	Todos los activos que den soporte al proceso de Prevalidación deben estar claramente identificados (incluyendo activos intangibles o en la nube). Se debe elaborar y mantener un inventario actualizado de todos los activos.
16	Uso aceptable de activos	Deberá definir políticas y procedimientos para identificar, documentar e implementar las reglas para el uso aceptable de la información y los activos.
17	Devolución de Activos	Deberá definir un procedimiento para la devolución de los activos.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
18	Perímetro de Seguridad Física	Deberá identificar las áreas seguras y establecer perímetros de seguridad para proteger áreas operativas y de oficina que procesan información.
19	Controles de Entrada	Deberá proteger las áreas seguras mediante controles de entrada apropiados para asegurar que sólo se permita acceso al personal autorizado.
20	Análisis de Riesgos	Deberá realizar un análisis de riesgos sobre el proceso de prevalidación.
21	Mitigación de Riesgos	Deberá realizar un plan de mitigación para los riesgos encontrados en el análisis de Riesgos.
22	Incidentes y Problemas	Deberá definir una política y procedimientos para la gestión de incidentes de seguridad en el proceso de prevalidación.
23	Protocolos de comunicación en caso de incidentes	Deberá solicitar a los proveedores de servicios definir protocolos de notificación en caso de incidentes de seguridad.
24	Definición, registro y monitoreo de eventos	Deberá definir los eventos que va a registrar y monitorear en los sistemas, redes y activos relacionados con el proceso de prevalidación.
25	Bitácoras de Eventos	Deberá implementar la creación y resguardo de bitácoras donde se almacenen los registros de eventos.
26	Derechos de propiedad intelectual	Deberá asegurar el cumplimiento de los requisitos legales sobre el uso de contenidos en los cuales pueda existir derechos de propiedad intelectual y sobre el uso de software de licencia.
27	Propiedad de la información	Deberá asegurar que la información relacionada con la prestación del servicio de prevalidación es de su propiedad cuando contrate servicios de centros de datos y/o proveedores de servicios en la nube, incluyendo ubicaciones fuera del territorio nacional.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
28	Plan de Continuidad del Negocio (BCP)	Deberá documentar e implementar un Plan de continuidad del negocio (BCP) y este deberá estar aprobado por los responsables de la seguridad de la información.
29	Pruebas de BCP	Deberá contar con un plan de ejecución de pruebas del plan de continuidad de negocio.
30	Redundancias y alta disponibilidad	Deberá contar con esquemas de redundancia y alta disponibilidad para soportar los procesos críticos relacionados con el proceso de prevalidación.
31	Capacidad Tecnológica	Deberá planear, monitorear, y ajustar el uso de recursos tecnológicos (software, equipos, comunicaciones, etc.) para asegurar el desempeño requerido por los sistemas que dan soporte al proceso de prevalidación.
32	Capacidad Operativa	Deberá planear, monitorear, y ajustar el uso de recursos operativos (personal, herramientas, espacios) para asegurar el desempeño requerido por los sistemas que dan soporte al proceso de Prevalidación.
33	Plan de Recuperación de Desastres	Deberá contar con un plan de recuperación de desastres (DRP) para su centro de datos e infraestructura que incluya por lo menos los activos necesarios para el funcionamiento del proceso de prevalidación.
34	Pruebas del DRP	Deberá contar con un plan de pruebas del plan de recuperación de desastres.
35	Política de Control de Acceso	Deberá definir políticas para el control de accesos a los sistemas y activos relacionados con el proceso de prevalidación aplicables al personal interno y externo.
36	Gestión de accesos de usuario	Deberá asegurar el acceso solo a usuarios autorizados a los sistemas, servicios y activos, relacionados con el proceso de prevalidación.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
37	Gestión de Contraseñas de Usuarios	Deberá contar con procedimientos formales para la gestión de contraseñas de los sistemas, servicios y activos, relacionados con el proceso de prevalidación.
38	Ubicación del Centro de Datos e infraestructura.	El centro de datos del interesado deberá estar asentado en lugares libres de altos riesgos. Para los interesados que cuenten con servicios en la nube deberán presentar contratos con proveedores en la nube vigentes relacionados con el proceso de prevalidación.
39	Control de Accesos Físicos	El centro de datos del interesado deberá estar protegido por un perímetro de acceso físico controlado, controles de acceso automatizados y procedimientos formales de control de accesos.
40	Medidas contra Incendios	El centro de datos del interesado deberá contar con medidas de protección ambiental y sistema de aire acondicionado.
41	Planes y Contratos de Mantenimiento	El centro de datos del interesado deberá contar con planes de mantenimiento, contratos vigentes con proveedores de los medios y dispositivos de controles ambientales y servicios de soporte (plantas de luz, UPS, entre otros)
42	Prevención y Detección de Intrusos	Las redes del interesado deberán contar con dispositivos de prevención o detección de Intrusos.
43	Protección de datos.	La red del interesado deberá estar protegida con controles de acceso.
44	Protección de datos en las redes	Las redes cableadas e inalámbricas del interesado deberán utilizar protocolos de cifrado seguro.
45	Segmentación de Redes	La red del interesado deberá estar segmentada para proteger el flujo de información con distintos usuarios.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
46	Actualizaciones	Los activos que dan soporte al proceso de prevalidación deben contar con las últimas actualizaciones de seguridad incluyendo las emitidas por el fabricante.
47	Respaldos	El interesado deberá generar respaldos de los activos y la información que dan soporte al proceso de prevalidación.
48	Pruebas de Respaldos	El interesado deberá implementar un plan de pruebas de los respaldos.
49	Protección de Medios de Respaldo	Los respaldos del interesado deberán estar protegido contra el acceso no autorizado.
50	Destrucción o borrado de medios de almacenamiento.	Los medios de almacenamiento del interesado deberán estar sujetos a un procedimiento formal de destrucción o borrado seguro en caso de disposición o reutilización.
51	Criptografía en servicios expuestos	Los servicios expuestos para el consumo por parte de los clientes, deberán contar con mecanismos de cifrado para evitar alteración creación o eliminación de mensajes, revelación de información, copia no autorizada y respuestas no autorizadas
52	Gestión de llaves	El interesado deberá contar con un procedimiento de gestión de los dispositivos que almacenan las llaves privadas, incluyendo el Certificado de Sello Digital (CSD) otorgado por el SAT, en cuanto al uso, resguardo y disposición.
53	Pruebas de Seguridad	El interesado deberá realizar, documentar y dar seguimiento a pruebas de seguridad y vulnerabilidad a los activos que dan soporte al proceso de prevalidación.
54	Seguimiento a hallazgos de pruebas	El interesado deberá realizar un plan para atender los hallazgos detectados durante las pruebas.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
55	Uso de software para monitoreo de la seguridad	El interesado deberá mantener un registro permanente de las herramientas utilizadas para el monitoreo de la seguridad.
56	Protección contra Código Malicioso	Todos los activos tecnológicos que dan soporte al proceso de prevalidación deberán contar con una solución de protección contra código malicioso instalada y actualizada.
57	Desarrollo seguro	El interesado deberá definir políticas y procedimientos para el desarrollo seguro.
58	Separación de Ambientes	Los ambientes de desarrollo, pruebas y/o producción del interesado deberán estar separados.
59	Control de Cambios	El interesado deberá implementar un proceso formal de control de cambios.
60	Bitácoras	Los sistemas de información del interesado deberán contar con bitácoras.
61	NTP	Las transacciones del proceso de prevalidación deben estar sincronizadas usando un servidor de NTP sincronizado con GPS.
62	Cifrado de Datos de los Contribuyentes y de información de la prevalidación	El interesado deberá definir una política y procedimientos que aseguren que la información del proceso de prevalidación y los datos personales de los contribuyentes deben estar cifrados tanto en su almacenamiento, tránsito y medios que los contengan.
63	Relación y prestación de servicio de los proveedores	El interesado deberá definir una política con las directrices para facilitar la gestión de la relación y prestación de servicios de los proveedores relacionado con el proceso de prevalidación.
64	Configuraciones tecnológicas para evitar la degradación del SAAI-VOCE.	El interesado deberá documentar y establecer mecanismos de control que atiendan las especificaciones citadas en el documento denominado "Programa para el empleo del Sistema Electrónico Aduanero en caso de

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

ID CONTROL	CONTROL	INTERPRETACIÓN DEL CONTROL
		contingencia en la transmisión y recepción de pedimentos".
65	Configuración de equipos	Los equipos que dan soporte al proceso de prevalidación deben contar con líneas base de seguridad documentadas e implementadas, que consideren como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> - Restricciones para la configuración del sistema. - Restricciones para la instalación de software. - Condiciones para la inhabilitación de puertos físicos utilizados para transferencia o almacenamiento de información (salvo autorización formal).

XV. Terceros

Cuando derivado de la verificación realizada, la autoridad aduanera identifique que un tercero o proveedor realiza las funciones de prevalidación electrónica de datos, se considerará que se actualiza el supuesto de cancelación a que se refiere el artículo 144-A, fracción III de la Ley Aduanera.

XVI. Cancelación

La autoridad aduanera en el ámbito de su competencia podrá ordenar y practicar actos de revisión, reconocimiento, verificación, inspección y vigilancia en las instalaciones a efecto de cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones jurídicas que regulan las obligaciones inherentes a la autorización.

Cuando de los actos de revisión, reconocimiento, verificación, inspección y vigilancia se observe que los autorizados no cumplen con los controles establecidos en los

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

presentes lineamientos, así como con lo relacionado con lo señalado en el artículo 144-A fracción VI de la Ley Aduanera, la DGJA podrá cancelar la autorización otorgada.

XVII. Carta Compromiso de Confidencialidad, Reserva y Resguardo de Información y datos

Para efectos de la obligación relativa a la Carta Compromiso de Confidencialidad, Reserva y Resguardo de Información y datos, que se deberá presentar debidamente firmada por el representante legal del interesado ante la DGJA, deberá utilizar el formato del anexo 3 de los presentes lineamientos debiendo renovarse cuando exista un cambio en la representación legal sin necesidad de mediar requerimiento por parte de la autoridad aduanera.

Quienes cuenten con la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos contenidos en los pedimentos, a la fecha de la publicación de estos lineamientos, deberán presentar actualizada dicha Carta Compromiso ante la DGJA.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

Anexo 1

Función Hash

Es un algoritmo que consigue crear a partir de una entrada (ya sea un texto, una contraseña o un archivo, por ejemplo) una salida alfanumérica de longitud normalmente fija que representa un resumen de toda la información que se le ha dado, (es decir, a partir de los datos de la entrada crea una cadena que *solo* puede volverse a crear con esos mismos datos). El utilizar la función Hash da como resultado un identificador único para la adquisición de datos. El uso de esta función es la de garantizar la integridad de los datos. El algoritmo SHA-256 se utiliza comúnmente para identificar de manera casi unívoca el contenido de los archivos.

El algoritmo disponible y el tamaño del valor Hash resultante se muestran en la siguiente tabla:

Descripción	Resultado
SHA-256	256 bits

Ejemplo:



<p>Fecha: Octubre 2022</p>	<p>Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla</p>	<p>Versión: 1.0</p>
--------------------------------	--	---------------------

Anexo 2

NUMERAL Y DESCRIPCIÓN DEL MEDIO DE CONTROL:

(INDICA EL MEDIO DE CONTROL SOBRE EL CUAL SE REFIERE LA RESPUESTA Y OBSERVACIONES)

Respuesta:	Soporte documental	OBSERVACIONES
(INDICAR Y DESCRIBIR LA FORMA EN QUE EL INTERESADO CUMPLE CON EL MEDIO DE CONTROL Y LAS EVIDENCIAS GENERADAS PARA DEMOSTRAR DICHO CUMPLIMIENTO)	INDICAR EL O LOS ARCHIVOS O EVIDENCIA QUE SOPORTA LA ACREDITACIÓN DEL MEDIO DE CONTROL	CAMPO OPCIONAL PARA PRECISAR O AMPLIAR LA RESPUESTA.

*Este formato se deberá presentar por cada control

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

Anexo 3

Carta Compromiso de Confidencialidad, Reserva y Resguardo de Información y datos.

Ciudad de México, ___ de _____ de ____.

Agencia Nacional de Aduanas de México
Dirección General Jurídica de Aduanas

Presente:

En la Ciudad de _____, siendo las ____ horas del día ____ de ____ de ____, el C. _____, quien presenta _____ identificación oficial, de las previstas en el Anexo 1 de las Reglas Generales de Comercio Exterior, expedida por _____, en nombre y representación legal de la sociedad _____, en lo sucesivo el **OBLIGADO**, misma que se anexa en copia simple como anexo del presente documento, en este acto suscribe la presente carta compromiso mediante la cual, en nombre y representación del **OBLIGADO**, acepta formalmente las condiciones de resguardo, reserva, custodia y protección de la seguridad y confidencialidad de todo tipo de información y documentos propiedad de **la Agencia Nacional de Aduanas de México (ANAM)** en lo particular de la que tenga conocimiento.

Condiciones de la ANAM que el OBLIGADO se compromete a observar:

1. Toda la información de los pedimentos y sus anexos está considerada así como la proporcionada por la ANAM, según el caso, como reservada y confidencial, en los términos de las leyes aplicables, por lo que este último se obliga a protegerla, reservarla, resguardarla y no divulgarla, utilizándola única y exclusivamente para llevar a cabo y cumplir con las actividades y obligaciones que expresamente le confiere la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos contenidos en los pedimentos, así como la normatividad aplicable a la misma.
2. Es responsabilidad del **OBLIGADO** que el personal a su cargo que intervenga en cualquiera de las actividades como prevalidador autorizado, reserve, proteja, guarde y custodie la información y documentación propiedad de **la ANAM**, así como a restituirla cuando este último se lo requiera.

En el entendido de que el **OBLIGADO** en ningún momento revelará o hará uso de la información confidencial y reservada.

3. A partir de que le sea otorgada la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos **y aun en los años posteriores a que no se cuente con la autorización**, el **OBLIGADO** deberá mantener la más estricta confidencialidad de toda la información y documentación que le sea revelada por **la ANAM**, por lo que bajo ninguna circunstancia divulgará dicha información y documentación, ni la aprovechará para su beneficio o el de terceros.

Fecha: Octubre 2022	Lineamientos que deben observar quienes tengan la autorización para prestar los servicios de prevalidación electrónica de datos, contenidos en los pedimentos y los interesados en obtenerla	Versión: 1.0
------------------------	---	--------------

Por ningún motivo el **OBLIGADO** elaborará copias o reproducciones de la información que le sea proporcionada en forma directa o indirecta.

4. **La ANAM** tendrá derecho de exigir en cualquier momento al **OBLIGADO** la devolución de la información que le haya proporcionado de forma directa o indirecta, derivado de la actividad como prevalidador de pedimentos, durante o después de la vigencia de la autorización obtenida.
5. El **OBLIGADO** será responsable en caso de que la información sea divulgada por su personal en activo o aquél que haya laborado y que hubiere tenido acceso a la información antes mencionada.
6. El **OBLIGADO** no podrá transmitir o ceder en forma alguna los derechos y obligaciones que asume en virtud de la presente carta y de la autorización obtenida.

Cualquier aviso o requerimiento que el **OBLIGADO** y la ANAM deban hacerse con motivo de la presente carta deberá ser enviado por escrito.

El C. _____, en su carácter de representante legal acepta haber leído y comprendido las condiciones de resguardo, reserva, custodia y protección de la seguridad y confidencialidad de todo tipo de información y documentación de que tenga conocimiento, con motivo de su actividad como Prevalidador de pedimentos, descritas en este documento y declara bajo protesta de decir verdad, en nombre de la persona moral _____, como a título personal, que se compromete a cumplirla en su totalidad, sin menoscabo de las demás obligaciones y prohibiciones establecidas en la normatividad fiscal aplicable, en el entendido de que el incumplimiento a cualquiera de estas será causa de la aplicación de las sanciones correspondientes e inclusive la cancelación de la autorización.

(Nombre y firma del
Representante Legal)
(Nombre o razón social del
interesado)
(Número telefónico del
interesado)
(E-mail del interesado)