



# **Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos.**

Septiembre de 2019



Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

**CONTROL DE VERSIONES**

VERSION	FECHA	ELABORÓ	COMENTARIOS
1	Septiembre 2019	Administración Central de Modernización Aduanera	Versión inicial





Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

**Contenido**

I. Marco Jurídico.....	4
II. Introducción.....	5
IV. Acrónimos y Definiciones.....	5
V. Requisitos de seguridad.....	6
VI. Requisitos técnicos.....	6
VII.Composición de los datos de identificación única e irrepetible.....	7
VIII.Requisitos de transmisión.....	7
IX. Del cumplimiento de las obligaciones inherentes a la autorización.....	7

*[Handwritten signature and initials]*





**Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos**

**I.Marco Jurídico.**

- Ley Aduanera.  
D.O.F. 15-XII-1995, última reforma 25-VI-2018.  
Artículos 16-D, 59-B, fracción V, 160, fracción X, 162, fracción XI, 167-F, fracción VII, 186, fracciones I y XVII y 187, fracciones I y XI.
- Reglamento de la Ley Aduanera,  
D.O.F. 20-IV-2015.  
Artículos 187 y 248.
- Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria.  
D.O.F. 24-VIII-2015.  
Artículos 2, primer párrafo, apartado B, fracción II, inciso b); 19, fracción XXVIII, último párrafo numeral 2, en relación con el 20, apartado B, fracción I.
- Reglas Generales de Comercio Exterior vigentes.  
Reglas 1.2.2, 1.7.7., 4.6.26.
- Artículo Décimo Segundo, fracción I del "Acuerdo mediante el cual se delegan diversas atribuciones a los servidores públicos del Servicio de Administración Tributaria", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2016. Artículo Primero, fracción IV, inciso f) del Acuerdo mediante el cual se delegan diversas atribuciones a los servidores públicos de la Administración General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de septiembre de 2017.



## Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

### II. Introducción.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 19, fracción XXVIII, en relación con el 20, apartado B, fracción I del RISAT vigente y la regla 1.7.7. de las RGCE para 2019, la ACAJA es competente para emitir autorización para la fabricación o importación de candados electrónicos, que serán utilizados en los vehículos y contenedores que transporten las mercancías del despacho aduanero.

Asimismo, la citada regla 1.7.7. fracción IV establece que los candados electrónicos que sean importados o fabricados por los autorizados, deberán cumplir con los requisitos de seguridad, técnicos y de transmisión de la información que la AGA emita mediante Lineamientos.

Bajo este contexto, los presentes lineamientos establecen dichos requisitos, para que los candados electrónicos deban:

- a) Instalarse temporalmente en los medios de transporte de las mercancías de comercio exterior.
- b) Contar con un sensor RFID que transmita la información cuando sea solicitada por un lector de radiofrecuencia UHF, el cual quedará deshabilitado cuando el candado sea dañado o abierto.
- c) Tener un rango de alta seguridad (High Security), para lo cual se deberá certificar que el proceso de fabricación de los candados electrónicos, cumpla con los estándares de resistencia y materiales marcados por la norma ISO 17712.

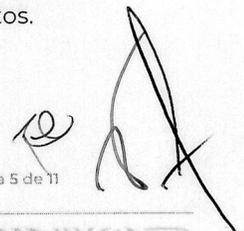
### III. Objetivo.

Dar a conocer a las personas morales que soliciten autorización para importar o fabricar candados electrónicos, los requisitos de seguridad y técnicos que deberán cumplir para obtener la citada autorización, y una vez obtenida ésta, deberán cumplir con los requisitos de transmisión de la información al SEA.

### IV. Acrónimos y Definiciones.

Para fines de los presentes lineamientos, se entenderá por:

1. **ACAJA:** Administración Central de Apoyo Jurídico de Aduanas.
2. **ACMA:** Administración Central de Modernización Aduanera.
3. **AGA:** Administración General de Aduanas.
4. **Bit** Unidad mínima de información que representa un carácter.
5. **Candado electrónico:** Medio de seguridad electrónico portátil pasivo o sin batería, que transmite información al SEA y que debe ser portado en los vehículos que transportan las mercancías, tales como remolques, semirremolques, contenedores o cualquier otro medio de transporte, cuyo objeto es asegurar sus puertas desde su entrada a territorio nacional o salida del mismo.
6. **DOF** Diario Oficial de la Federación.
7. **EPC** Electronic Product Code (código electrónico del producto) que está definido para poder dar un código único a nivel mundial de los objetos.
8. **LA** Ley Aduanera.
9. **Reglamento** Reglamento de la Ley Aduanera.
10. **RFC** Registro Federal de Contribuyentes.



### Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

- |                  |   |
|------------------|---|
| 11. <b>RFID</b>  | Radio Frequency Identification (identificación por radio frecuencia): es un medio de comunicación a través de ondas de radio que permiten la identificación de objetos de manera única. |
| 12. <b>RGCE</b>  | Reglas Generales de Comercio Exterior.  |
| 13. <b>RISAT</b> | Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria.  |
| 14. <b>SAT</b>   | Servicio de Administración Tributaria.  |
| 15. <b>SEA</b>   | Sistema Electrónico Aduanero  |
| 16. <b>TID</b>   | Tag I.D. (identificación del circuito integrado).   |
| 17. <b>UHF</b>   | Ultra High Frequency (ultra alta frecuencia): banda de frecuencia comprendida en el rango global o estándar (860-960 MHz).  |

Así como las demás definiciones y acrónimos establecidos en la normatividad aplicable.

#### V. Requisitos de seguridad.

Los candados electrónicos deberán contar con las características generales de los precintos de seguridad destinados a ser utilizados en contenedores o vehículos utilizados para el transporte de mercancías, para lo cual las personas morales que soliciten autorización para importar o fabricar candados electrónicos deberán acreditar que el proceso de fabricación de dichos candados, cumple con los estándares de resistencia y materiales marcados por la norma ISO 17712, entre los cuales destacan los siguientes:

- a) Ser únicos y estar marcados con la información respectiva.
- b) Ser de un solo uso, es decir, al retirarlos deben quedar destruidos e inutilizables de nuevo.
- c) Cumplir con los umbrales de resistencia frente a ejercicios de tensión, corte e impacto de fuerza, con la finalidad de prevenir y dificultar cualquier intento de apertura o manipulación.
- d) El modelo del candado electrónico y los datos del TID, deberán ser visibles en la parte externa de dicho candado, por lo que deberán ser grabadas con impresiones.
- e) Tener un chip con el número de serie correspondiente al TID, que asegure un rango de validación de hasta 7 metros como mínimo, con los siguientes estándares:
  1. Lectura de datos RFID deshabilitada antes de su uso.
  2. Lectura de datos RFID habilitada cuando esté cerrado.
  3. Lectura de datos RFID deshabilitada cuando haya sido dañado o abierto.

Para probar que el fabricante de los candados electrónicos cumple con los requisitos de seguridad señalados, además de contar con el certificado de la norma ISO 17712 relativa a los estándares de resistencia y materiales, debe estar certificado por la norma ISO 9001:2015 que avala el sistema de gestión de calidad seguido en todo el proceso de la fabricación de dichos candados.

#### VI. Requisitos técnicos.

- a) Frecuencia de operación: UHF 860-960 MHz.
- b) Protocolo de funcionalidad: EPC Global Gen 2V2.
- c) Materiales:
  1. Del perno: acero con recubrimiento de plástico.
  2. Del cilindro de bloqueo: manufacturado en acero, encapsulado en plástico de color, provisto de capuchón transparente soldado por ultrasonido al encapsulado, para proteger las impresiones.





### Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

- d) TID (96 bit):
  1. Número de serie.
  2. Cabecera extendida.
  3. Compañía fabricante y modelo.
- e) Memoria de usuario: 128 bit.
- f) EPC: 128 bit.

## VII. Composición de los datos de identificación única e irrepetible.

De conformidad con la Regla 1.7.7. fracción I de las RGCE vigentes, quienes soliciten autorización para importar o fabricar candados electrónicos, deberán grabar a éstos los datos de identificación única e irrepetible, conforme al siguiente procedimiento:

- a) Obtener los datos del campo correspondiente al TID del chip del candado electrónico.
- b) Grabar y encriptar en el área del EPC del chip, la clave de identificación de la empresa autorizada otorgada por la ACAJA, la cual deberá estar integrada por 3 caracteres alfanuméricos.

## VIII. Requisitos de transmisión.

- a) Las personas morales autorizadas deberán transmitir al SEA, el listado de los candados electrónicos enajenados a los agentes aduanales, apoderados aduanales, importadores y exportadores, a través de un archivo XML, conteniendo los siguientes datos:
  1. Los datos de identificación única e irrepetible señalados en la fracción anterior, indicando si son altas o bajas de los candados electrónicos.
  2. El nombre y RFC del comprador de los candados electrónicos, así como el pago que realizó mediante transferencia interbancaria o cheque desde su cuenta y el número de ésta.
- b) La transmisión se llevará a cabo con la estructura del XML contenida en el **Anexo A** de los presentes lineamientos.
- c) En tanto no sea habilitado el portal correspondiente del SEA para recibir la información señalada en los incisos anteriores, las personas morales autorizadas deberán llevar un sistema de control de los candados electrónicos, conforme a lo dispuesto en el **Anexo B** de los presentes lineamientos.

## IX. Del cumplimiento de las obligaciones inherentes a la autorización

Las personas morales que obtengan la autorización a que se refiere los presentes lineamientos, deberán observar lo siguiente:

- a) Los candados electrónicos deberán contar siempre con los datos de identificación única e irrepetible señalados en la fracción VII de los presentes lineamientos.
- b) Recibir de los agentes aduanales, apoderados aduanales, importadores y exportadores, el pago por la adquisición de los candados electrónicos, el cual deberá efectuarse mediante transferencia electrónica o cheque de la cuenta bancaria que haya sido registrada en los términos de la Regla 1.6.3. de las RGCE vigentes.



**Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos**

- c) Al efectuar la entrega de los candados electrónicos a las personas señaladas en el inciso anterior, deberán asentar en el documento respectivo, los datos de identificación correspondientes al EPC de dichos candados, los cuales deberán coincidir con los datos grabados al exterior de los mismos.
- d) En caso de robo o extravío de candados electrónicos, se deberá dar aviso electrónico al SEA, con la finalidad de dar de baja los candados, de forma inmediata.

Cuando los autorizados no cumplan con los presentes lineamientos, la ACAJA iniciará el procedimiento de cancelación de la autorización otorgada, de conformidad con el artículo 144-A, fracciones II y V de la Ley Aduanera.





Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

**Anexo A**  
**Estructura del XML para la transmisión al SEA**

```
<?xml version="1.0"?>
<Candado>
  <CodigoAutorizacion>123</CodigoAutorizacion>
  <TID>3666257666868</TID>
  <RFCComprador>EER941121DJ6</RFCComprador>
  <Monto>30,000</Monto>
  <FormaPago>2</FormaPago>
  <DescripcionFormaPago>El pago se efectuo por transferencia electronica</DescripcionFormaPago>
  <NumeroCuenta>8965897689764530</NumeroCuenta>
  <NumeroCheque>7876543456787654</NumeroCheque>
</Candado>
```





Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos

**Anexo B**  
**Acceso a la autoridad aduanera al portal web del sistema de control de los candados electrónicos**

**a) Medio de acceso y requerimientos técnicos.**

La información del sistema de control de los candados electrónicos deberá estar disponible mediante un portal web a través de Internet, que cuente con los mecanismos de seguridad que garanticen la transferencia segura de datos y la confidencialidad de los mismos, para tal efecto, las personas morales autorizadas deberán contar con los certificados de las normas 20000 y 27000 para el desarrollo de software y de la seguridad de la información, respectivamente, garantizando que la información del sistema sea íntegra e inalterable durante 3 meses a partir de la fecha en que sea generada, debiendo estar disponible para su consulta de manera permanente e ininterrumpida las 24 horas, los 365 días del año.

El citado portal deberá ser compatible para su acceso y consulta con los navegadores de Internet Explorer versión 8 o superior, Mozilla Firefox versión 30 o superior y Chrome versión 37 o superior, asimismo, deberá permitir a la autoridad aduanera la exportación de la totalidad de la información referida en la fracción VIII, inciso a) de los presentes lineamientos, en un archivo de Excel (XLS O XLSX) o de texto plano separado por comas (CSV codificación UTF-8), para este último formato se debe colocar en la primera fila los títulos de las columnas.

**b) Cuentas de usuario.**

Cada portal web deberá contar con un manual de usuario que contenga la información detallada de su uso y manejo, con la opción permanente para descargarlo en formato PDF e indicará el nombre, número telefónico y correo electrónico de las personas con la que la autoridad aduanera tendrá contacto para solicitar las cuentas de usuario para ingresar a dicho portal. El contacto proveerá las cuentas de usuario personalizadas (no genéricas), con perfil únicamente de consulta y con su clave de acceso y/o contraseña, la cual podrá ser actualizada por el usuario respectivo en cualquier momento, a través del módulo establecido en el propio portal.

De igual manera, dichos contactos servirán de soporte para resolver dudas específicas respecto de los datos de los candados electrónicos, orientar en cuanto al uso, manejo, errores o fallas en el portal web, solicitar gestiones respecto de la administración de los usuarios y tendrán que estar disponibles de lunes a viernes de 18:00 a 19:00 horas.

**c) Mantenimientos preventivos o correctivos del sistema.**

Los mantenimientos del sistema que interrumpan la disponibilidad del portal web o de la información consultada, deberán ser notificados a la autoridad aduanera cuando menos 24 horas antes de su ejecución, indicando cuál será el portal web alternativo para las consultas y la fecha en la cual concluirán los mantenimientos para volver a tener acceso al portal web original.

**d) Pruebas de funcionamiento del sistema.**

Las personas morales que obtengan la autorización a que se refiere los presentes lineamientos, deberán manifestar a la ACAJA bajo protesta de decir verdad, que su portal está listo para dar cumplimiento a la transmisión de la información, anexando la siguiente información:



**Lineamientos que deben de observar quienes soliciten la autorización para fabricar o importar candados electrónicos**

1. Manual de usuario (en formato impreso y electrónico).
2. Dirección de internet desde la que se puede tener acceso al portal web.
3. Usuario y contraseña de acceso.

Estos datos serán utilizados para realizar pruebas funcionales del portal web y de no haber irregularidades, la ACMA emitirá el visto bueno comunicándoselo a la ACAJA para que a su vez le notifique a la persona moral autorizada que podrá llevar a cabo la enajenación de los candados electrónicos conforme a la fracción VII, incisos a) y c) de los presentes lineamientos.

En caso de que la ACMA haya identificado deficiencias en el portal web, la ACAJA notificará a las personas morales autorizadas para que en el plazo concedido para tal efecto, realicen las correcciones pertinentes, de lo contrario, no podrán llevar a cabo las enajenaciones de los candados electrónicos.

