

ALADI/SEC/dt 459/Rev. 2
23 de setiembre de 2004

PROPUESTA PARA LA DIGITALIZACIÓN DE CERTIFICADOS DE ORIGEN EN EL ÁMBITO DE LA ALADI

Resumen ejecutivo

El presente trabajo se inscribe en el marco de lo establecido en la Resolución 278 del Comité de Representantes “Presupuesto por Programas de la Asociación para el año 2004”, y tiene por objetivo evaluar la factibilidad de digitalización del proceso de expedición de los Certificados de Origen en el ámbito de la ALADI y la presentación de una propuesta de digitalización.

En primer lugar, se realiza una descripción somera y general de las etapas involucradas en el procedimiento actual de obtención de los Certificados de Origen en el ámbito de los acuerdos de la ALADI, con indicación de quién es el responsable por cada una de ellas.

En segundo lugar, se identifican los beneficios que pudiera aportar el sistema digital frente al sistema actual y se ilustra cómo se llevarían a cabo los pasos del sistema propuesto de digitalización del Certificado de Origen, que incluye la firma electrónica/digital¹.

Esta forma de presentar la propuesta se entendió adecuada ya que permite realizar una comparación entre las etapas de uno y otro sistema y así apreciar mejor sus diferencias operativas.

En tercer lugar, se identifican los requerimientos básicos, técnicos y normativos, que exigiría la implementación del sistema digital.

Por último, y a los efectos de facilitar una mejor comprensión del presente documento, se incluyen los anexos siguientes:

¹ Aunque en muchas publicaciones, leyes y documentos se suele hacer la distinción entre firma electrónica, firma digital y firma electrónica avanzada, en el presente documento se tratarán como un concepto unitario, dado que las diferencias entre las mismas responden a tecnicismos no siempre diferenciados que contribuirían a oscurecer la lectura del documento. La aclaración también es válida y extensiva en lo referido al proceso de firma electrónica (o digital) de documentos electrónicos. No obstante, se respeta la originalidad de las definiciones incluidas en la normativa consultada que se cita en el presente documento.

Anexo I, Descripción de los principios criptográficos y de firma electrónica/digital;

Anexo II, Reparticiones oficiales habilitadas para expedir Certificados de Origen;

Anexo III, Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen y normativa referida a la firma electrónica/digital, por país miembro;

Anexo IV, Comentarios, sugerencias y observaciones de los países miembros;

Anexo V, Glosario de términos, y

Anexo VI, Relación de sitios Web visitados.

La fuente de la información con que se contó para la elaboración del Anexo III fue, básicamente, Internet.

Indice

Numeral	Tema	No. página
1.	Antecedentes	5
2.	Objetivos	5
3.	Introducción al Sistema Digital	5
4.	Procedimientos básicos del sistema actual de emisión de certificados de origen	6
5.	Digitalización de los certificados de origen: beneficios de su implementación en relación al sistema actual	8
6.	Procedimientos básicos del sistema digital de emisión de certificados de origen	9
7.	Rol desempeñado por la Secretaría General de la ALADI en el Sistema Digital de emisión de certificados de origen	11
8.	Modelo genérico de digitalización de certificados de origen en el ámbito de la ALADI	13
9.	Cuadro comparativo entre el sistema actual y el sistema digitalizado	15
10.	Requerimientos para implementar un sistema digital de certificación de origen	16
11.	Conclusiones	17
Anexo I	Descripción de los principios criptográficos y de firma electrónica/digital	19
Anexo II	Reparticiones oficiales habilitadas para expedir certificados de origen	21
Anexo III	Acciones en materia de digitalización de solicitudes de certificados de origen y normativa referida a la firma electrónica/digital, por país	23
Anexo IV	Comentarios, sugerencias y observaciones de los países miembros	31
Anexo V	Glosario de términos	45
Anexo VI	Relación de sitios web visitados	47

1. ANTECEDENTES

El Programa de Actividades del año 2004 incluye, dentro del Capítulo V, “Cooperación Sectorial, Comercio Electrónico y TIC”, el desarrollo de la Actividad 8: “Evaluación de la factibilidad de digitalización de los Certificados de Origen”.

A fin de dar cumplimiento a este mandato, la Secretaría General publicó, con fecha 2 de junio de 2004, el documento ALADI/SEC/dt 459, el mismo que fue considerado en la reunión del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), celebrada el 11 de junio del año en curso. En esta reunión se acordó solicitar a la Secretaría General la elaboración de un documento revisado, que incorporara las propuestas formuladas por las diferentes delegaciones. El nuevo documento (ALADI/SEC/dt 459/Rev.1) fue publicado con fecha 21 de junio de 2004 y remitido por las Representaciones Permanentes a los respectivos países, a fin de que -conforme a lo acordado en la mencionada reunión- en el plazo de un mes formularan las observaciones y sugerencias que permitieran perfeccionar el contenido del mismo.

A la fecha, la Secretaría General ha recibido observaciones y sugerencias de Chile, Colombia y Cuba, con base en las cuales se ha elaborado el presente documento ALADI/SEC/dt 459/Rev.2.

Asimismo, la Secretaría General efectuó reuniones con técnicos de Chile el 14/6/2004 (Dirección de Comercio Exterior y Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), de México el 9/8/04, (Secretaría de Economía) y de Brasil el 11/08/2004 (Ministerio de Desarrollo Industria y Comercio Exterior y Federación de Industrias del Estado de San Pablo FIESP), acompañados por miembros de las respectivas Representaciones ante ALADI.

2. OBJETIVO

Este documento tiene como objetivo proporcionar elementos que permitan evaluar la factibilidad de digitalizar el proceso de certificación de origen en el ámbito de la ALADI², mediante la presentación de un modelo de procedimientos básicos de un sistema digital que incluiría, además de la solicitud y emisión de los Certificados de Origen Digitales³, la comunicación a las partes involucradas en las operaciones comerciales internacionales para, mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, hacer más eficientes los trámites en los procesos de comercio exterior.

3. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DIGITAL

La utilización en el ámbito regional de un sistema digital para la emisión, firma y transmisión de los Certificados de Origen, a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, puede constituirse en un paso decisivo en la modernización de los procesos del comercio intrarregional.

² Certificados de Origen emitidos en el ámbito de los Acuerdos suscritos al amparo del Tratado de Montevideo 1980.

³ **Certificado de Origen Digital** es aquel emitido en formato digital, firmado electrónicamente, enviado a través de redes de transmisión de datos como Internet y almacenado en una base de datos.

Al respecto deben tenerse en cuenta dos consideraciones. Primero, que el sistema propuesto, pensado como una alternativa al modelo actual, brindaría mayores niveles de seguridad, confiabilidad y eficiencia, tanto a los operadores comerciales como a las Entidades Habilitadas y a las Administraciones Aduaneras que decidan utilizarlo. Segundo, que sería de aplicación exclusiva por aquellos países y operadores que decidan modernizar sus trámites comerciales, por lo cual coexistiría con el sistema actual (tradicional), hasta tanto la totalidad de los países miembros de la Asociación y sus operadores lo hayan adoptado.

A efectos de facilitar la implementación del sistema digital se podría diseñar un proyecto piloto que sería aplicado por etapas entre los países y operadores (Entidades Habilitadas, aduanas, etc.) que cumplan los requerimientos técnicos y normativos.

El diseño del referido proyecto piloto y su implementación debería ser coordinado por la Secretaría General para lo cual deberá contar con el apoyo y la participación de los técnicos de los países miembros interesados en el mismo.

Para la aceptación y el reconocimiento transfronterizo de los Certificados de Origen Digitales se requiere la constitución de una “Comunidad de Confianza” que garantice la autenticidad, la confiabilidad, la integridad y la aceptación de los mismos.

Esta “Comunidad de Confianza” debe crearse a partir de una entidad, (Secretaría General de la ALADI), donde se acreditarían: las Autoridades de Certificación⁴ que estén habilitados por los países miembros para la emisión de Certificados de Identificación Digitales⁵, todas las Entidades Habilitadas⁶ para emitir Certificados de Origen Digitales, los funcionarios autorizados⁷ para firmar dichos Certificados y sus respectivos certificados de identificación digitales.

4. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DEL SISTEMA ACTUAL DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE ORIGEN

La obtención y emisión de un Certificado de Origen en el ámbito de la ALADI implica, en líneas generales, el siguiente procedimiento:

⁴ Es una tercera parte confiable cuyos propósitos son: emitir Certificados de Identificación Digitales para entidades, dispositivos y personas que operan e interactúan en Internet; validar la identidad del portador de los mismos y emitir las Listas de Certificados de Identificación Digital Revocados (LCR).

⁵ Un **Certificado de Identificación Digital** es un archivo electrónico que permite establecer las credenciales de las personas participantes en transacciones electrónicas en Internet. El archivo contiene, entre otros, el tipo de certificado, la versión, el nombre de la persona o entidad a la que se le emitió, número de serie, fecha de expiración, una copia de la clave pública del portador del certificado (usada para cifrar y descifrar mensajes y firmar documentos electrónicos) y está firmado electrónicamente por la Autoridad de Certificación que lo emitió, de modo que el que lo reciba pueda verificar su autenticidad.

⁶ Se consideran **Entidades Habilitadas** todas las reparticiones oficiales y entidades privadas autorizadas a emitir Certificados de Origen. En el Anexo II se incluye una lista de las reparticiones oficiales de cada uno de los países miembros de la ALADI.

⁷ Los **funcionarios autorizados** son aquellas personas designadas por las Entidades Habilitadas para firmar los Certificados de Origen.

- **Declaración Jurada Previa**

Algunos acuerdos exigen que el productor final/exportador presente, además de la Declaración para solicitar la emisión del Certificado de Origen, una Declaración Jurada Previa firmada, con mención de antecedentes, que demuestre que la mercancía para la cual se solicita el Certificado de Origen, cumple con los requisitos exigidos por el régimen de origen invocado. Tratándose de mercancías que se exportan regularmente sin sufrir modificaciones en sus condiciones de producción, la Declaración Jurada Previa tiene un período de validez que puede variar de 180 días a dos años, según el Acuerdo.

Responsable: Productor Final/Exportador.

- **Solicitud de emisión**

Para que las mercancías amparadas por las preferencias de un Acuerdo suscrito en el marco de la ALADI se beneficien de las mismas, el productor final/exportador debe realizar una Declaración acreditando cumplir con los requisitos de origen establecidos en dicho Acuerdo.

Dependiendo de la práctica de cada país o Entidad Habilitada, la Declaración se realiza por alguna de las siguientes formas: completando los datos en el formulario del Certificado de Origen y presentándolo en papel, firmado por el productor final/exportador, para su control y firma ante la Entidad Habilitada; completando una aplicación específica a esos efectos en la página Web de dicha Entidad o enviando los datos por fax o correo electrónico a la misma, la cual, con base en ellos, completa el formulario de Certificado de Origen. Este último debe ser firmado por el productor final/exportador.

Responsable: Productor Final/Exportador.

- **Certificación/Emisión**

La Declaración debe ser certificada (expedida) por un organismo del país exportador habilitado al efecto (Entidad Habilitada), que verifica la exactitud de los datos declarados. La repartición oficial del país exportador habilitada al efecto, podrá delegar esta facultad en otras entidades públicas o privadas.

El Certificado de Origen así emitido es un documento en papel que constituye una Declaración Jurada realizada y firmada por el productor final, o en su caso por el exportador, de que la mercancía que se exporta ha cumplido con las exigencias establecidas por las normas de origen del acuerdo de que se trate. La Entidad Habilitada interviniente en la certificación deja constancia de su actuación mediante el sello y la firma autógrafa de un funcionario autorizado a esos efectos.

Responsable: Entidad Habilitada.

- **Entrega del Certificado de Origen al productor final/exportador**

La Entidad Habilitada hace entrega del original del Certificado de Origen al productor final/exportador, archivando una copia y todos los antecedentes por el plazo que estipule cada Acuerdo.

- **Envío del Certificado de Origen al importador**

El exportador remite el original del Certificado de Origen al importador en el país de destino de las mercancías a través de los canales usuales en comercio exterior.

- **Presentación del Certificado de Origen ante la Aduana del país importador**

El importador, por sí o a través de su representante (Despachante o Agente de Aduanas en caso que éste exista), presenta el original del Certificado de Origen en la Aduana de su país, conjuntamente con la Declaración Aduanera de Importación y el resto de la documentación de apoyo requerida (Factura comercial, Factura de Flete, Certificado de Seguro y otros certificados, en su caso), a los efectos de acogerse a las preferencias pactadas en el Acuerdo correspondiente.

- **Rol desempeñado por la Secretaría General de la ALADI**

De conformidad con las disposiciones reglamentarias vigentes, los Países Miembros de la ALADI comunican a la Secretaría General la relación de las Entidades Habilitadas para expedir Certificados de Origen, así como la nómina de funcionarios autorizados y sus correspondientes firmas autógrafas, para que ésta los incorpore al registro que mantiene al respecto. Cualquier modificación en la relación de Entidades Habilitadas o de funcionarios autorizados, es comunicada a la Secretaría General para ser puesta en conocimiento de las Representaciones Permanentes de los países miembros, las que la comunican, a su vez, a las respectivas autoridades nacionales. Dichas modificaciones, en general, entran en vigencia 15 días después de la comunicación realizada por la Secretaría General.

5. DIGITALIZACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE ORIGEN: BENEFICIOS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN RELACIÓN AL SISTEMA ACTUAL

La digitalización de los Certificados de Origen generaría los siguientes beneficios para las organizaciones y operadores de comercio de los países miembros que la implementen:

Beneficios para las Entidades Habilitadas:

- Potencial ahorro en costos operacionales:
 - Facilitaría la comunicación con los exportadores disminuyendo el costo de la misma.
 - El costo de almacenamiento de la información se tornaría marginal.
 - Dado que las Declaraciones Juradas Previas están almacenadas en el sistema, sería posible realizar la revisión de los vencimientos en forma automática.
 - Optimización de los tiempos de revisión de los Certificados de Origen.
 - Posibilidad de aprovechar tiempos muertos flexibilizando la jornada de trabajo.
 - Facilitaría el relevamiento estadístico –ya sea para ser presentado a las entidades oficiales o para ser utilizado como base en las negociaciones internacionales- así como la disminución de costos asociados a estos procesos.

- Aumentaría la productividad permitiendo atender un volumen mayor de solicitudes de emisión.
- Mejoraría la eficiencia del trámite, lo que redundaría en un aumento de la calidad del servicio al cliente.
- Facilitaría la evaluación de la calidad de los servicios prestados.
- Disminución considerable del fraude evitando la posibilidad de la emisión de certificados de origen falsos.

Beneficios para el Productor Final/Exportador:

- Reduciría el tiempo de duración del trámite en su conjunto.
- Eliminación del eventual tiempo de espera en las oficinas de las Entidades Habilitadas.
- Eliminación del costo de movilización hacia las oficinas de las Entidades Habilitadas.
- Beneficios derivados de la mayor calidad del servicio recibido.
- Disminuiría los costos en la distribución de los Certificados de Origen (envío al importador).

Beneficios para los importadores/Despachantes de Aduana:

- Mayor seguridad en cuanto a la integridad de los Certificados de Origen recibidos.
- Reduciría los costos de verificación de la autenticidad y validez de las firmas que constan en dichos Certificados.

Beneficios para la Administración Aduanera del país importador:

- Mayor seguridad en cuanto a la integridad de los Certificados de Origen recibidos, disminuyendo considerablemente la posibilidad de fraudes.
- Reduciría los costos de verificación de la autenticidad y validez de las firmas que constan en dichos Certificados.
- Permitiría la integración de los Certificados de Origen a los sistemas informáticos de las Aduanas contribuyendo, así, al proceso de digitalización de las operaciones aduaneras en su conjunto.
- Facilitaría la determinación de los controles basados en la evaluación de riesgos.

6. PROCEDIMIENTOS BASICOS DEL SISTEMA DIGITAL⁸ DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE ORIGEN

Un modelo simplificado de un sistema de Certificado de Origen Digital, debería involucrar, entre otros, los siguientes procedimientos:

⁸ El sistema de Certificados de Origen Digitales se basa en las tecnologías criptográficas de firma electrónica/digital, cuya metodología es explicada en el Anexo 1. Para firmar electrónicamente un documento digital se debe tener un Certificado de Identificación Digital, emitido por una Autoridad de Certificación, que forma parte de una Infraestructura de Claves Públicas.

- **Declaración Jurada Previa⁹**

La elaboración de la Declaración Jurada Previa se realizaría completando un formulario de información estructurada, disponible en el sitio Web de la Entidad Habilitada, pudiendo incluso ser firmado electrónicamente por el productor final/exportador y enviándolo a la misma, a través de Internet, para su almacenamiento en su base de datos.

Responsable: Productor Final/Exportador.

- **Solicitud de Certificado de Origen Digital¹⁰**

La solicitud de Certificado de Origen sería realizada a través del llenado de un formulario de información estructurada disponible en el sitio Web de la Entidad Habilitada, pudiendo incluso ser firmado electrónicamente por el productor final/exportador y enviándolo a través de Internet a dicha Entidad para su revisión y validación.

Responsable: Productor Final/Exportador.

- **Certificación/Emisión del Certificado de Origen Digital**

La Entidad Habilitada validaría la información contenida en la solicitud de Certificado de Origen teniendo en cuenta, entre otros aspectos, la información contenida en la Declaración Jurada Previa almacenada en su base de datos. De no encontrar reparos, la Entidad Habilitada emitiría el Certificado de Origen Digital, firmándolo electrónicamente. En caso de encontrar irregularidades, el sistema lo informaría y el productor final/exportador tendría la posibilidad de realizar las modificaciones que correspondieren.

Responsable: Entidad Habilitada.

- **Almacenamiento de los Certificados de Origen Digitales emitidos**

Al tiempo de ser emitido, el Certificado de Origen Digital sería almacenado en la Base de Datos Local¹¹ de la Entidad Habilitada.

Responsable: Entidad Habilitada.

- **Transmisión del Certificado de Origen Digital al productor final/exportador**

La Entidad Habilitada le comunicaría al productor final/exportador la emisión del Certificado de Origen Digital por Internet¹².

⁹ Este procedimiento se incluye a título indicativo, quedando su implementación final a criterio de las Entidades Habilitadas.

¹⁰ Idem Referencia 9.

¹¹ Base de Datos que mantendrían cada una de las Entidades Habilitadas, en la cual estarían almacenados todos los Certificados de Origen Digitales emitidos por la misma, conjuntamente con sus antecedentes.

¹² El Certificado de Origen Digital puede ser enviado por correo electrónico, como documento adjunto, o puede ser descargado directamente desde el sitio Web de la Entidad Habilitada.

El productor final/exportador verificaría la integridad y autenticidad del Certificado de Origen Digital a partir de la clave pública del funcionario autorizado de la Entidad Habilitada que lo firmó electrónicamente¹³, la cual está contenida en su certificado de identificación digital.

Responsable: Entidad Habilitada.

- **Transmisión del Certificado de Origen Digital al importador y, de ser el caso, a su despachante de aduana.**

El productor final/exportador enviaría por correo electrónico al importador el Certificado de Origen Digital. En su caso, el importador enviará la misma comunicación a su despachante de aduana.

El importador, o en su caso, su despachante de aduana, verificaría la integridad y la autenticidad del Certificado de Origen Digital, a partir de la clave pública del funcionario autorizado de la Entidad Habilitada que lo firmó electrónicamente¹⁴.

Responsables: Productor Final/Exportador e Importador.

- **Presentación del Certificado de Origen Digital a la Aduana del país importador**

El importador, o en su caso su despachante de aduana, enviaría vía Internet a la Aduana de su país, al momento de la presentación de la Declaración de Importación, el Certificado de Origen Digital. La Aduana verificaría la autenticidad e integridad del Certificado a partir de la clave pública del funcionario autorizado firmante¹⁵. Sin perjuicio de lo anterior, el importador/despachante podría adjuntar a la declaración de importación una copia impresa del Certificado de Origen Digital.

Responsable: Importador/Despachante de Aduana.

7. ROL DESEMPEÑADO POR LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALADI EN EL SISTEMA DIGITAL DE EMISION DE CERTIFICADOS DE ORIGEN

La Secretaría General de la ALADI debería mantener actualizada una Base de Datos con la información proporcionada por las Representaciones Permanentes de los países miembros. Dicha base contendría la siguiente información:

- Relación de las Entidades Habilitadas para emitir Certificados de Origen de cada uno de los países miembros, con información de contacto: dirección postal, teléfono, fax, correo electrónico y URL.

¹³ En el Anexo 1 se explica detalladamente el proceso de firma/verificación de documentos electrónicos, basado en la criptografía asimétrica. La clave pública, necesaria para verificar la firma electrónica del Certificado de Origen Digital, está contenida en el Certificado de Identificación Digital del funcionario autorizado a firmar en las Entidades Habilitadas, y acompaña al Certificado de Origen Digital para que pueda ser verificado en su destino. Con independencia de lo anterior, los Certificados de Identificación Digitales de los firmantes de las Entidades Habilitadas y la Lista de Certificados de Identificación Digital Revocados (LCR) podrían ser descargados directamente desde el sitio Web de la ALADI.

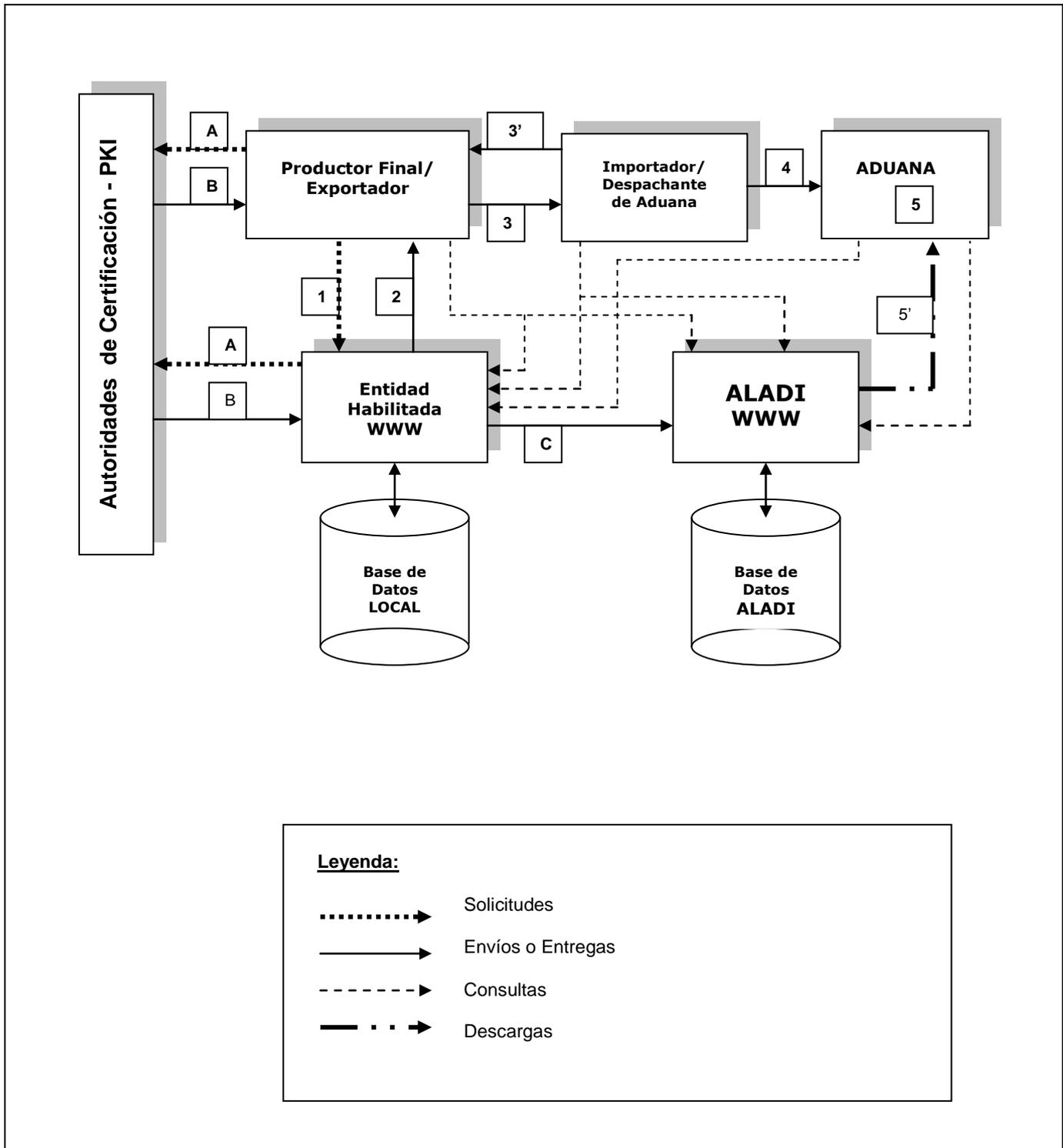
¹⁴ Idem Referencia 10.

¹⁵ Idem Referencia 10.

- Nómina de los funcionarios autorizados a firmar electrónicamente los Certificados de Origen por cada Entidad Habilitada en cada uno de los países miembros y sus respectivos Certificados de Identificación Digitales.
- Relación de las Autoridades de Certificación de las infraestructuras de claves públicas de los países miembros, tanto raíces como intermedias, que forman parte de la Comunidad de Confianza. Adicionalmente se publica por cada una su información de contacto, que incluye: dirección postal, teléfono, fax, correo electrónico y URL y sus respectivos Certificados de Identificación Digitales.
- Relación de las Listas de Certificados de Identificación Digitales Revocados (LCR) emitidas por las correspondientes Autoridades de Certificación.
- Relación de las Oficinas Aduaneras que utilizan el sistema de Certificados de Origen Digitales en cada uno de los países miembros.
- Procedimientos y estándares que deben cumplir los participantes del sistema digital en sus respectivas competencias.

8. MODELO GENÉRICO DE DIGITALIZACIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE ORIGEN EN EL AMBITO DE LA ALADI

Basado en el reconocimiento de la Firma Digital y del establecimiento y difusión del uso de la Infraestructura de Claves Públicas.



Cuadro explicativo del Modelo Genérico de Digitalización de los Certificados de Origen en el ámbito de la ALADI

Requerimientos Previos

- A. **Solicitud de los Certificados de Identificación Digitales a las Autoridades de Certificación - PKI.** Los funcionarios autorizados a firmar los Certificados de Origen Digitales en cada una de las Entidades Habilitadas de los países miembros solicitarían a las Autoridades de Certificación autorizadas a esos efectos en cada país, los Certificados de Identificación Digitales que les permiten firmar electrónicamente. Los Productores Finales/Exportadores solicitarían los Certificados de Identificación Digitales a las Autoridades de Certificación habilitadas en cada país, en caso de requerirlos. Asimismo las Entidades Habilitadas podrían solicitar a las Autoridades de Certificación de sus respectivos ámbitos de confianza, Certificados de Identificación Digitales para dispositivos tales como computadores y servidores.
- B. **Emisión de Certificados de Identificación Digitales** a los funcionarios de las Entidades Habilitadas, a los Productores Finales/Exportadores, si fuese el caso, y a los dispositivos de las Entidades Habilitadas previamente solicitados.
- C. **Envío de la información a la ALADI para su inclusión en la Base de Datos.** A través de las Representaciones Permanentes, la Secretaría General de la ALADI recibe la información que deberá integrar la Base de Datos ALADI, la cual podrá ser consultada, a través de su sitio Web, por todos los agentes involucrados en las operaciones de comercio internacional, sobre la base 24 horas por 7 días.

Pasos del proceso de solicitud, emisión y transmisión de los Certificados de Origen Digitales

1. Solicitud del Certificado de Origen Digital por parte del productor final/exportador ante la respectiva Entidad Habilitada, a través del envío de un formulario de información estructurada en su sitio Web, de una Extranet¹⁶, o del correo electrónico.
2. Una vez validada la información enviada por el productor final/exportador, la Entidad Habilitada procede a la emisión del Certificado de Origen Digital, a su almacenaje en su Base de Datos Local y a la transmisión del mismo por Internet, a través del correo electrónico o directamente desde el servidor Web para su descarga, al productor final/exportador solicitante.
3. El productor final/exportador reenvía el Certificado de Origen Digital al importador, por correo electrónico. En caso de requerirse la actuación de un despachante de aduana, el importador reenvía a éste el Certificado de Origen Digital recibido.

El importador/despachante de aduana revisa el Certificado de Origen Digital y, en caso de encontrar irregularidades o algún otro elemento que considere descalificaría el documento ante la Aduana de importación, puede enviar una comunicación al productor final/exportador (3') solicitándole que gestione ante la Entidad Habilitada la sustitución del Certificado de Origen Digital emitido, con las modificaciones pertinentes.
4. El importador/despachante de aduana envía por Internet a la Aduana de su país, al momento de la presentación de la Declaración de Importación, el Certificado de Origen Digital. El importador podrá acompañar su declaración con una copia impresa del Certificado de Origen.
5. La Aduana verifica la integridad y validez del Certificado de Origen Digital a partir de la clave pública del funcionario de la Entidad Habilitada autorizado a firmar electrónicamente los Certificados de Origen Digitales, la cual está contenida en el Certificado de Identificación Digital. Los Certificados de Identificación Digitales de los funcionarios firmantes autorizados, los de las Autoridades de Certificación y las Listas de Certificados de Identificación Digital Revocados (LCR) emitidos por cada una de ellas, pueden ser descargados directamente desde el sitio Web de la ALADI (5').

¹⁶ Una **Extranet** es una red privada que, basada en la tecnología de Internet y apoyada en el sistema de telecomunicaciones público, permite el acceso a información y datos de una organización desde el exterior de la misma y a la vez permite realizar operaciones con otros agentes (externos) a la misma. Usualmente se le ve como la parte externa de la Intranet de una organización. Ver Glosario en Anexo V.

9. CUADRO COMPARATIVO ENTRE EL SISTEMA ACTUAL Y EL SISTEMA DIGITALIZADO

SISTEMA ACTUAL	SISTEMA DIGITALIZADO
<p>Declaración Jurada Previa mediante alguna de las siguientes variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Declaración en un formulario en papel diseñado a esos efectos por la Entidad Habilitada; b) Completando el formulario respectivo en la página Web de la Entidad Habilitada. <p>Responsable: Productor Final/Exportador</p>	<p>Declaración Jurada Previa completando un formulario de información estructurada disponible en el sitio Web de la Entidad Habilitada, firmado electrónicamente/digitalmente, de ser el caso, y enviándolo a dicha Entidad a través de Internet.</p> <p>Responsable: Productor Final/Exportador</p>
<p>Solicitud de Certificado de Origen mediante alguna de las siguientes variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Declaración en el propio formulario de Certificado de Origen; b) Completando el formulario respectivo en la página Web de la Entidad Habilitada; c) Remisión de los datos vía correo electrónico o FAX, llenando el formulario del Certificado de Origen la Entidad Habilitada. <p>En todos los casos: firma autógrafa en el formulario del Certificado de Origen del productor final/exportador.</p> <p>Responsable: Productor Final/Exportador</p>	<p>Solicitud de Certificado de Origen Digital a través del llenado de un formulario de información estructurada disponible en el sitio Web de la Entidad Habilitada, firmado electrónicamente/digitalmente, de ser el caso, por el productor final/exportador y enviándolo por Internet a la Entidad Habilitada.</p> <p>Responsable: Productor Final/Exportador</p>
<p>Certificación mediante control de los datos declarados y firma autógrafa.</p> <p>Responsable: Entidad Habilitada</p>	<p>Certificación mediante control de los datos declarados, verificación de la firma electrónica/digital del productor final/exportador a partir de su Certificado de Identificación Digital, de ser el caso, y firma electrónica/digital del funcionario autorizado.</p> <p>Responsable: Entidad Habilitada</p>
<p>Entrega del Certificado al exportador.</p> <p>Responsable: Entidad Habilitada</p>	<p>Almacenamiento del Certificado de Origen Digital en la Base de Datos Local de la Entidad Habilitada y transmisión del mismo por correo electrónico o desde un sitio Web en Internet al productor final/exportador.</p> <p>Responsable: Entidad Habilitada</p>
<p>Envío del Certificado al importador.</p> <p>Responsable: Exportador</p>	<p>Envío del Certificado de Origen Digital al importador por correo electrónico.</p> <p>Responsable: Productor Final/Exportador</p>
<p>Presentación del Certificado de Origen ante la Aduana del país importador asociado a una Declaración Aduanera de Importación.</p> <p>Responsable: Importador/Despachante de Aduana</p>	<p>Presentación del Certificado de Origen Digital ante la Aduana del país importador enviándolo por Internet conjuntamente con la Declaración de Importación.</p> <p>Responsable: Importador/Despachante de Aduana</p>

10. REQUERIMIENTOS PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DIGITAL DE CERTIFICACIÓN DE ORIGEN

La construcción de un modelo de digitalización de documentos implicaría el desarrollo e implementación de una infraestructura y sistemas informáticos que permitan realizar la solicitud, el procesamiento, la emisión y la entrega (vista) de los Certificados de Origen Digitales. A su vez, para que el sistema funcione, y se garanticen los estándares de confiabilidad y confidencialidad, es necesario el reconocimiento de los Certificados firmados electrónicamente por las autoridades competentes de los países participantes en la iniciativa, dentro de la Comunidad de Confianza.

Los requerimientos asociados a la implementación de un sistema digitalizado pueden ser, básicamente, de dos tipos: requerimientos de orden técnico y requerimientos de orden normativo.

Requerimientos técnicos:

- La Secretaría General de la ALADI dispondría una infraestructura informática (hardware y software) para la ampliación de su base de datos y atender los requerimientos del sistema digital de Certificados de Origen.
- Las Entidades Habilitadas tendrían que desarrollar o arrendar un sistema informático (hardware y software) para el intercambio electrónico de datos a través de Internet, u otro medio, con el productor final/exportador.
- Las Entidades Habilitadas deberían desarrollar, arrendar o adquirir las herramientas informáticas que les permitan a los funcionarios autorizados firmar electrónicamente/digitalmente los Certificados de Origen Digitales.
- Los funcionarios autorizados deberían solicitar, a través de las respectivas Entidades Habilitadas, los Certificados de Identificación Digital correspondientes.
- Los operadores involucrados necesitarían computadoras por ser el medio idóneo para la implementación del sistema digital.
- Los operadores involucrados necesitarían instalar en sus computadoras aquellos programas que les permitan la visualización de los Certificados de Origen Digitales y la verificación de las firmas electrónicas asociadas a los mismos.

Requerimientos normativos:

- Adecuar el Régimen General de Origen de la ALADI y, para aquellos países que así lo dispongan, adecuar asimismo los regímenes específicos de origen contenidos en los Acuerdos celebrados al amparo del Tratado de Montevideo 1980, a efectos de permitir la utilización de los Certificados de Origen Digitales.
- Adecuar, en los casos que fuera necesario, la normativa interna de los países miembros, a efectos de posibilitar su inserción en el sistema digital de emisión de certificados de origen.
- Cada país tendría que definir la infraestructura de claves públicas (PKI) que se utilizaría, a saber, las Autoridades de Certificación autorizadas que formarían parte de la Comunidad de Confianza.

11. CONCLUSIONES

El Modelo Genérico de Digitalización de los Certificados de Origen de la ALADI, previamente expuesto, constituye la propuesta inicial de la Secretaría General para el establecimiento de un Sistema Digital de Certificados de Origen. Dicho sistema mantendría la función que actualmente cumple la Secretaría General en relación a la certificación del origen.

La firma electrónica/digital de los Certificados de Origen implica una garantía en lo que se refiere a la autenticidad e integridad de dicho documento, constituyéndose en un mecanismo seguro para los distintos operadores, productores, exportadores, entidades emisoras de los certificados, importadores, despachantes de aduana y administraciones aduaneras.

A efectos de poder implementar este sistema es necesario definir las normas técnicas y los estándares que deberían cumplir cada uno de los operadores que participen del mismo, para lo cual se considera conveniente convocar a una reunión de especialistas en certificación digital y de representantes de los sectores públicos y privados directamente involucrados.

El intercambio de conocimientos y experiencia que se produzca en la referida reunión coadyuvará a proporcionar los elementos de juicio necesarios para determinar en forma precisa los requerimientos técnicos y la normativa que requerirán los países miembros, los operadores directamente involucrados y la Secretaría General para poner en práctica el nuevo Sistema Digital de Certificados de Origen.

ANEXO I

DESCRIPCION DE LOS PRINCIPIOS CRIPTOGRAFICOS Y DE FIRMA ELECTRONICA/DIGITAL

Entre los principales retos que se enfrentan al desarrollar soluciones que impliquen transacciones electrónicas en redes abiertas (Internet) están la integridad y la privacidad de los datos que viajan por las redes electrónicas de comunicación. Para garantizar la integridad y seguridad de la información transmitida y la autenticidad y privacidad de las partes involucradas en dichas transacciones, se utiliza la Infraestructura de Claves (o Llaves) Públicas y la tecnología SSL. Ambas se apoyan en la criptografía.

La criptografía es una técnica que se basa en el uso de claves (o llaves) que se emplean para cifrar y descifrar datos.

Existen dos tipos de criptografía: simétrica, o con clave secreta y la asimétrica, o de clave pública.

La criptografía de clave secreta (simétrica) es la que utiliza una misma clave para cifrar y descifrar los datos. La fortaleza de este método radica, justamente, en el carácter secreto de la clave.

La criptografía de clave pública (asimétrica) se basa en el uso de dos claves diferentes: una privada y otra pública. En esta criptografía, solamente la clave privada debe ser guardada en secreto, bajo el control de su dueño. La clave pública, en cambio, es distribuida entre aquellos que requieran participar en servicios de seguridad con el portador de la clave privada. Esto es posible porque ambas claves, la pública y la privada, están matemáticamente relacionadas.

En resumen, con la criptografía asimétrica se garantiza que aquel mensaje enviado al usuario X, cifrado con su clave pública, solo puede ser descifrado con la correspondiente clave privada (que solo posee el usuario X). Del mismo modo, un mensaje firmado con la clave privada del usuario X puede ser validado (comprobada su integridad) con su correspondiente clave pública, que es de dominio público. Sin embargo, no es factible, en tiempos de procesamiento, obtener la clave privada a partir del conocimiento de la clave pública.

Las claves públicas y las claves privadas son generadas por las Autoridades de Certificación. Mientras que las claves públicas se distribuyen en los Certificados de Identificación Digitales, las claves privadas son distribuidas en dispositivos de almacenamiento externos, como tarjetas inteligentes, discos compactos, etc., por lo que las claves privadas deben estar debidamente protegidas por los usuarios a quienes se les entregan.

La criptografía, por lo tanto, también se emplea en el proceso de firma electrónica/digital de documentos.

Para firmar electrónicamente un documento X se emplea la clave privada de la persona que se responsabiliza por la integridad del mismo. El proceso de firma se inicia con la aplicación, al documento a firmar, de un procedimiento matemático denominado función "hash", para obtener una "huella" (*message digest*) del mismo. Esta huella se cifra con la clave privada de la persona autorizada a firmar el documento X obteniéndose, de este modo, la firma electrónica. Esta firma, que está relacionada con el documento X, se adhiere al mismo y se almacenan juntos en una base de datos.

Para recuperar el documento original X, o sea, para verificar su integridad y la autenticidad de la persona que lo firmó, se sigue el proceso inverso. Se inicia con el descifrado de la firma electrónica, usando la clave pública, para obtener la huella original. Con este proceso se verifica la autenticidad de la persona que firmó, o sea, aquella persona que cifró dicha huella con su respectiva clave privada. El proceso continúa con la verificación de la integridad del documento, para lo cual se le aplica al documento recibido la función *Hash* y se compara la huella obtenida con la que venía adjuntada al documento firmado originalmente, que fuera descifrada con la clave pública. De coincidir, se comprueba que el documento original no ha sido adulterado.

ANEXO II

REPARTICIONES OFICIALES HABILITADAS PARA EXPEDIR CERTIFICADOS DE ORIGEN

ARGENTINA

Ministerio de Economía y Producción

BOLIVIA

Ministerio de Desarrollo Económico

BRASIL

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

CHILE

Ministerio de Relaciones Exteriores

COLOMBIA

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

CUBA

Cámara de Comercio de la República de Cuba

ECUADOR

Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad

MEXICO

Secretaría de Economía

PARAGUAY

Ministerio de Industria y Comercio

PERU

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

URUGUAY

Ministerio de Economía y Finanzas
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
Ministerio de Industria, Energía y Minería

VENEZUELA

Ministerio de la Producción y el Comercio

ANEXO III

ACCIONES EN MATERIA DE DIGITALIZACIÓN DE SOLICITUDES DE CERTIFICADOS DE ORIGEN Y NORMATIVA REFERIDA A LA FIRMA ELECTRÓNICA/DIGITAL, POR PAÍS

En primer lugar, se informa si en algún país se observó alguna acción relacionada con procesos de digitalización de la solicitud de Certificados de Origen y, en segundo lugar, se incluye un listado de las principales normas nacionales vinculadas al tema de la firma electrónica/digital, con una descripción somera del contenido de cada una de ellas.

Cabe aclarar que en ambos casos, la fuente con que se contó para obtener esta información fue, básicamente, Internet.

Argentina

Normativa

- **Resolución SFP N° 194/98** de 27 de noviembre de 1998. Establece los estándares sobre tecnología de firma digital para la Administración Pública Nacional.
- **Ley N° 25.506** de 11 de diciembre de 2001. Ley de Firma Digital. Regula el empleo y la eficiencia jurídica de la firma electrónica y de la firma digital.
- **Decreto N° 2.628/02** de 19 de diciembre de 2002. Reglamenta la Ley N° 25.506.
- **Decreto N° 283/03** de 4 de febrero de 2003. Autoriza con carácter transitorio a la Oficina Nacional de Tecnologías de Información a proveer certificados digitales para su utilización en aquellos circuitos de la Administración Pública Nacional que requieran firma digital, de acuerdo a la Política de Certificación vigente.
- **Decreto N° 152/03** de 5 de junio de 2003. Otorga competencia a la Subsecretaría de la Gestión Pública para licenciar a los certificadores, supervisar su actividad y dictar normas tendientes a asegurar el régimen de libre competencia en el mercado de los prestadores y protección de los usuarios de firma digital.
- **Decreto N° 624/03** de 21 de agosto de 2003. Aprueba la estructura organizativa de primer nivel operativo de la Jefatura de Gabinete de Ministros.
- **Decreto N° 1.028/03** de 6 de noviembre de 2003. Disuelve el Ente Administrador de Firma Digital, creado por el artículo 11 del Decreto N° 2628/02, cuyo accionar será llevado a cabo por la Oficina Nacional de Tecnologías de Información de la Subsecretaría de la Gestión Pública.
- **Decreto N° 160/04** de 5 de febrero de 2004. Designa a los integrantes de la Comisión Asesora para la Infraestructura Nacional de Firma Digital, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley N° 25.506.

Bolivia

Normativa

No se identificó norma legal que contemple específicamente la utilización de la firma electrónica.

Brasil

Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen

En dos de la Entidades habilitadas¹⁷ existe un software disponible el cual podría ser parte de un sistema de emisión de Certificados de Origen. En una tercera Entidad Habilitada se ha implementado, en su sitio Web, un sistema de solicitud de Certificados de Origen¹⁸.

Normativa

- **Decreto N° 3.996** de 31 de octubre de 2001. Establece normas sobre la prestación de certificación digital en el ámbito de la Administración Pública Federal.
- **Decreto N° 4.414** de 7 de octubre de 2002. Modifica el Artículo 3 A) del Decreto N° 3.996.
- **Medida Provisoria con fuerza de Ley N° 2.200-2** de 24 de agosto de 2001. Instituye la Infraestructura de Claves Públicas brasileira (ICP-Brasil) para garantizar la autenticidad, la integridad y la validez jurídica de los documentos electrónicos, de las aplicaciones de soporte y de las aplicaciones habilitadas que utilicen certificados digitales, así como la realización de transacciones electrónicas seguras.
- **Resoluciones N° 1 a 31 del Comité Gestor de la Infraestructura de Claves Públicas Brasileira ICP-Brasil.** Fijan y modifican competencias y establecen procedimientos.

Chile

Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen

Cabe destacar que en el sitio Web de SOFOFA¹⁹, se ha implementado una importante iniciativa de digitalización de solicitudes de emisión de Certificados de Origen. A través de la dirección <https://www.sofofa.cl/Login/logemp.asp?p=10>, se puede acceder al sistema, el cual utiliza tecnología de encriptación, SSL y certificación digital. Para poder utilizar el sistema hay que ingresar con el RUT de la empresa y una clave.

¹⁷ A Federasul - Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul (<http://www.federasul.com.br/main.php3>) y Associação Comercial de Porto Alegre (ACPA) (<http://www.acpa.com.br>)

¹⁸ Existe una aplicación Web en <http://www.grcs.com.br/certificado/certificado.asp> que permitiría realizar la solicitud del Certificado de Origen a través de Internet.

¹⁹ <http://www.sofofa.cl>

Normativa

- **Ley N° 19.799** de 25 de marzo de 2002. Ley sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma. Regula los documentos electrónicos y sus efectos legales, la utilización en ellos de firma electrónica, la prestación de servicios de certificación de estas firmas y el procedimiento de acreditación al que podrán sujetarse los prestadores de dicho servicio de certificación, con el objeto de garantizar la seguridad en su uso. Constituye un marco legal que otorga a los actos y contratos celebrados por medios electrónicos el mismo reconocimiento y protección de que gozan los contratos tradicionales celebrados en formato papel.
- **Decreto N° 181/02** de 9 de julio de 2002. Reglamento de la Ley N° 19.799.

Colombia

Normativa

- **Ley N° 527** de 18 de agosto de 1999. Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales y establece las Autoridades de Certificación.
- **Decreto N° 1.747** de 11 de setiembre de 2000. Reglamenta parcialmente la Ley N° 527, en lo relacionado con las Autoridades de Certificación, los Certificados y las firmas digitales.
- **Resolución N° 26.930** de 26 de octubre de 2000. Fija estándares para la autorización y funcionamiento de las Entidades de Certificación y Autoridades.

Cuba

Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen

Cuba tiene una sola Entidad Habilitada para emitir Certificados de Origen la cual ha implementado un sistema de solicitud de Certificados de Origen a través del correo electrónico. Para la emisión de un certificado digital que el solicitante utilizará para firmar digitalmente dicha solicitud y así garantizar la autenticidad de la misma, es requisito indispensable contratar previamente los servicios de la Agencia de Registro ARCAMARA. El resto del proceso de emisión de Certificados de Origen se realiza según el método tradicional.

Normativa

No se identificó norma legal que contemple específicamente la utilización de la firma electrónica.

Ecuador

Normativa

- **Ley N° 67.** R.O. Suplemento 557 de 17 de abril de 2002. Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos. Regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática y la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluidos el comercio electrónico y la protección de los usuarios de estos sistemas.
- **Decreto N° 3.496** de 12 de diciembre de 2002. Reglamenta la Ley N° 67.

México

Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen

El sistema implementado en el sitio Web de la Secretaría de Economía responde al modelo de ventanilla única²⁰, a través del cual se puede acceder a una gama de servicios públicos en línea. La sección se denomina: “Trámites, requisitos y formatos”. En la categoría “Comercio Exterior”, se publica el enlace “Certificados de Origen” (CEROR)²¹, el cual permite el acceso al módulo de “Recepción de Cuestionario de Certificado de Origen”. Para ingresar en este sistema se requiere una clave de entrada, compuesta por dos códigos independientes (RFC y CAESIT).

Normativa

- **Decreto de 6 de abril de 2000.** Establece diversas reformas y adiciones al Código Civil Federal, al Código de Comercio y a la Ley federal de Protección al consumidor en materia de comercio electrónico.
- **Norma Oficial Mexicana PROY - NOM- SCFI-2002** de 20 de marzo de 2002, Secretaría de Economía. Regula prácticas comerciales y establece requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos.
- **Decreto de 16 de junio de 2003.** Se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código de Comercio en materia de firma electrónica.
- **Reglamento del Código de Comercio en materia de Prestadores de Servicios de Certificación.** Secretaría de Economía, de 14 de julio de 2004.

Paraguay

Normativa

No se identificó norma legal que contemple específicamente la utilización de la firma electrónica.

²⁰ <http://www.economia.gob.mx/?P=55>

²¹ <http://204.153.24.115/ceror/>

Perú

Acciones en materia de digitalización de solicitudes de Certificados de Origen

Se identificaron tres iniciativas que han puesto al Perú en una posición de vanguardia en el proceso de emisión de Certificados de Origen utilizando las nuevas tecnologías de la información.

Asociación de Exportadores (ADEX)²²

La ADEX ha creado un sistema virtual²³ que permite realizar la solicitud del Certificado de Origen a través del llenado de formularios que se muestran en el sitio Web, constituyendo éste un paso inicial en el proceso de digitalización de los Certificados de Origen.

Cámara de Comercio de Lima (CCL)²⁴

La CCL ha desarrollado un sistema virtual de tramitación de los Certificados de Origen²⁵. Desde esa dirección se realiza el enlace con la Oficina Virtual²⁶, la cual permite la realización de solicitudes de Certificados de Origen por vía electrónica. Para poder ingresar a la Oficina Virtual, es necesario estar previamente registrado en la CCL, con un número de RUC y una clave.

Sociedad Nacional de Industrias (SNI)²⁷

Se ha implementado una sección en el sitio Web sobre Certificados de Origen²⁸ dentro de la cual existe una subsección "Certificados Online". A través de esta última, los miembros de la SIN pueden solicitar un Certificado de Origen digitando el nombre y una contraseña.

Normativa

- **Ley N° 27.269** de 26 de mayo de 2000. Ley de firmas y certificados digitales. Regula la utilización de la firma electrónica otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad.
- **Ley N° 27.310** de 17 de julio de 2000. Modifica el Artículo 11 de la Ley N° 27.269 otorgando a las firmas digitales emitidas por entidades extranjeras la misma validez y eficacia jurídica reconocidas en dicha Ley, siempre y cuando tales certificados sean reconocidos por la autoridad administrativa competente.
- **Decreto Supremo N° 019-2002-JUS**, de 18 de mayo de 2002. Reglamento de la Ley N° 27.269.

²² <http://www.adexperu.org.pe>

²³ <http://www.adexperu.org.pe/certifica2003/page1.asp>

²⁴ <http://www.camaralima.org.pe/Default.html>

²⁵ <http://www.camaralima.org.pe/corigen/certificados.html>

²⁶ <http://www.e-camara.net/sueltos/co/page01.html>

²⁷ <http://www.sni.org.pe/>

²⁸ <http://www.sni.org.pe/certiorigen/index.php>

- **Decreto Supremo N° 024-2002-JUS, de 11 de julio de 2002.** Modificativo del Decreto N° 019-2002-JUS. Designa al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual como Autoridad Administrativa Competente de la Infraestructura Oficial de Firma Digital.
- **Resolución de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales N° 0103-2003/CRT-INDECOPI,** de 23 de octubre de 2003. Establece disposiciones complementarias al Reglamento de la Ley de Firmas Digitales.

Uruguay

Normativa

- **Ley N° 16.002** de 24 de noviembre de 1988 (Artículo 129). Regula la transmisión electrónica.
- **Ley N° 16.736** de 5 de enero de 1996 (Arts. 694 a 697) Promueve aplicación de medios informáticos y telemáticos por las Administraciones Públicas, reconoce a las actuaciones que se realicen por medios informáticos validez y valor probatorio “idéntico” a los tramitados por medios convencionales, regula aspectos sobre documentación electrónica.
- **Decreto N° 65/98** de 10 de marzo de 1998. Reglamenta la ley N° 16.736 y regula la firma electrónica y digital.
- **Decreto N° 312/98** de 3 de noviembre de 1998. Regula específicamente la firma electrónica en el Documento Único Aduanero tramitado por medios telemáticos.
- **Ley N° 17.243** de 29 de junio de 2000 (Art. 25). Otorga a la firma electrónica y a la firma digital, en todos los casos, idéntica validez y eficacia que la firma autógrafa, siempre que estén debidamente autenticadas por claves u otros procedimientos seguros, de acuerdo a la tecnología informática. Establece que la prestación de servicios de certificación no estará sujeta a autorizaciones previas y se realizará en régimen de libre competencia.
- **Decreto N° 382/03** de 17 de setiembre de 2003. Reglamenta el uso de la firma digital y el reconocimiento de su eficacia jurídica.

Venezuela

Normativa

- **Decreto-Ley N° 1.204** de 10 de febrero de 2001. Mensajes de datos y firmas electrónicas. Otorga y reconoce eficacia y valor jurídico a la firma electrónica, al mensaje de datos y a toda información intangible en formato electrónico y regula todo lo relativo a los proveedores de servicios de certificación y a los certificados electrónicos.

Cuadro resumen

PAIS	ENTIDADES HABILITADAS (EH)	ACCIONES DE DIGITALIZACIÓN IDENTIFICADAS	LEGISLACIÓN EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA/ DIGITAL
Argentina	35		SI
Bolivia	1		NO
Brasil	82	3	SI
Chile	7	1	SI
Colombia	1		SI
Cuba	1	1	NO
Ecuador	36		SI
México	9	1	SI
Paraguay	8		NO
Perú	14	3	SI
Uruguay	6		SI
Venezuela	1		SI

Únicamente 9 Entidades Habilitadas de las 201 existentes, han implementado alguna solución que permita, al menos, realizar las solicitudes de emisión de Certificados de Origen a través de sus sitios Web, aprovechando, así, los beneficios y el alcance que brinda Internet. Con respecto a la existencia de normativa nacional en materia de firma electrónica/digital, en 9 de los 12 países miembros se encontró algún tipo de disposición referida a la materia.

ANEXO IV

COMENTARIOS, SUGERENCIAS Y OBSERVACIONES DE LOS PAÍSES



*Representación Permanente de Colombia
Ante la ALADI*

ALADI HR.0845
0164 22ENE'04

MPC.017

La Representación Permanente de la República de Colombia saluda muy atentamente a la Honorable Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, en ocasión de hacerle llegar el criterio del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia sobre el proyecto de la digitalización de Certificados de Origen.

La Representación Permanente de la República de Colombia se vale de la oportunidad para reiterar a la Honorable Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, las seguridades de su más alta y distinguida consideración.

Montevideo, 20 de enero de 2004



A la Honorable
Secretaría General de la
Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI
Presente

*Embajada de la República de Colombia
Teléfonos: (598 2) 916 1592/3 Fax: 916 1594 E-mail: ecolombia@multitel.com.uy
Dirección: Juncal 1305 piso 18 - Montevideo, Uruguay*



OALI-088

MEMORANDO

PARA: DRA. GLORIA CAÑAS
Subdirectora de Diseño y Administración de Operaciones

DE: JUAN CARLOS BOTERO NAVIA
Jefe Oficina Asuntos Legales Internacionales
MARIA CLARA GUTIERREZ GOMEZ
Asesora Oficina Asuntos Legales Internacionales

ASUNTO: Digitalización de Certificado de Origen
Destino: 24000
Origen: 13000

FECHA: 3 de diciembre de 2003

Con motivo de la consulta hecha por la Misión de Colombia ante la ALADI, que fue trasladada por la Dirección de Comercio Exterior a esta Oficina, me permito informarle que Colombia cuenta con un ordenamiento jurídico apropiado para participar y apoyar un proyecto regional como el descrito en el correo de la Misión.

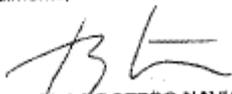
Desde 1999, Colombia cuenta la Ley 527 mediante la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación, siendo uno de los primeros países del continente en formular disposiciones relativas a la validez y fuerza obligatoria de los mensajes de datos.

Posteriormente, fue aprobado el decreto 1747 de 2000 mediante el cual se establecieron los requisitos aplicables a las entidades de certificación digital que desearán prestar sus servicios en Colombia.

De esta forma, la legislación colombiana cuenta con herramientas apropiadas que le permitirían participar en un proyecto como el que pretende desarrollarse.

Para los efectos pertinentes, remito los textos de las normas citadas y quedo a su disposición a fin de proporcionar información más detallada o aclarar las dudas que surjan.

Cordialmente,


JUAN CARLOS BOTERO NAVIA


MARIA CLARA GUTIERREZ GOMEZ

Copia: Dra. Diana Marcela Pinzón Sierra- Asesora Dirección de Comercio Exterior

María Clara Gutiérrez



DELEGAÇÃO PERMANENTE DO BRASIL JUNTO À ALADI E AO MERCOSUL

Nº 54

ALADI HR.1547

0736 15 MAR '04

A Delegação Permanente do Brasil junto à ALADI e ao MERCOSUL cumprimenta a Secretaria-Geral da ALADI e, com referência ao estudo previsto no item 8 do Capítulo V do Programa de Atividades da Associação para 2004 - "Avaliação da Viabilidade da Digitalização dos Certificados de Origem" - , tem a honra de informar que as áreas técnicas competentes do Governo brasileiro se manifestaram favoravelmente à iniciativa de se estudar a viabilidade da implementação de um sistema digital de certificação de origem no âmbito da ALADI.

2. Nesse contexto, indicaram a necessidade de se considerarem as possíveis implicações da digitalização em nível nacional e sub-regional e as dificuldades que poderão estar presentes na execução da mesma, sobretudo com relação à compatibilidade entre os diversos sistemas utilizados nas aduanas dos diferentes países membros da ALADI, como, por exemplo, o SISCOMEX, o Sistema MARIA, o Sistema SOFIA, etc.

3. Segundo aventaram, eventual sistema digital de certificação de origem talvez pudesse ser implementado de maneira mais econômica mediante um sistema único na internet, a que todos os países-membros teriam acesso. A respeito, recordaram que o Brasil já tem prevista para o corrente ano a inserção do SISCOMEX na internet.



Montevideu, 11 de março de 2004



REPRESENTACION PERMANENTE
DE BOLIVIA ANTE ALADI

Prudencio de Pena 2469
Montevideo - Uruguay

REP BOL-ALADI/023/2004 A 9 I H.0398

1282 3443R'04

LA REPRESENTACION PERMANENTE DE BOLIVIA ANTE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE INTEGRACION, saluda muy atentamente a la Secretaría General de la ALADI, y tiene a bien referirse al Estudio que el Grupo Técnico Ad Hoc, creado por ese Organismo, en el ámbito del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, viene desarrollando sobre la digitalización de los certificados de origen de la ALADI.

Al respecto, esta Representación tiene a bien transmitir los siguientes comentarios elaborados por el Sistema de Ventanilla Unica de Exportadores SIVEX, al solo efecto de contribuir con algunos elementos de análisis para consideración del citado Grupo Técnico Ad Hoc:

1. La digitalización de los certificados de origen requiere de equipos de computación a la cual deben tener acceso los exportadores ya sea en sus propias oficinas o en Centros Públicos, lo que implica que el procedimiento de emisión de Certificados de origen sufrirá modificaciones. La implementación o ampliación de los Centros Públicos supone un costo para el SIVEX o en su caso para los exportadores.
2. No existe en Bolivia una legislación respecto a la validez de firmas digitales o certificados digitales. Por consiguiente no existen empresas o instancias certificadoras de documentos digitales. Asimismo, al no existir la normativa para certificados digitales tampoco existen regulaciones sobre funcionamiento de este tipo de servicios.
3. El uso de Certificados Digitales versión X.509, tecnología SSL y el uso de llaves públicas está restringido actualmente a las empresas dedicadas a la banca y comercio electrónico.
4. La Implementación de estas tecnologías representaría un costo para el Estado, lo que se puede entender como una inversión si se



**REPRESENTACION PERMANENTE
DE BOLIVIA ANTE ALADI**

Prudencio de Pena 2469
Montevideo - Uruguay

se toman en cuenta los beneficios de estos. Por ejemplo según la página web [http: www.esdinamico.com/infoFDCD.html](http://www.esdinamico.com/infoFDCD.html) 4, el costo por un certificado digital es partir de \$59. en Ecuador.

5. Este costo esta directamente relacionado al grado de seguridad de los documentos, existiendo la posibilidad de publicar los Certificados de Origen y las Declaraciones Juradas usando métodos de encriptación y logrando unos niveles de seguridad menores a los otorgados por el uso del protocolo SSL, pero que podrían adecuarse a las necesidades de los Certificados de Origen, como los que se implementaron en el SIVEX mediante el Sistema de Registro y Documentación de las Exportaciones.

Finalmente a objeto de brindar mayores elementos de información sobre el funcionamiento de la tecnología planteada, en los Términos de Referencia sobre los que trabaja el Grupo Técnico Ad Hoc, se acompaña información del sitio WEB mencionado.

LA REPRESENTACIÓN PERMANENTE DE BOLIVIA ANTE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE INTEGRACIÓN, aprovecha la oportunidad para reiterar a la Secretaría General de la ALADI, las seguridades de su más distinguida consideración.

Montevideo, 29 de abril de 2004



A la
**SECRETARÍA GENERAL
DE LA ALADI**
Presente.-

**INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA
REPRESENTACIÓN DE CUBA ANTE ALADI**
(11/06/2004)

Criterios acerca del documento ALADI/SEC/dt 459 de la ALADI.

1. Los Certificados de Origen Digitales originales emitidos por la Cámara de Comercio, entidad habilitada a tal en efecto en nuestro país, deben ser almacenados en una Base de Datos en la Cámara de Comercio; por tanto, en el documento debe reflejarse que los originales son los que se mantienen en las bases de datos de los respectivos países.
 - a. Garantiza que las empresas nacionales productoras/exportadoras no tengan que acceder a la bases de datos de ALADI evitando el uso desmedido del canal de comunicaciones internacional (salida por satélite encarece el gasto de comunicaciones)
 - b. Se garantiza la seguridad de los certificados digitales de origen emitidos por la Cámara.
2. En la base de datos de ALADI se almacena la replica de los Certificados Digitales de Origen ALADI.
3. La AGR debe crear las condiciones técnicas necesarias para implementar la consulta online de los Certificados Digitales de Origen ALADI en la base de datos de la Cámara de Comercio una vez que se presente el importador para la extracción de las mercancías.
4. La AGR deberá implementar la verificación de la autenticidad de los Certificados Digitales de Origen ALADI a un primer nivel. Hoy lo hace en un tercer o cuarto nivel después de decepcionada la mercancía.
5. A la base de datos de ALADI solo accederá la entidad habilitada para emitir los certificados digitales de origen, en nuestro caso la Cámara de Comercio y esta a su vez se encargará a replicar la información para el resto de las empresas nacionales. Esto implica que en el texto el acceso de las Aduanas nacionales debe reflejarse como opcional o aparecer también la Entidad Habilitada
6. Debe presentarse como Entidad Habilitada en Cuba para actuar como Entidad de Certificación a la empresa Segurmática. La misma debe ser reconocida ante la ALADI como la Entidad de Certificación de Cuba. En el texto y procedimiento debe precisarse no solo la recepción de estas Entidades, sino, además su reconocimiento.
7. ALADI, por tanto, debe considerarse como un marco de reconocimiento para los certificados digitales emitidos por las entidades propuestas por cada país.
8. Es necesario estudiar qué representa comercialmente que ALADI se convierta en garante de los Certificados Digitales de Origen ALADI y por qué su interés de asumir toda la responsabilidad en ese sentido.

9. ALADI en su condición de garante debe firmar la dirección electrónica antes de publicar en el sitio y distribuir su dirección, de esta manera se hace responsable por lo que publica y donde lo publica. De no firmar la información que publica y transmitirla por un canal seguro lo exonera de responsabilidad se dañase la información.
10. No es necesario una vez que se firma la dirección a publicar que esta se transmita por un canal seguro.
11. Si se emplea un canal seguro para transmitir la dirección electrónica ya firmada debe hacerse desde el origen hasta el destino (ALADI → Entidad habilitada – Cámara de Comercio - → productor final/exportador → importador) no por tramos de la trayectoria como se propone en el documento.

Puntos que implican cambios en el documento original	Párrafos que se afectan en el documento original
1, 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Párrafo 1 página 8 ▪ Párrafo 4 y 5 página 12
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Párrafo 5 página 12
10, 11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Párrafos 5 y 6 página 12

Notas:

1. La longitud de las claves criptográficas del resto de las entidades certificadoras que participan de la comunidad de confianza no debe ser menor de 1024 bits.
2. La longitud de 1024 bits para las claves establecida por Cuba permite un nivel de seguridad superior al que presentan claves de longitud inferior.
3. ALADI debe establecer una metodología para el proceso de revocación de los certificados digitales de origen ALADI.
4. Es necesario que una vez que se decida los procedimientos básicos se coordinen reuniones técnicas para aclarar más exhaustivamente los detalles de las implementaciones necesarias.



*Representación Permanente de Colombia
Ante la ALADI*

MPC.212

ALADI HR. 89-22

2834 24AGO*04

La Representación Permanente de Colombia saluda muy atentamente a la Honorable Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, en ocasión de remitirle los comentarios y sugerencias técnicas realizadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN de Colombia, al documento Nro. 459 de esa Asociación, referente al proyecto de digitalización de los Certificados de Origen.

La Representación Permanente de Colombia se vale de la oportunidad para reiterar a la Honorable Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, las seguridades de su más alta y distinguida consideración.

Montevideo, 19 de agosto de 2004

A la honorable
Secretaría General de la
Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI
Presente

*Embajada de la República de Colombia
Teléfonos: (598 2) 916 1592/3 Fax: 916 1594 E-mail: ecolombia@multitel.com.uy
Dirección: Juncal 1305 piso 18 - Montevideo, Uruguay*



Libertad y Orden



DIRECCIÓN DE ADUANAS - COLOMBIA
DIAN

00549

Bogotá, agosto 3 de 2004

2004 AGO 10 A 10:56

NIVEL CENTRAL

049619

INTERNA

Introducción y Control
17/08/2004 08:27:35 H

No. Resolución 1-2004-045216

No. Referencia
Medio Aduanero
No. Folios 1
Trámite Estándar y Trámite
Destino Dirección General de Comercio
Para Responder a ASESORÍA OBJETIVO PATROLAJE

Doctor
RAFAEL ANTONIO TORRES MARTÍN
Director de Comercio Exterior
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Calle 28 No. 13^a-15 Pisos 1 al 7, 9, 16, 17 y 18
Ciudad

REF: Su oficio No. 2-2004-033151 del 23-06-2004. Proyecto de digitalización de certificados de origen ALADI.

Apreciado doctor,

En atención al oficio de la referencia, mediante el cual se requiere conocer los comentarios de este Despacho respecto al Documento ALADI/sec/DT 459/ del 2 de junio de 2004 relacionado con la factibilidad de digitalización de los certificados de Origen, me permito manifestarle que considerando que esta Administración se encuentra en proceso de sistematización de todos los procesos aduaneros dentro del marco del Modelo Único de Ingresos, Servicios y Control Automatizado (MUISCA), este tema resulta relevante toda vez que los tramites electrónicos son una de las prioridades de este proyecto.

Por consiguiente se recibe con beneplácito la propuesta presentada por la ALADI, dada la importancia que cobran hoy en día los tramites por medios electrónicos y teniendo en cuenta que el tema de digitalización de los certificados de origen permite reducir entre otras, las posibilidades de realizar practicas de fraude en origen inherentes a los Certificados de Origen y contribuye a la eficiencia de los procesos del comercio exterior y su modernización.

En concordancia con lo anterior, se observa además que la propuesta planteada se ajusta a los requerimientos exigidos en la Ley 527 del 18 de agosto de 1999 "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales.....", en especial para el caso que nos ocupa lo relacionado con el reconocimiento

jurídico de los mensajes de datos y la admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos contemplada en los artículos 5 y 10 de la mencionada Ley.

Por lo anterior, en materia de firmas es de señalar que la legislación colombiana sigue la línea de claves públicas para garantizar la autenticidad, la integridad y validez jurídica del documento electrónico, por lo que sobre el tema el país no tendría inconvenientes.

Otro aspecto que vale la pena subrayar del documento presentado es el relativo a la seguridad que gana el proceso, ciertamente el uso de la firma digital con las seguridades que ello implica constituye una garantía en lo que se refiere a la autenticidad e integridad de los documentos y por lo mismo un mecanismo seguro tanto para los usuarios como para las Administraciones Aduaneras.

Sin perjuicio de lo anterior, presentamos a continuación algunas inquietudes con respecto a la propuesta planteada:

- Se desprende del documento que si bien es cierto la mayoría de los países miembros cuentan con normatividad en torno a los documentos electrónicos y las firmas digitales, pueden existir diferencias que valdría la pena estudiar precisamente con el fin de armonizar en lo que se refiere a la normatividad que se adicionaría al Régimen General de Origen en el contexto de la ALADI y que constituiría una regulación supranacional, precisamente para que el trámite electrónico y su soporte normativo sean uniformes.
- Resulta necesario que se garantice que el archivo de los certificados de origen permitirá la recuperación de documentos por un tiempo determinado, por ejemplo cinco (5) años, o el que los países miembros acuerden. En este punto es importante tener en cuenta el factor tecnológico, de manera que los mecanismos de archivo que se utilicen garanticen la consulta y recuperación de documentos por el tiempo que se acuerde.
- Otro aspecto a considerar como bien lo plantea el documento objeto de estudio es la coordinación o el vínculo que debe establecerse entre la regulación de carácter general que se adopte en materia de certificados electrónicos y la incorporación de la misma a los acuerdos parciales.

Efectivamente en la medida que al interior de la ALADI existe un régimen normativo general (modelo) en relación con el tema de origen que no siempre es adoptado en plenitud tratándose de acuerdos parciales, donde las partes ajustan condiciones según las propias necesidades, parece necesario en lo que se refiere a los certificados de origen digitales, conforme quedó planteado, que lo ideal es llegar un soporte



00549

Página 3

normativo y a un trámite electrónico único, para todos los países miembros, sin perjuicio de que las adecuaciones que en materia sustantiva en lo que se refiere al origen como tal continúe abierto.

- Interés particular ameritan los modelos o formatos electrónicos que se adopten para el trámite respectivo que deben también en lo posible incorporar unas condiciones comunes frente a una información básica, percatándose de visualizar campos que permitan incorporar aspectos que son propios o que pueden variar especialmente en virtud de acuerdo parciales.
- Un factor de carácter operativo que se sugiere evaluar es la capacidad de las entidades de certificación atendiendo al potencial número de solicitantes (productores, exportadores y funcionarios habilitados) lo que a su vez incide en los costos, ya que si el objetivo es estimular el uso de medios electrónicos el costo es un factor que puede afectar ese objetivo.
- La sugerencia en cuanto a que la Secretaría General de la ALADI constituya la entidad garante o de confianza en el proceso de manera que ante ella se acrediten las agencias de registro y autoridades de certificación habilitadas para emitir los certificados de identificación digitales, las entidades autorizadas para emitir certificados de origen, así como los funcionarios autorizados para firmarlos, ofrece desde ya tranquilidad y seguridad a los países miembros de la seriedad en el manejo del tema. En este punto llama la atención la adopción de criterios que obliguen la permanente actualización de los registros a efectos de contar con información siempre vigente. Es necesario asegurarse que no obrarán en los registros, listados de sujetos cuyos certificados hayan sido revocados.

Como aspectos técnicos tenemos los siguientes:

De lo descrito en el modelo propuesto se resalta que "El certificado de Origen Digital se presentará mediante la inclusión en la declaración aduanera de importación de la dirección electrónica que le permita a la Aduana **ver, descargar e imprimir** dicho certificado en la Base de datos de la ALADI".

Lo anterior implica que aunque se simplifica el proceso de acceso a la información, este continuaría siendo manual para los usuarios como las Aduanas que solamente consultan los certificados de origen.



60349

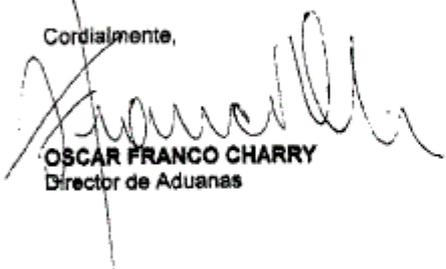
Pág. 4

Para una verdadera utilización digital del certificado de origen dentro de los procesos de comercio exterior es necesario tener la posibilidad de acceder directamente a la información que contiene y no solamente a la versión documental del mismo, con el uso de los mismos mecanismos de seguridad propuestos. Lo anterior por cuanto para efectos de alimentar el sistema de análisis de riesgos en materia de origen, se requiere poder utilizar y depurar la información que contienen los certificados de origen para efectos estadísticos, con el objeto de evaluar el desempeño de ciertas importaciones declaradas como originarias.

La DIAN en su función de Aduana del país importador debe tener la posibilidad de acceder directamente a la información correspondiente al certificado de origen - por ejemplo por medio de documentos XML - con el uso de la tecnología de Web Services, convertida ya en un estándar del comercio electrónico. Lo anterior no descarta el mecanismo de acceso directo al documento para consultas e impresión en el formato de la ALADI.

Finalmente, se requiere más precisión respecto a los sistemas de consulta de los Certificados de Origen que proveerá el proyecto, a efectos de contar con información por ejemplo sobre los Certificados de Origen expedidos en un periodo determinado a un importador, el tipo de mercancías, los criterios utilizados, entre otros como verificaciones de control al origen.

Cordialmente,


OSCAR FRANCO CHARRY
Director de Aduanas



ANEXO V

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Autoridad de Certificación:** Es una tercera parte confiable cuyos propósitos son emitir Certificados de Identificación Digitales, -para entidades, dispositivos y personas que operan e interactúan en Internet- validar la identidad del portador de los mismos y emitir las Listas de Certificados de Identificación Digital Revocados (LCR).
- **Agencia de Registro:** Es una entidad confiable cuya función es registrar a otras entidades y asignarles un identificador único, tal como un nombre distintivo. Un esquema de registro en cada dominio se asegura que cada identificador no sea ambiguo en dicho dominio.
- **Base de Datos Local:** Base de Datos que mantendría cada una de las Entidades Habilitadas para emitir Certificados de Origen y en la cual están almacenados todos los Certificados de Origen Digitales que esa Entidad emitió conjuntamente con sus antecedentes.
- **Certificado de Identificación Digital:** Es un archivo electrónico que permite establecer las credenciales de las personas, servidores, instituciones y organizaciones participantes en transacciones electrónicas en Internet. El archivo contiene el nombre, número de serie, fecha de expiración, una copia de la clave pública del portador del Certificado (usada para cifrar y descifrar mensajes y firmar documentos electrónicos) y la firma electrónica de la Autoridad de Certificación que lo emitió, de modo que el que lo reciba pueda verificar su autenticidad.
- **Certificado de Origen Digital:** Es aquel emitido en formato digital, firmado electrónicamente, enviado a través de redes de transmisión de datos como Internet y almacenado en una base de datos.
- **Criptografía:** Se entiende por Criptografía (*Kriptos*=ocultar, *Graphos*=escritura) a la técnica de transformar un mensaje inteligible, denominado texto en claro, en otro que sólo puedan entender las personas autorizadas a ello. A este último mensaje se le llama criptograma o texto cifrado. El método o sistema empleado para cifrar el texto en claro se denomina algoritmo de encriptación.
- **Entidades Habilitadas:** Se consideran Entidades Habilitadas todas las reparticiones oficiales y entidades privadas autorizadas a emitir Certificados de Origen. En el Anexo II se incluye una lista de las reparticiones oficiales de cada uno de los países miembros de la ALADI.
- **Extranet:** Es una red colaborativa, basada en las tecnologías de Internet y la Web, que utilizan las organizaciones para vincularse con otros operadores y agentes con los que comparte metas y objetivos comunes. Puede ser vista como la parte externa de la Intranet de la organización, accesible por otras entidades, bajo estrictos mecanismos de seguridad.

- **Firma electrónica/digital:** La firma electrónica/digital es un bloque de caracteres que acompaña a un documento (o fichero) que acredita al autor (autenticación) y que garantiza que no exista ninguna manipulación posterior de los datos (integridad). Para firmar un documento digital, su autor utiliza su propia clave secreta a la que sólo él tiene acceso, lo que impide que pueda después negar su autoría (no revocación). De esta forma, el autor queda vinculado al documento así firmado. La validez de dicha firma puede ser comprobada por cualquier persona que disponga de la clave pública del autor. Ver sistema criptográfico asimétrico en el Anexo I.
- **Funcionarios autorizados:** Son las personas autorizadas a firmar los Certificados de Origen en las Entidades Habilitadas para la emisión de los mismos.
- **Hipervínculo:** Es un enlace entre dos archivos que se encuentran en diferentes localizaciones. Típicamente se activa haciendo *click* encima de una palabra o frase activa o sobre una imagen.
- **Infraestructura de Llaves/Claves Públicas (PKI):** Del Inglés *Public Key Infrastructure*, es un sistema integrado por Certificados de Identificación Digitales, Autoridades de Certificación y Agencias de Registro que verifican y autentican la validez de cada una de las partes involucradas en transacciones en Internet.
- **Intranet:** Es una red privada de una organización, basada en los protocolos y la tecnología de Internet. Las organizaciones utilizan las Intranets para administrar proyectos, proveerle información a sus empleados, distribuir datos e información interna, etc.
- **Lista de Certificados de Identificación Digital Revocados (LCR):** Es un documento electrónico, firmado digitalmente por la Autoridad de Certificación, que se publica periódicamente y contiene la lista de los Certificados de Identificación Digitales que han sido suspendidos o revocados antes de su fecha de expiración o vencimiento. La LCR generalmente indica el nombre del emisor (la Autoridad de Certificación), la fecha de emisión, la fecha de la siguiente emisión de la LCR, los números de serie de los certificados revocados o suspendidos y las razones de la suspensión o revocación.
- **SSL:** Son las siglas de "*Secure Sockets Layer*" que es un protocolo diseñado para permitir las comunicaciones cifradas y debidamente autenticadas a través de Internet. El protocolo SSL garantiza tres importantes aspectos: privacidad, autenticación e integridad de los mensajes.
- **UPS:** Del inglés *Uninterruptible Power Supply*, y se define como el equipamiento necesario para garantizar el suministro de energía eléctrica a los sistemas de cómputo y las redes de información (computadoras, servidores, conmutadores, concentradores, etc.) en el caso de una interrupción en el servicio eléctrico.
- **URL:** Son las siglas de "*Uniform Resource Locator*" y es la forma de identificar documentos y otros recursos en la World Wide Web. La primera parte de la dirección indica el protocolo usado (HTTP, FTP, etc.), mientras la segunda especifica la dirección IP o el nombre de dominio donde se ubica el recurso solicitado o invocado, incluidas las carpetas y el nombre del archivo específico.

ANEXO VI

RELACIÓN DE SITIOS WEB VISITADOS

Argentina	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Asociación de Importadores y Exportadores de la República Argentina	http://www.aiera.org.ar/certificados.htm
Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA)	http://www.adimra.com.ar/esp/certifica.php
Bolsa De Comercio De Mar Del Plata	http://www.bcmdp.com.ar/
Bolsa De Comercio De Santa Fe	http://www.bcsf.com.ar/
Cámara Argentina De Comercio	http://www.cac.com.ar/
Cámara Argentina De Empresarios Mineros	http://www.caem.com.ar/
Cámara De Agricultura, Industria y Comercio De General Roca (Rio Negro)	http://www.caic.org.ar/
Cámara De Comercio Argentino-Boliviana	http://www.ccabol.org.ar/servicios.html
Cámara De Comercio e Industria De La Plata	http://www.ccilp.org.ar/
Cámara De Comercio e Industria De Salta	http://www.camcomexsalta.com.ar/
Cámara De Comercio e Industria y Producción de Villa Regina (Río Negro)	http://www.camaravr.com.ar/
Cámara De Comercio Exterior De Córdoba	http://www.camcomext.com.ar/
Cámara De Comercio Exterior De La Federación Gremial Del Comercio E Industria De Rosario.	http://www.commerce.com.ar/
Cámara De Comercio Exterior De La Provincia De Entre Ríos	http://www.comext.com.ar
Cámara De Comercio, Industria Y Agropecuaria De San Rafael	http://www.prosanrafael.com.ar/camara.htm
Cámara De Exportadores De La Republica Argentina	http://www.cera.org.ar
Cámara De Exportadores De Rosario (C.E.R.)	http://www.cer.org.ar/
Centro De Comercio E Industria De San Pedro	http://www.ccisanpedro.com.ar/ , http://www.ccisanpedro.com.ar/Servicio/servicios_brindados.htm
Coordinadora De Actividades Mercantiles Empresarias (Came)	http://redcame.org.ar/ , http://redcame.org.ar/comex/index.php3 , http://redcame.org.ar/comex/certificados.php3
Ministerio De Economía y Obras y Servicios Públicos. Secretaría De Comercio e Inversiones. Subsecretaría De Comercio Exterior	http://www.mecon.gov.ar/sicym/comercio/basehome/orig_mercad.pdf
Unión De Las Industrias Riojanas (Unir)	http://www.unir.org.ar/default.asp , http://www.unir.org.ar/servicios.asp
Aduana Argentina	http://www.aduanaargentina.com/
Infraestructura De Firma Digital De La República Argentina	http://www.pki.gov.ar/
Boletín Oficial De La República Argentina	http://www.boletinoficial.gov.ar
Certisur, S.A. – Autoridad Certificante	http://www.certisur.com/
ÁREA ORIGEN DE MERCADERÍAS SUBSECRETARÍA DE COMERCIO EXTERIOR	http://www.mrecic.gov.ar/consulares/certificados2.html
Autoridad Certificante de la Subsecretaría de la Gestión Pública	http://ca.sgp.gov.ar/eMail/
Firmas Digitales	http://www.fd.com.ar/indexspan.htm

Bolivia	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara De Comercio De Oruro	http://www.aqualtiplano.net/bases/actores/bolivia/157.htm
Cámara Departamental De Comercio De Sucre (Cámara De Industria y Comercio De Chuquisaca)	http://www.cicch.com/
Ministerio De Comercio Exterior e Inversión - Sistema De Ventanilla Única de Exportación (SIVEX)	http://www.sivex.gov.bo/
Aduana Nacional	http://www.sidunea.aduana.gov.bo/
Boliviamall.Com	http://www.boliviamall.com/

Brasil	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Associação Comercial De Porto Alegre	http://www.acpa.com.br/
Associação Comercial De Santos	http://www.acs.org.br/
Associação Comercial Do Estado Do Paraná	http://www.acp.org.br/ , http://www.acp.org.br/html/conteudo/servicos/certif_origem.htm
Associação Comercial, Industrial E Agrícola De Paranaguá	http://www.aciap.com.br/
Câmara De Comércio Do Rio Grande	http://www.camaradecomercio.com.br/
Centro Do Comércio Do Café Do Rio De Janeiro	http://www.cccrj.com.br/index.htm
Confederação Das Associações Comerciais Do Brasil	http://www.cacb.org.br/
Confederação Nacional Do Comércio	http://www.cnc.com.br/ , http://www.cnc.com.br/pes/cert/c_pes_cert.html
Federação Das Associações Comerciais Do Estado De São Paulo	http://www.facesp.com.br/
Federação Das Associações Comerciais E Industriais Do Estado De Santa Catarina	http://www.facisc.com.br/
Federação Das Associações Comerciais E Industriais De Mato Grosso Do Sul	http://www.facims.com.br/
Federação Das Associações Comerciais, Industriais E Agrícolas Do Estado Do Paraná	http://www.faciap.org.br/
Federação Das Associações Comerciais, Industriais E Agro-Pastoris Do Estado Do Pará	http://www.acp.com.br/faciapa.htm , http://www.acp.com.br/certificados.htm
Federação Das Associações Comerciais, Industriais E Agropastoris Do Estado Do Rio De Janeiro (Faciarij)	http://www.facerj.org.br/
Federação Das Associações Comerciais, Industriais E Agropecuárias Do Estado De Goiás	http://www.facieg.com.br/
Federação Das Associações Comerciais, Industriais, Agropecuárias E Serviços Do Estado De Minas Gerais (Federaminas)	http://www.federaminas.org.br/index.asp
Federação Das Associações Empresariais Do Estado Do Rio Grande Do Sul (Federasul) - Federação Das Associações Comerciais E De Serviços Do Rio Grande Do Sul	http://www.federasul.com.br/
Federação Das Associações Empresariais Do Maranhão	http://www.acm-ma.com.br/atestado_exclusividade.htm
Federação Das Indústrias Do Distrito Federal	http://www.fibra.org.br/ , http://www.fibra.org.br/cin/produtos_servicos.htm
Federação Das Indústrias Do Estado Da Bahia	http://www.fieb.org.br/fiebnew/capa/default.asp , http://www.fieb.org.br/fiebnew/cin/certificado.htm
Federação Das Indústrias Do Estado De Alagoas	http://www.fiea.org.br/
Federação Das Indústrias Do Estado De Goiás	http://www.fieg.org.br/
Federação Das Indústrias Do Estado De Minas Gerais	http://www.fiemg.com.br/ , http://www.cin-mg.com.br/main/default.asp
Federação Das Indústrias Do Estado De Pernambuco	http://w3.fiepe.org.br/fiepe/
Federação Das Indústrias Do Estado De Rondônia	http://www.fieronet.com.br/
Federação Das Indústrias Do Estado De Roraima (Fier)	http://www.fier.org.br/ , http://www.fier.org.br/cin/index.html
Imprensa Nacional	http://www.in.gov.br/
Aduaneiras	http://www.aduaneiras.com.br/
ICP Brasil: Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira	http://www.icpbrasil.gov.br/
Autoridade Certificadora Raiz da ICP-Brasil	http://www.iti.gov.br/
Federação Das Indústrias Do Estado De Santa Catarina	http://www.fiescnet.com.br/ http://www.cinsc.com.br/
Federação Das Indústrias Do Estado De São Paulo	http://www.fiesp.com.br/
Federação Das Indústrias Do Estado Do Amazonas	http://www.fieam.org.br/ http://www.fieam.org.br/cin/
Federação Das Indústrias Do Estado Do Mato Grosso	http://www.fiemt.com.br/fiemt_php/index_news.php
Federação Das Indústrias Do Estado Do Pará	http://www.fiepa.org.br/
Federação Das Indústrias Do Estado Do Paraná	http://www.fiepr.com.br/
Federação Das Indústrias Do Estado Do Rio De Janeiro	http://www.firjan.org.br/
Federação Das Indústrias Do Estado Do Rio Grande Do Norte	http://www.fiern.org.br/portal.asp
Federação Das Indústrias Do Estado Do Rio Grande Do Sul	http://www.fiergs.org.br/
Federação De Comércio De Bens E Serviços Do Estado Do Rio Grande Do Sul	http://www.fecomercio-rs.org.br/
Federação Do Comércio Atacadista Do Estado De Pernambuco	http://w3.fiepe.org.br/fiepe/index.php
Federação Do Comércio Do Distrito Federal	http://www.fecomerciodf.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado Da Bahia	http://www.fecomercio-ba.org.br/fceb-pagina.nsf/default
Federação Do Comércio Do Estado De Alagoas	http://www.fecomercio-al.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado De Minas Gerais	http://www.fecomerciomg.org.br/
Federação Do Comércio Do Estado De Pernambuco	http://www.fecomercio-pe.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado De Santa Catarina	http://www.fecomercio-sc.org.br/

Federação Do Comércio Do Estado De São Paulo	http://www.fecomerciosp.org.br/
Federação Do Comércio Do Estado De Tocantins	http://www.fecomercio.to.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Amazonas	http://www.fecomercio-am.org.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Ceará	http://www.fecomercio-ce.org.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Pará	http://www.fecomercio-pa.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Paraná	http://www.fecomercio.pr.com.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Rio De Janeiro	http://www.fecomercio-ri.org.br/
Federação Do Comércio Do Estado Do Rio Grande Do Norte	http://www.fecomercio.rn.org.br/
Ministério Do Desenvolvimento, Indústria E Comércio Exterior- Secretária De Comércio Exterior	http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/inicial/index.php

Chile	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara Nacional De Comercio De Chile (CNC)	http://www.cnc.cl/index.html
Comisión Chilena Del Cobre	http://www.cochilco.cl/home/esp/home1.html
Dirección General De Relaciones Económicas Internacionales (DIRECON) – Ministerio De Relaciones Exteriores	http://www.direcon.cl/
Ministerio De Agricultura - Corporación Nacional Forestal (CONAF)	http://www.conaf.cl/
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	http://www.sag.gob.cl/Portal.asp
Servicio De Cooperación Técnica (SERCOTEC)	http://www.redsercotec.cl/default.asp
Servicio Nacional De Pesca (SERNAP)	http://www.sernapesca.cl/
Sociedad De Fomento Fabril	http://www.sofofa.cl/
Servicio Nacional de Aduanas	http://www.aduana.cl/
Acepta.com. Entidad Certificadora	http://www.acepta.com/
Diario Oficial de Chile	http://www.diarioficial.cl/
Lexis Nexos Chile	http://www.lexisnexis.cl/
SecureCenter Chile	http://www.securecenter.cl/
Cámara Aduanera de Chile A.G.	http://www.camaraaduanera.cl/
Cámara de Comercio de Santiago – CCS	http://www.ccs.cl/html/inicio.htm
e-CertChile. Entidad de Certificación Electrónica de la CCS	http://www.e-certchile.cl/html/inicio.htm
CNC-Once. Entidad de Certificación Electrónica de la CNC	http://www.cnc-once.cl/
Presidencia de Chile	http://www.presidencia.cl/
Proyecto de Reforma y Modernización del Estado	http://www.modernizacion.cl/
Servicio de Impuestos Internos	http://www.sii.cl/
Trámite Fácil	http://www.tramitefacil.cl/home1.html
CertiNet – Seguridad para sus negocios	http://www.certinet.cl/

Colombia	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Instituto Colombiano De Comercio Exterior	http://www.incomex.gov.co
Ministerio De Comercio Exterior	http://www.mincomex.gov.co http://www.proexport.com.co
Ministerio De Comercio, Industria y Turismo	http://www.mincomex.gov.co/VBeContent/home.asp
Dirección De Impuestos y Aduanas Nacionales	http://www.dian.gov.co/
Ministerio Del Interior y De Justicia	http://www.mininteriorjusticia.gov.co/index.asp
Cámara De Comercio De Bucaramanga	http://www.camara directa.com/
Certicámara, S.A.	http://www.certicamara.com/

Cuba	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara De Comercio De La República De Cuba	http://www.camaracuba.cu/
Aduana De Cuba	http://www.aduana.islagrande.cu/
ARcamara – Agencia De Registro;	http://www.camaracuba.cu/Certificacion/index.htm
ACsegurmatica – Agencia De Certificación	http://www.segurmatica.co.cu/
Gaceta Oficial	http://www.gacetaoficial.cu/
Ministerio De La Informática y Las Comunicaciones	http://www.mic.gov.cu/

Ecuador	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara de Agricultura I Zona	http://www.agroecuador.com/
Cámara De Comercio De Cuenca	http://www.ccuencia.com
Cámara De Comercio De Guayaquil	http://www.lacamara.org/
Cámara De Comercio De Manta	http://www.mantaecuador.com/
Cámara De Comercio De Quito	http://www.ccq.org.ec/
Cámara De Industriales De Pichincha	http://www.camindustriales.org.ec/ci/orq_presentacion.php

Cámara De Industrias De Guayaquil	http://www.cig.org.ec/
Cámara De La Pequeña Industria De Pichincha	http://www.capeipi.com
Cámara De La Pequeña Industria Del Guayas	http://www.capiq.org.ec/
Cámara Nacional De Acuicultura (Para Exportaciones De Camarón En Todas Sus Presentaciones, Subproductos Y Residuos)	http://www.cna-ecuador.com/
Federación Ecuatoriana De Exportadores (FEDEXPOR)	http://www.ecuador.fedexpor.com/
Ministerio De Comercio Exterior - Subsecretaría Regional Del Austro	http://www.micip.gov.ec/
Ministerio De Comercio Exterior, Industrialización Y Pesca – Dirección Regional En El Norte	http://www.micip.gov.ec/
Ministerio De Comercio Exterior, Industrialización, Pesca Y Competitividad	http://www.micip.gov.ec/
Ministerio De Industrias, Comercio, Integración Y Pesca - Subsecretaría De Recursos Pesqueros, (Dirección General De Pesca E Instituto Nacional De Pesca)	http://www.inp.gov.ec/
Aduana del Ecuador	http://www.aduana.gov.ec/
La Hora de Ecuador	http://www.lahora.com.ec/
Corporación Ecuatoriana de Comercio Electrónico	http://www.corpece.org.ec/
Telconet, S.A	http://www.telconet.net/
TelcoCarrier	http://www.telcocarrier.net/

México	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara Nacional De Comercio De La Ciudad De México (Canaco)	http://www.ccmexico.com.mx/
Cámara Nacional De La Industria De La Transformación (CANACINTRA)	http://www.canacintra.org.mx/
Cámara Nacional De La Industria De Manufacturas Eléctricas	http://www.caname.com.mx/
Cámara Nacional De La Industria Del Vestido	http://www.cniv.org.mx/index.htm
Cámara Nacional De La Industria Textil	http://www.canaintex.org.mx/
Cámara Nacional De Las Industrias De La Celulosa Y Del Papel	http://www.cnicip.org.mx/
Cámara Nacional Del Calzado Del Estado De Guanajuato	http://www.ciceg.org/
Secretaría De Comercio Y Fomento Industrial	http://www.secofi.gob.mx/
Secretaría De Economía	http://www.economia.gob.mx/ , http://204.153.24.115/ceror/
Aduana México	http://www.aduanas.sat.gob.mx/
Prestadores de Servicios de certificación	http://www.firmadigital.gob.mx/index.html
ROPSA – Diario Oficial	http://dof.ropsa.com.mx/ropsa/
Internet Society – Capítulo México	http://www.isocmex.org.mx/firm_dig.html
Servicio de Administración Tributaria	http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/e_sat/tu_firma/60_1819.html

Paraguay	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara Nacional De Comercio y Servicios De Paraguay	http://www.ccp Paraguay.com.py/
Cámara Paraguaya De Exportadores De Cereales y Oleaginosas (CAPECO)	http://www.capeco.org.py/index2.html
Federación Paraguaya De Madereros – FEPAMA	http://www.fepama.cjb.net/
Ministerio De Industria Y Comercio	http://www.mic.gov.py/comercio_exterior/index.html
Unión Industrial Paraguaya	http://www.uip.org.py/index.php
Aduana de la República del Paraguay	http://www.aduana.gov.py/
Presidencia de la República	http://www.paraguaygobierno.gov.py/

Perú	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Asociación De Exportadores – ADEX	http://www.adexperu.org.pe
Cámara De Comercio De Lima	http://www.camaralima.org.pe/Default.html , http://www.camaralima.org.pe/corigen/certificados.html , http://www.e-camara.net/sueltos/co/page01.html
Cámara De Comercio e Industria De Arequipa	http://www.camara-arequipa.org.pe/
Cámara De Comercio Y Producción De La Libertad	http://www.camaratru.org.pe/v2.0/default.html
Cámara De Comercio Y Producción De Piura	http://www.camcopiura.org.pe/
Cámara De Comercio, Agricultura E Industrias De Lambayeque	http://www.cclam.org.pe/
Cámara De Comercio, Industria y De La Producción Del Cuzco	http://www.ccom.org/camaralima/ccuzco/default.htm
Cámara De Comercio, Industria y La Producción De Puno	http://www.ccom.org/camaralima/ccpuno/Default.htm
Cámara De Comercio, Industria y Producción De Tacna	http://principal.unibg.edu.pe/CCIPT/
Cámara De Comercio, Industria y Turismo De Ica	http://www.ccom.org/camaralima/ccica/default.htm

	htm
Cámara De Comercio, Industria y Turismo De Loreto	http://www.ccom.org/camaralima/ccloreto/default.htm
Sociedad Nacional De Industrias (SIN)	http://www.sni.org.pe/
Vice-Ministerio De Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales	http://www.mincetur.gob.pe/index_f.asp?cont=213130
Superintendencia Nacional de Administración Tributaria – Portal Aduanero	http://www.aduanet.gob.pe/
Limatel-Wisekey	http://www.limatel.net/
Editora Perú – Andina/ El Peruano/ Segraf	http://www.editoraperu.com.pe/
Portal Certicámara	http://www.certicamara.net/default.htm
e-Cámara.net – El Portal de los Empresarios	http://www.e-camara.net/

Uruguay	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Cámara De Industrias Del Uruguay	http://www.ciu.com.uy/
Cámara Mercantil De Productos Del País	http://www.camaramercantil.com.uy/
Cámara Nacional De Comercio y Servicios Del Uruguay	http://www.cnccs.com.uy
Ministerio De Economía y Finanzas - Dirección General De Comercio Exterior	http://www.mef.gub.uy/programas/instituciones.htm
Ministerio De Ganadería, Agricultura y Pesca	http://www.mgap.gub.uy/
Ministerio De Industria, Energía y Minería - Dirección Nacional De Industrias	http://www.guiaindustrialuruguay.com/dni.htm
CNCS del Uruguay y Consejo Superior de Cámaras de Comercio de España	https://www.camerfirma.com/uruguay/solicitud_user_sp.html
Dirección Nacional de Aduanas	http://www.aduanas.gub.uy/
Universidad Católica del Uruguay	http://www.ucu.edu.uy/
IMPO – Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales	http://www.impo.com.uy/
El Correo	http://www.correo.com.uy/

R.B. de Venezuela	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Ministerio De La Producción Y El Comercio De Venezuela	http://www.mpc.gov.ve/portal/
Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria	http://www.seniat.gov.ve/
Superintendencia de Servicios de Certificación Electrónica	http://www.suscerte.gov.ve/
Cámara Venezolana de Comercio Electrónico	http://www.cavecom-e.org.ve/
Centro Nacional de Tecnologías de la Información	http://portal.cnti.ve/cnti_docmgr/Home

Otros Sitios Web	
Dependencia, Institución u Organización	URL
Alfa-Redi: Revista de Derecho Informático	http://www.alfa-redi.org/
Área de Libre Comercio de la Américas – Comercio Electrónico	http://www.ftaa-alca.org/SPCOMM/COMMEC_S.ASP
ArticSoft	http://www.articsoft.com/
Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional (UNCITRAL)	http://www.unictral.org/
CosapiSoft – Software Solutions	http://www.cosapisoft.com.pe/
DataKey	http://www.datakey.com/home.php
Digital Persona, Inc	http://www.digitalpersona.com/
Digital Signature Trust	http://www.digsigtrust.com/home.html
Entrust – Securing Digital Identities & Information	http://www.entrust.com/
E-lock – Frontier Technologies Corporation	http://www.elock.com/
Foreign Trade Information System – Electronic Commerce	http://www.sice.org/e-comm/e_com.asp
Informática Jurídica	http://www.informatica-juridica.com/
Ingeniería Informática Ltda.	http://www.iia.cl/
Legislación Mundial de Firma Electrónica y Firma Digital	http://www.revistasdederecho.com/firmadigital/
PGP Corporation	http://www.pgp.com/
Topaz Systems, Inc	http://www.topazsystems.com/
Verisign, Inc.	http://www.verisign.com/
WiseKey – The World Internet Security Company	http://www.wisekey.com/