

PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN MAESTRO PARA EL SISTEMA DE CONTROL DEL TABACO EN LÍNEA CON EL PROTOCOLO DEL CMCT

Este documento ha sido creado por la International Tax Stamp Association [*Asociación Internacional de Sellos Fiscales*] (ITSA), una organización sin ánimo de lucro compuesta por los principales proveedores de sellos fiscales y sistemas de seguimiento y localización de los gobiernos. Su objetivo es contribuir a los trabajos que se están llevando a cabo para implantar un sistema de seguimiento y localización del tabaco que cumpla con el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT) y su Protocolo para la Eliminación del Comercio Ilícito de Productos del Tabaco (el Protocolo).

RESUMEN EJECUTIVO

El artículo 8 del Protocolo (titulado «Seguimiento y localización») establece los principios de un sistema mundial de seguimiento y localización independiente de la industria del tabaco. Se necesita un proyecto técnico común para apoyar a las partes del Protocolo en la aplicación de sistemas que cumplan con el artículo 8, que aprovechen las mejores prácticas sobre los diferentes enfoques para combatir el comercio ilícito, y que sean interoperables a nivel internacional. También parece necesario un marco de gobernanza compartida que restrinja las tareas que se pueden delegar en la industria del tabaco, con el fin de reforzar la independencia y evitar implementaciones nacionales débiles, que podrían socavar la seguridad del sistema global.

El objetivo de este documento es proponer un modelo técnico y de gobernanza que pueda ser considerado como un proyecto por las partes que deseen implementar un sistema que cumpla con el Protocolo. El modelo propuesto se basa en las mejores prácticas adquiridas por las administraciones fiscales de todo el mundo en la lucha contra el comercio ilícito de productos del tabaco. Se adhiere estrictamente a los requisitos de independencia del artículo 8 y resuelve los puntos débiles que los académicos, la sociedad civil y los expertos de la industria han detectado en el modelo de la Directiva de Productos del Tabaco (DPT) de la Unión Europea, garantizando que las autoridades competentes, al participar en el régimen de seguimiento y localización, interactúen con la industria del tabaco y con aquellos que representan los intereses de la industria del tabaco sólo en la medida estrictamente necesaria. El modelo está en consonancia con anteriores publicaciones de la ITSA sobre gobernanza² y elementos de seguridad³ y con una guía recientemente publicada por la Alianza para el Convenio Marco⁴.

¹ [Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos del tabaco](#)

² Seguimiento y localización de los productos del tabaco: Defining Roles and Responsibilities in Compliance with the FCTC Protocol [Seguimiento y localización de los productos del tabaco: definición de funciones y responsabilidades en cumplimiento del Protocolo del CMCT], ITSA, mayo de 2019 (disponible en el sitio web de la ITSA, www.tax-stamps.org).

³ How to Make Unique Identifiers for Tobacco Track and Trace Secure and Independent from the Tobacco Industry: A Standards-Based Approach, ITSA, diciembre de 2018 [Cómo hacer que los identificadores únicos para el seguimiento del tabaco sean seguros e independientes de la industria del tabaco: un enfoque basado en las normas] (disponible en el sitio web de la ITSA, www.tax-stamps.org).

⁴ Guía para la aplicación del artículo 8: Seguimiento y localización, Framework Convention Alliance, noviembre de 2019

El modelo propuesto se describe a continuación utilizando un lenguaje que se ajusta al artículo 8, con algunas recomendaciones añadidas sobre aspectos operativos y asignación de responsabilidades.

- a) Con el fin de establecer el sistema de seguimiento y localización (T&T) requerido, **cada parte debe crear y gestionar una base de datos nacional y/o regional** y utilizarla para registrar a las partes interesadas (fabricantes, distribuidores y mayoristas) y a los productos, y para recoger y comunicar los datos sobre los sellos fiscales y sobre todos los productos del tabaco fabricados o importados en su territorio;
- b) Para aplicar el requisito del artículo 8.3 de que las marcas de identificación únicas sean «seguras», **la ITSA recomienda a las partes que soliciten que cada unidad vendible al por menor (cajetilla y caja de cartón) fabricada o importada en su territorio lleve un sello emitido por la autoridad competente del mercado de destino**, en línea con la norma ISO 22382:2018⁵, que aboga por sellos con múltiples características de seguridad e identificadores únicos⁶;
- c) **La ITSA recomienda el uso de un mercado seguro e independiente para los productos del tabaco que se venden en zonas libres de impuestos o que se destinan a un mercado de exportación que no es parte del Protocolo y que no emite sellos fiscales.** Este mercado seguro podría adoptar la forma, por ejemplo, de un sello genérico de «exportación» o «libre de impuestos» y aplicarse bajo la responsabilidad de la autoridad competente del lugar de fabricación del producto. Si un producto de este tipo se encuentra en un mercado distinto al previsto, se reconocerá fácilmente como ilícito y permitirá recuperar la información de trazabilidad que ayudará a la investigación y al enjuiciamiento;
- d) Como factor clave para la interoperabilidad global, **la ITSA recomienda utilizar la norma ISO/IEC 15459:2014/15⁷ para codificar el ID único de cada sello y de cada entidad registrada en la base de datos de T&T** (por ejemplo, fabricante, centro, producto);
- e) Para proteger el sistema de intentos de manipulación, **la ITSA recomienda a las partes que establezcan y operen de forma independiente equipos de control de producción automatizados en cada línea de fabricación situada en su territorio**, utilizando escáneres para verificar la presencia del sello requerido en cada cajetilla y cada caja de cartón, para escanear el identificador único del sello y comunicarlo en tiempo casi real a la base de datos nacional, junto con la marca de tiempo y el identificador de la máquina de envasado. El equipo de supervisión propuesto también deberá ser capaz de detectar y notificar los intentos de manipulación, como el apagado, la desconexión o la apertura no autorizados;
- f) **La ITSA recomienda a las partes que deleguen en los fabricantes de tabaco las obligaciones del artículo 8.4.2**, que exige la impresión de la siguiente información en cada envase (incluso la cajetilla, la caja de cartón, la caja principal y el palé): fecha y lugar de fabricación, descripción del producto, instalación de fabricación y, si está disponible, el mercado de venta al por menor previsto. Los fabricantes de tabaco deberán capturar y

(ftc.org).

⁵ ISO 22382:2018: Seguridad y resistencia - Autenticidad, integridad y confianza en los productos y documentos Directrices sobre el contenido, la seguridad, la emisión y el examen de los sellos de impuestos especiales.

⁶ Aunque el artículo 8.3 ofrece las opciones de códigos o sellos, la ITSA recomienda combinarlos (sellos con códigos).

⁷ ISO/IEC 15459: Tecnología de la información - Técnicas de identificación automática y captura de datos - Identificación única.

notificar esta información en tiempo casi real a su base de datos nacional, junto con la información de agregación, es decir, la relación padre-hijo entre las identificaciones de diferentes paquetes⁸. Por un lado, esto minimiza el impacto en el proceso de fabricación y, por otro, el riesgo de fraude se ve mitigado por el equipo de control de producción independiente y automatizado, según el apartado (e);

- g) Con el fin de aplicar las disposiciones del artículo 8.4.1, **se pedirá a los fabricantes de tabaco que comuniquen la información comercial y sobre los envíos a la base de datos nacional de sus respectivas autoridades en tiempo casi real**. Esta información incluye: la máquina y el turno de producción o la hora de fabricación en el caso de las unidades logísticas; el nombre, la factura, el número de pedido y los registros de pago del primer cliente: cualquier almacenamiento y envío; la identidad de cualquier comprador posterior conocido; y la ruta de envío prevista, la fecha de envío, el destino del envío, el punto de partida y el destinatario⁹. Una vez más, esta delegación en la industria del tabaco está motivada por las limitaciones operativas, mientras que el riesgo de fraude se ve mitigado por los equipos de control de la producción;
- h) Aunque el artículo 8 no lo exija explícitamente, **la ITSA anima a las partes a establecer un programa de control y ejecución**, en el que los agentes administrativos analicen los datos disponibles en su base de datos nacional (por ejemplo, controlando las alertas y comprobando la coherencia de los datos comunicados por las partes interesadas), y en el que los agentes sobre el terreno verifiquen la situación legal de los productos en circulación, mediante dispositivos portátiles/de mano capaces de autenticar los elementos de seguridad del sello y de consultar los datos de T&T;

Con el fin de obtener una mayor supervisión de las prácticas ilícitas, la ITSA también anima a las partes a proporcionar capacidades de verificación del cumplimiento al público. Esto puede hacerse, por ejemplo, a través de aplicaciones para teléfonos inteligentes disponibles gratuitamente, capaces de escanear códigos de barras 2D y de consultar la base de datos nacional;

Además, la ITSA anima a la Secretaría del CMCT a promover tecnologías emergentes que faciliten la interoperabilidad de la consulta de bases de datos entre las partes, y que tengan el potencial de interoperar con los sistemas de T&T utilizados para luchar contra el comercio ilícito de otras mercancías sensibles o gravadas, como las bebidas alcohólicas¹⁰;

- i) Para aplicar las disposiciones del artículo 8.8, y con el fin de minimizar los costes, **la ITSA recomienda a la Secretaría del CMCT que establezca un Punto Focal de Intercambio de Información Global (GISFP) con las siguientes capacidades básicas:** (1) registro de las

⁸ Los fabricantes pueden optar por establecer la asociación entre la cajetilla y la caja utilizando el identificador único de los sellos adheridos a las cajetillas y cajas, o generando e imprimiendo su propio identificador único a través de un código «auxiliar» (véase la sección 6), mientras se imprime la información requerida por el artículo 8.4.2.

⁹ El artículo 8.4.1 exige la presentación de informes hasta el primer cliente que no esté afiliado al fabricante, aunque las partes pueden decidir ampliar los requisitos de trazabilidad más abajo en la cadena de suministro.

¹⁰ La ITSA apoya el uso de un Sello Digital Visible estandarizado y la aplicación del concepto de «Punto de Entrada de Confianza» de la norma ISO 22381:2018 «Seguridad y resiliencia - Autenticidad, integridad y confianza para productos y documentos - Directrices para establecer la interoperabilidad entre los sistemas de identificación de objetos para disuadir la falsificación y el comercio ilícito», como mecanismo de propósito general para firmar un código único utilizando una Infraestructura de Clave Pública, lo que permite la aparición de aplicaciones universales, que pueden autenticar dinámicamente el código, sin direcciones de bases de datos codificadas.

bases de datos nacionales, y (2) emisión de certificados de seguridad para cada base de datos nacional basados en la infraestructura de clave pública (por ejemplo, X.509¹¹). Esta sencilla arquitectura permite que los sistemas nacionales se intercambien de forma segura entre sí, con una participación mínima del GISFP.

A excepción de los puntos (f) y (g), **la ITSA recomienda que todas las responsabilidades mencionadas se asignen a una autoridad gubernamental competente y no se deleguen en la industria del tabaco o en un proveedor de su elección.** En caso de que la autoridad competente desee recurrir a los servicios de un proveedor externo, cualquier contrato con el proveedor deberá ser establecido directamente por la autoridad competente, en lugar de delegar la obligación de contratación en la industria del tabaco. **La ITSA recomienda a las autoridades competentes que recuperen los costes del sistema T&T y de su control y aplicación cobrando a la industria del tabaco una cantidad fija por sello.**

El modelo propuesto ofrece las siguientes ventajas: (1) plena adhesión a los requisitos del artículo 8 del Protocolo del CMCT; (2) alta resistencia al fraude; (3) buena alineación con los procesos existentes de las autoridades fiscales de todo el mundo, que se basan en los programas de sellos para determinar la obligación de pagar el impuesto especial, y para controlar el estado de pago de impuestos de los productos del tabaco en circulación.

1. OBJETIVOS Y ENFOQUE

El modelo de plan descrito en este documento pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- 1) **Ofrecer un alto grado de protección contra el fraude**, incluyendo la producción y la importación no declarada/mal declarada/sub-declarada, las exportaciones falsas y los viajes de ida y vuelta. El enfoque propuesto se basa en las mejores prácticas adquiridas por los miembros de la ITSA en colaboración con las administraciones fiscales de todo el mundo en la lucha contra el comercio ilícito.
- 2) **Garantizar la independencia con respecto a la industria del tabaco**, tal como se prescribe en el artículo 8 del Protocolo y en el artículo 5.3 del CMCT, limitando en la medida estrictamente necesaria las tareas que puedan delegarse a la industria del tabaco.
- 3) **Proporcionar un régimen global e interoperable de T&T**, a través de un mecanismo estándar de intercambio de datos, apoyado por el GISFP, que será establecido por la Secretaría del CMCT.
- 4) **Garantizar la compatibilidad con las limitaciones técnicas y operativas de la industria del tabaco.** El enfoque propuesto minimiza la interrupción del sistema de T&T en las líneas de fabricación, y aprovecha los escáneres y los programas informáticos específicos que pueden estar ya en uso por los agentes logísticos.
- 5) **Fomentar un mercado competitivo de proveedores de sistemas e innovación tecnológica.** Al mismo tiempo que garantiza la interoperabilidad, el enfoque propuesto

¹¹ X.509: Tecnología de la información - Interconexión de sistemas abiertos - El directorio: Marco general de los certificados de clave pública y de atributo. www.itu.int

evita las recomendaciones excesivamente prescriptivas que pueden conducir a monopolios o al bloqueo de la tecnología, y promueve un proceso de adquisición transparente, según las directrices de la norma ISO 22382:2018.

2. PARTES INTERESADAS

El modelo propuesto incluye los procesos llevados a cabo por las siguientes partes interesadas en el marco del sistema global Track & Trace (T&T):



Secretaría del CMCT: responsable principal de establecer la GISFP y facilitar el intercambio de datos a nivel mundial.



Autoridad competente: organismo nacional responsable de la aplicación del sistema de T&T dentro de la jurisdicción de una parte, con el apoyo de la normativa requerida.



Industria del tabaco: fabricantes, importadores, distribuidores y mayoristas responsables del cumplimiento de las obligaciones reglamentarias en materia de marcado y trazabilidad de todos los productos del tabaco fabricados, importados, exportados y distribuidos en el territorio de la parte



Público en general: cualquier persona que consuma o tenga acceso a un producto del tabaco y que tenga interés en determinar si cumple con la normativa.

3. CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para aplicar el artículo 8.2 del Protocolo, cada parte debe crear y gestionar una base de datos nacional (o regional). Cada base de datos será utilizada por la autoridad competente para gestionar los datos generados por el sistema T&T, incluidos los usuarios, los productos del tabaco, los sellos fiscales y todos los eventos relacionados. La ITSA no ofrece ninguna recomendación específica en relación con la tecnología de la base de datos, salvo la necesidad de garantizar que todos los conceptos clave de la seguridad de la información (es decir, la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad) se tengan en cuenta en el diseño y el funcionamiento del sistema, junto con el rendimiento y la capacidad de almacenamiento necesarios para hacer frente al volumen previsto de usuarios y datos, durante al menos un periodo de 5 años.

Para aplicar el artículo 8.9, cada base de datos nacional (o regional) debe ser capaz de intercambiar datos con las bases de datos de otras partes. Según el artículo 8.8, es responsabilidad de la Secretaría del CMCT establecer el GISFP para facilitar el intercambio de datos entre las bases de datos nacionales.

Se pueden prever varios marcos arquitectónicos para permitir el intercambio de datos entre los sistemas nacionales, facilitado por el GISFP. Con el fin de minimizar los costes, la ITSA recomienda el marco que se ilustra a continuación, según el cual el intercambio de datos T&T se

produce directamente entre las bases de datos nacionales a través de interfaces estandarizadas, aliviando la carga operativa y de costes de la Secretaría del CMCT, que se centrará principalmente en la prestación de servicios de directorio.

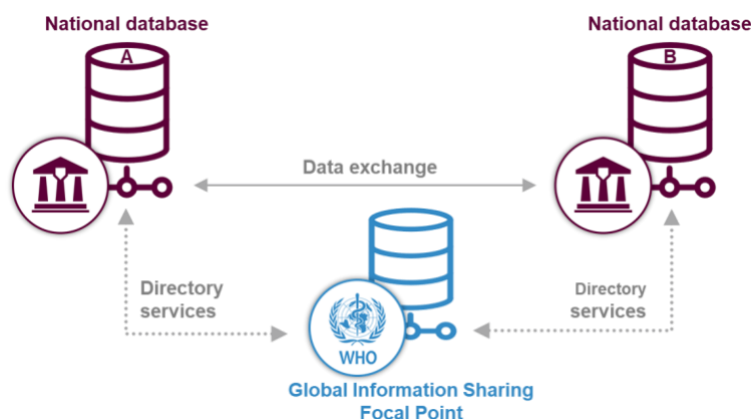


Figura 1: marco de conectividad propuesto entre las bases de datos nacionales y el GISFP.

Para implantar el servicio de directorio del GISFP, la ITSA recomienda adoptar normas internacionales abiertas de probada eficacia. Por ejemplo, el Sistema de Nombres de Dominio (DNS¹²) que impulsa Internet, proporciona una resolución de direcciones de nombre con excelente seguridad, simplicidad y rendimiento. Otro ejemplo es el Lightweight Directory Access Protocol (LDAP¹³), un protocolo de aplicación estándar de la industria ampliamente utilizado para acceder y mantener servicios de información de directorios distribuidos.

Para facilitar el intercambio seguro de datos, la ITSA también recomienda adoptar una infraestructura de clave pública basada en normas, en la que la Secretaría del CMCT desempeñe el papel de autoridad de certificación que emita certificados digitales a las autoridades nacionales competentes. Por ejemplo, X.509 es una norma ampliamente utilizada para los certificados de clave pública, totalmente compatible con DNS y LDAP. Gracias a esta arquitectura, el GISFP no necesita almacenar ningún dato de T&T, y se limita a permitir la comunicación segura entre las bases de datos nacionales, conservando el control sobre quién se incorpora y permanece en el sistema.

Para las exportaciones de productos del tabaco de un país A a un país B, se recomienda un mecanismo de fomento (empuje), que debe iniciar la base de datos nacional del territorio (A) donde se fabrica el producto:

- 1) La base de datos nacional de la Parte A se autentifica con el GISFP y solicita la dirección de la base de datos de la Parte B;
- 2) La base de datos nacional de la Parte A se conecta a la base de datos de la Parte B en la dirección mencionada, utilizando su propia clave privada para autenticarse;
- 3) Todos los datos que se intercambien entre las dos bases de datos se cifrarán utilizando las claves respectivas, a través de interfaces de programación de aplicaciones (API) normalizadas.

¹² IETF Network Working Group RFC 1034 y RFC 1035. IETF.org.

¹³ IETF Network Working Group RFC 4511. IETF.org.

4. REGISTRO DE PARTES INTERESADAS Y PRODUCTOS

Cada autoridad competente debe proporcionar y controlar el acceso a los usuarios autorizados del sistema. Los usuarios pueden ser internos (por ejemplo, agentes gubernamentales) o externos (por ejemplo, fabricantes de tabaco, importadores, distribuidores, mayoristas).

La ITSA recomienda a las autoridades competentes que registren a los interesados externos utilizando todos los campos de información exigidos por el artículo 6 del Protocolo, que incluyen información sobre la empresa, la identificación del contribuyente, la ubicación de las unidades de fabricación y los almacenes, los productos del tabaco (por ejemplo, descripción del producto, nombre), el equipo de fabricación y el mercado o mercados de venta previstos de los productos del tabaco.

Para cada parte interesada, los perfiles de usuario incluirán el nombre, la función, la información de contacto, la dirección de correo electrónico y las credenciales de acceso al sistema (nombre de usuario/contraseña).

5. MARCAS DE IDENTIFICACIÓN ÚNICAS, SEGURAS Y NO REMOVIBLES

El artículo 8 del Protocolo establece varios requisitos sobre el marcado de los productos del tabaco:

- Según el artículo 8.3, en todas las cajetillas y los envases unitarios y en cualquier embalaje exterior se colocan o forman parte de marcas de identificación únicas, seguras e inamovibles (en adelante, marcas de identificación únicas), como códigos o sellos;
- Según el artículo 8.4.1, la siguiente información debe estar disponible, ya sea directamente o accesible mediante un enlace:
 - (a) la fecha y el lugar de fabricación;
 - (b) la planta de fabricación;
 - (c) la máquina utilizada para fabricar productos de tabaco;
 - (d) el turno de producción o tiempo de fabricación;
 - (e) el nombre, la factura, el número de pedido y los registros de pago del primer cliente que no está afiliado al fabricante;
 - (f) el mercado previsto de venta al por menor;
 - (g) la descripción del producto;
 - (h) cualquier almacenamiento y envío;
 - (i) la identidad de cualquier comprador posterior conocido; y
 - (j) la ruta de envío prevista, la fecha de envío, el destino del envío, el punto de partida y el destinatario;
- Según el artículo 8.4.2, la información de los apartados (a), (b), (g) y, si está disponible, (f), formará parte de las marcas de identificación únicas.

Un requisito clave del artículo 8.3 es que las marcas de identificación únicas sean «seguras». De

hecho, si las marcas no fueran seguras, se podría perpetrar fácilmente el comercio ilícito al no aplicarlas, al imitar o crear marcas falsas, al duplicarlas o al no informar adecuadamente a la autoridad competente para efectos tributarios. Basándose en décadas de experiencia en el sector de la seguridad, **la ITSA recomienda que el atributo de seguridad de las marcas de identificación únicas exigidas por el artículo 8.3 se aplique mediante el uso obligatorio de sellos**, emitidos por la autoridad competente del mercado de destino, especialmente para las unidades vendibles al por menor, como las cajetillas y las cajas de cartón. ITSA recomienda seguir las directrices contenidas en la norma ISO 22382:2018 para garantizar que los sellos tengan múltiples niveles de características de seguridad y que cada sello lleve un identificador único, impreso de forma legible por humanos y máquinas, utilizando soportes estándar, como los códigos de barras GS1 2D;

La ITSA también recomienda la utilización de marcas de identificación únicas, seguras e inamovibles, independientes de la industria del tabaco, para los productos que se vendan en zonas libres de impuestos o que se destinen a un mercado de exportación que no sea parte del Protocolo y que no emita sellos fiscales. Este marcado podría adoptar la forma de un sello genérico de «exportación» / «duty-free» y se aplicará bajo la responsabilidad de la autoridad competente del lugar de fabricación del producto. Esto garantiza que todos los productos en circulación o en tránsito dentro del país lleven un marcado seguro, sea cual sea el mercado de destino, con el fin de protegerlos contra las prácticas de contrabando, como las exportaciones falsas y los viajes de ida y vuelta, gracias a la posibilidad de recuperar la información contenida en el marcado y enlazarla electrónicamente en la base de datos nacional.

Con el fin de facilitar la interoperabilidad global, debería utilizarse una norma mundial para garantizar la unicidad de los identificadores que llevan los sellos que se aplican a los productos del tabaco, así como los que se utilizan para identificar a las partes interesadas (fabricante, importadores, distribuidores y mayoristas), los centros, las máquinas y los productos del tabaco (unidades de almacenamiento). **La ITSA recomienda utilizar la norma ISO/IEC 15459: 2014/15** que requiere que las autoridades competentes o sus proveedores de sistemas obtengan un Código de Identificación de Empresa (CIN) único de una organización que haya sido acreditada como Agencia Emisora por Advancing Identification Matters (AIM), la autoridad de registro internacional para la norma ISO/IEC 15459¹⁴. Este mecanismo se ilustra en la siguiente figura.

¹⁴ La ITSA es una de las aproximadamente 50 organizaciones que han sido acreditadas por AIM como Agencia Emisora (código IA = WAA), y ya proporciona códigos CIN a sus miembros. Como método alternativo al cumplimiento de la norma ISO/IEC 15459, las autoridades competentes o sus proveedores pueden tratar de obtener un Código de Organismo Emisor directamente de AIM. Otra posibilidad sería que la Secretaría del CMCT obtuviera un Código de Organismo Emisor de la AIM y emitiera los códigos CIN a las autoridades competentes.

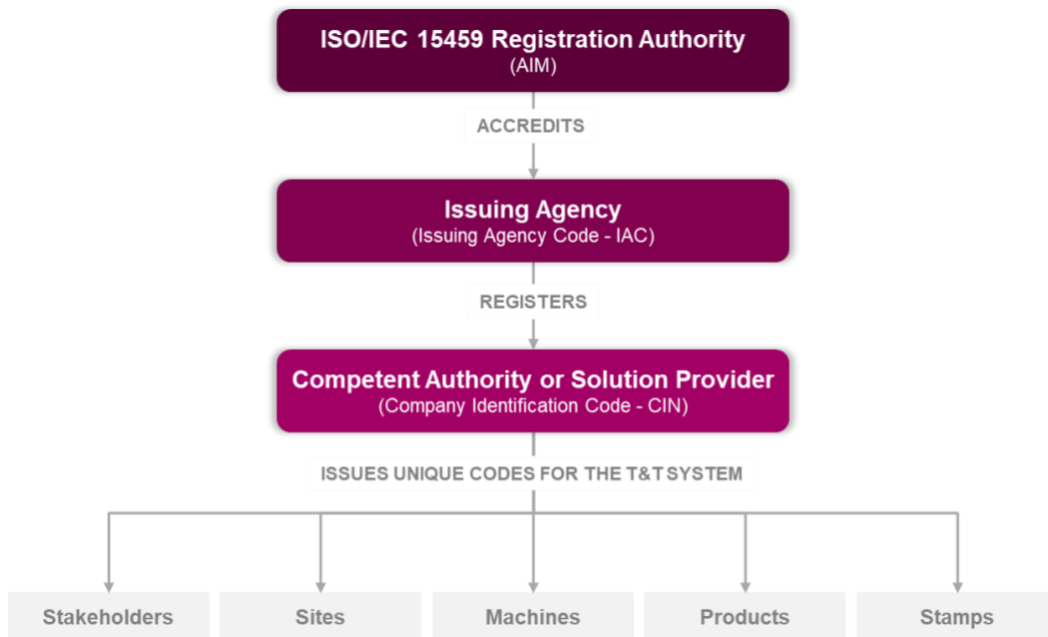


Figura 2: mecanismo de emisión de códigos únicos.

Una vez que una autoridad competente (o un proveedor de sistemas en su nombre) recibe un CIN, se pueden generar identificadores únicos globales para las partes interesadas, los centros, las máquinas, los productos y los sellos simplemente generando códigos que sean únicos dentro del ámbito de una parte determinada y utilizando el CIN como prefijo (por ejemplo, <CIN><StakeholderID>, <CIN><SiteID>, <CIN><MachineID>, <CIN><ProductID>, <CIN><StampID>). En cuanto a los sellos, la ITSA recomienda utilizar algoritmos de generación aleatoria de <StampID> para minimizar la probabilidad de que sean adivinados.

6. GENERAR Y APLICAR MARCAS DE IDENTIFICACIÓN ÚNICAS

El artículo 8.4.2 exige que la marca de identificación única aplicada a los productos del tabaco incluya información que sólo se conoce en el momento de la producción (por ejemplo, la fecha de fabricación, la instalación de fabricación). Debido a los aspectos operativos de la fabricación y distribución de los sellos fiscales, la codificación de esta información en el propio sello crearía importantes problemas para la cadena de suministro de sellos y, por tanto, para la fabricación de productos del tabaco, lo que supondría importantes retrasos y costes. Por esta razón, **la ITSA recomienda aplicar el artículo 8.4.2 imprimiendo o grabando los elementos de información correspondientes directamente en el envase**, en el momento de la fabricación.

Por lo tanto, las disposiciones combinadas de los artículos 8.3, 8.4.1 y 8.4.2 sobre las marcas de identificación únicas se aplican con dos componentes: la identificación única del sello fiscal (en adelante denominada «UIMGov»), y una marca adicional que se imprimirá o grabará en el envase, y que recoge los elementos de información exigidos por el artículo 8.4.2 (en adelante denominada «UIMIND»). Los campos restantes exigidos por el artículo 8.4.1 serán accesibles electrónicamente a través de un enlace con la base de datos nacional de T&T, utilizando la marca de identificación única combinada como clave (véase la figura siguiente).

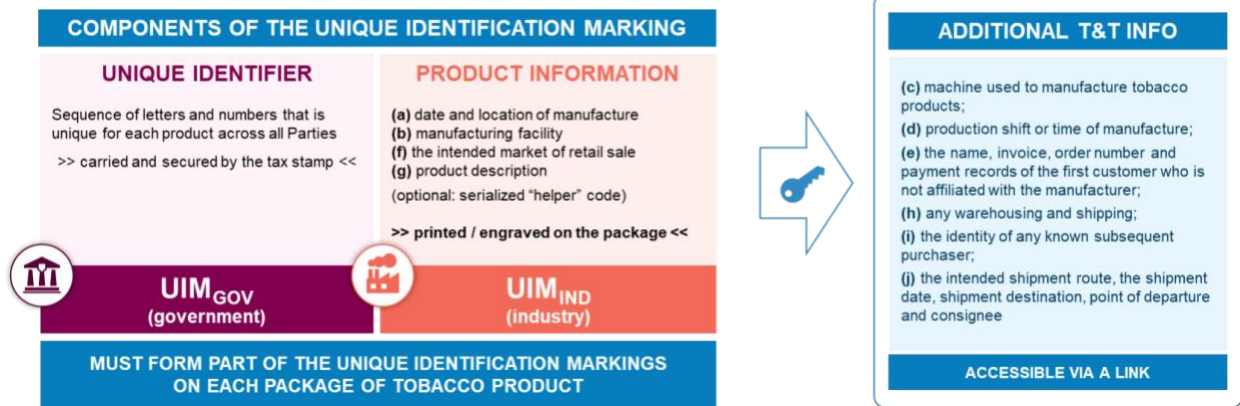


Figura 3: componentes de la marca de identificación única.

Estos dos componentes de la UIM tienen características diferentes. Por un lado, el UIM_{GOV} es genérico y neutral con respecto al producto; siempre que cumpla con la sintaxis de la norma ISO/IEC 15459 (es decir <CIN><StampID>), puede ser generado por la autoridad competente (o un proveedor de sistemas contratado por ella) y vinculado electrónicamente a un fabricante antes de la fabricación del producto del tabaco. Por otra parte, la UIM_{IND} es específica del producto y depende de la información que está disponible sólo en el momento de la fabricación; por esta razón, la ITSA recomienda que el componente UIM_{IND} sea generado y aplicado a los productos por la industria del tabaco.

La figura 4 ilustra la solución recomendada para aplicar los componentes de la UIM a varios niveles de embalaje.

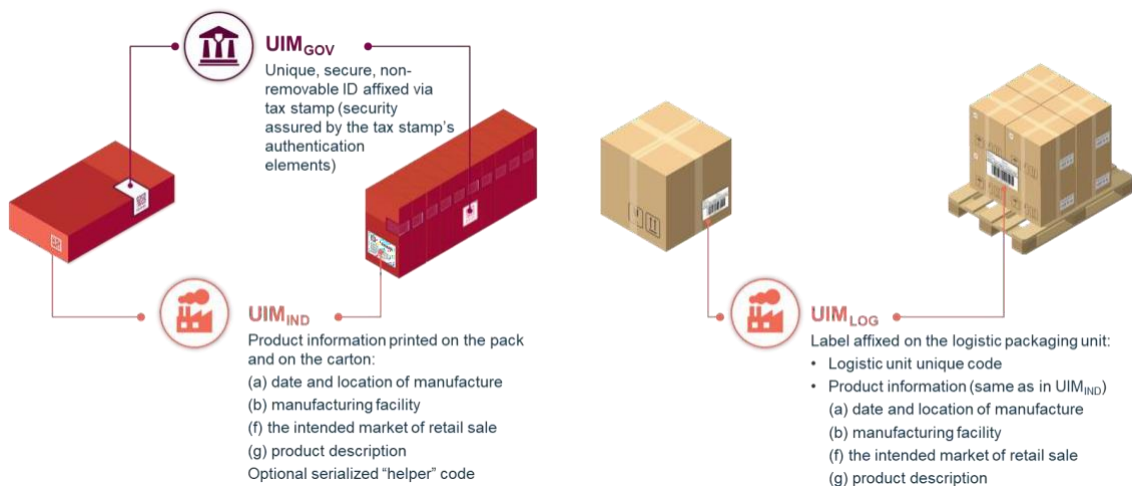


Figura 4: ilustración de la marca de identificación única aplicada a diferentes envases.

En el caso de las cajetillas y las cajas de cartón, el componente UIM_{GOV} lo aporta el sello fiscal, que se coloca en el envase del producto durante el proceso de fabricación, garantizando que el marcado sea único, seguro e inamovible. La colocación del sello en la cajetilla y el cartón se realiza bajo la responsabilidad del fabricante, utilizando aplicadores de etiquetas automáticos

disponibles en el mercado y ampliamente utilizados en todo el mundo. El componente UIM_{IND} se imprime/graba directamente en la cajetilla y la caja de cartón¹⁵, utilizando equipos disponibles en el mercado, también adquiridos y operados por el fabricante. Para facilitar la agregación (es decir, capturar la relación padre-hijo), la industria del tabaco puede querer añadir un código «auxiliar» serializado al componente UIM_{IND}, como alternativa al uso del código UIM_{GOV} que lleva el sello.

Las cajas maestras y los palés son unidades logísticas no destinadas a la venta al por menor, y pueden abrirse, cerrarse y sustituirse según las necesidades de los operadores de la cadena de distribución sin comprometer la integridad de un envío. A fin de evitar una complejidad excesiva para la cadena de suministro, **la ITSA recomienda que se delegue en la industria del tabaco (fabricantes y distribuidores) un tercer tipo de marcado, denominado «UIM_{LOG}», que consistirá en los mismos elementos de información incluidos en el UIM_{IND}, más un identificador único que cumpla la norma ISO/IEC 15459¹⁶.**

7. CONTROL AUTOMÁTICO DE LA PRODUCCIÓN

Dado que algunos componentes de la marca de identificación única (UIM_{IND} y UIM_{LOG}) se delegan en la industria del tabaco, es esencial que la autoridad competente controle que cada paquete vendible al por menor haya sido debidamente estampado con el sello adecuado según el mercado de destino (nacional, extranjero o de exportación/duty-free) y comunicado a la base de datos nacional.

La ITSA recomienda a las autoridades competentes que lleven a cabo estos controles mediante la instalación independiente de equipos de supervisión de la producción en cada línea de envasado (para las cajetillas unitarias e, idealmente, también para las cajas de cartón), utilizando sensores y escáneres para determinar si se ha colocado un sello válido, y para leer e informar del código único de cada sello.

El equipo de control de la producción debe ser capaz de leer el código de barras 2D de la UIM_{GOV} a gran velocidad sin ralentizar el proceso de fabricación. Debe estar conectado a la base de datos nacional e informar de los códigos escaneados junto con la marca de tiempo en tiempo casi real, con la capacidad de almacenar los datos en caso de problemas de conectividad, y de sincronizarlos cuando se restablezca la conectividad.

Si no detecta un sello fiscal en un envase o caja, el equipo de control de la producción debe generar una alerta, tanto para el operador de la fábrica como para los usuarios de la autoridad competente.

Por último, las capacidades anti-manipulación deben permitir detectar y notificar los intentos no autorizados de abrir el equipo de supervisión de la producción o acceder al interruptor de alimentación.

¹⁵ Hoy en día, muchos cartones se envasan con una película de polipropileno transparente. En este caso, a menudo se aplica una etiqueta comercial con fines de marca, que puede aprovecharse para imprimir el código UIM_{IND}.

¹⁶ Algunos ejemplos de códigos únicos conformes a la norma ISO/IEC 15459 son el GS1 Serialised Global Trade Item Number (SGTIN), ampliamente utilizado en el sector de los bienes de consumo de alta rotación, especialmente para las cajas maestras que contienen productos de la misma unidad de mantenimiento de existencias (SKU), y el GS1 Serialised Shipping Container Code (SSCC), ampliamente utilizado tanto para las cajas maestras como para los palés, y que debe utilizarse cuando se mezclan varias SKU.

La ITSA recomienda a las autoridades competentes que adquieran los equipos de control de la producción contratando a proveedores independientes, en lugar de delegar la obligación de contratación en la industria del tabaco.

El equipo de control automático de la producción que se propone aquí tiene cierto parecido con el concepto de dispositivo anti-manipulación introducido por la DPT de la UE, aunque presenta diferencias fundamentales, que se exponen en el cuadro siguiente.

	Equipos de control de la producción automatizados	Dispositivo anti-manipulación de la DPT de la UE
Capacidades de verificación	<p>Detecta la presencia de un envase o cartón en la línea de fabricación</p> <p>Detecta el sello y escanea su código de barras 2D de cada paquete y caja de cartón</p>	Vídeo o archivo de registro
Conectividad	Conectado en línea con la base de datos nacional	Offline (se puede acceder por los auditores en las instalaciones)
Entidad contratante	Autoridad competente	Industria del tabaco
Capacidades anti-manipulación	Genera alertas automáticas en caso de que falte un sello/un código de barras ilegible/un acceso no autorizado a los componentes eléctricos o electrónicos	Memoria local que no puede ser alterada por un operador económico

Cuadro 1: diferencias entre el equipo de control de producción automatizado propuesto y el dispositivo anti-manipulación de la DPT de la UE.

8. INFORMACIÓN SOBRE LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN

La figura 5 ilustra las distintas etapas del proceso de fabricación y envasado de productos del tabaco. Indican los distintos componentes de las marcas de identificación únicas que son notificados por los equipos de control de la producción bajo la responsabilidad de la autoridad competente (coloreados en azul) y los que son notificados por delegación a la industria del tabaco (coloreados en marrón).

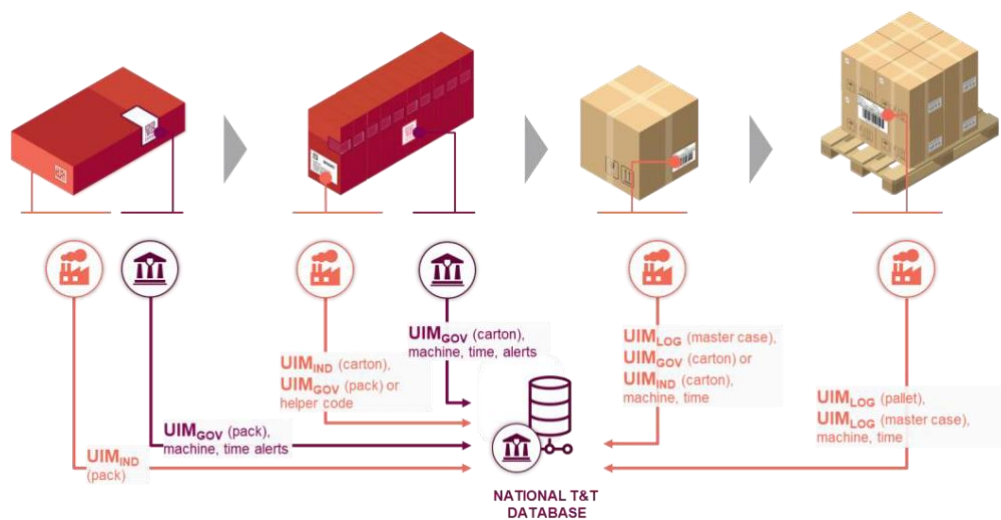


Figura 5: informe de los componentes de las marcas de identificación únicas durante el proceso de fabricación.

En la máquina empaquetadora, el fabricante de tabaco utilizará una impresora para imprimir el componente UIM_{IND} en el envase, una cámara para verificar su legibilidad y un equipo informático para comunicar los datos a la base de datos nacional. En caso de que el código no sea legible, el fabricante deberá expulsar el envase de la línea. Paralelamente, el equipo de control de la producción comunica de forma independiente y en tiempo casi real a la base de datos nacional los códigos UIM_{GOV} escaneados de los sellos fiscales, junto con el identificador de la máquina y la hora de fabricación, generando alertas en caso de incumplimiento o intentos de manipulación.

En la máquina de fabricación de cartón, el proceso de notificación es equivalente al descrito anteriormente para los envases, con la obligación adicional para el fabricante de tabaco de capturar la información de **agregación**, a través de escáneres que leen el código de los envases que se incluyen en cada cartón. Esto puede hacerse escaneando el UIM_{GOV} de las cajetillas y cartones, o mediante un código «auxiliar» serializado que el fabricante puede querer añadir al componente UIM_{IND}.

En el caso de las cajas maestras, el marcado UIM_{LOG} debe ser impreso, verificado y comunicado por el fabricante. La agregación debe capturarse con cámaras o escáneres capaces de leer el marcado de los cartones que se introducen en cada caja, ya sea el código UIM_{GOV} de cada caja o, alternativamente, utilizando el código «auxiliar» que los fabricantes pueden querer añadir al código UIM_{IND}. Los informes también deben incluir el identificador de la máquina y el turno de producción o la hora de fabricación.

Las paletas pueden verse como una colección de cajas maestras, o como entidades logísticas con su propia identidad. En el primer caso, una paleta se identifica por el conjunto de UIM_{LOG} de todos los casos maestros que la componen. En este último caso, el fabricante debe generar un código UIM_{LOG} específico a nivel de palé y comunicarlo a la base de datos nacional, junto con los vínculos padre-hijo con todas las cajas maestras que lo componen. Los informes también deben incluir el identificador de la máquina y el turno de producción o la hora de fabricación.

9. PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL DE T&T

El artículo 8.4.1 ofrece una lista de elementos de información que deben notificarse a la base de datos nacional y que están relacionados con el movimiento de los productos del tabaco en la cadena de suministro:

- Información comercial (el nombre, la factura, el número de pedido y los registros de pago del primer cliente);
- Identidad de cualquier comprador posterior conocido;
- Información de almacenamiento y envío, incluyendo la ruta de envío prevista, la fecha de envío, el destino del envío, el punto de partida y el destinatario.

Esta información debe vincularse electrónicamente en la base de datos a las mercancías marcadas mediante la marca de identificación única (UIM_{LOG}) de la(s) unidad(es) de embalaje logístico. Según el artículo 8.10, los operadores económicos a los que afecta esta obligación de informar son el fabricante y cualquier operador «hasta el momento en que se hayan liquidado todos los derechos, impuestos pertinentes y, en su caso, otras obligaciones en el punto de fabricación, importación o liberación del control aduanero o de los impuestos especiales».

La ITSA recomienda a las partes que exijan que esta información adicional de T&T sea comunicada directamente por los operadores económicos, utilizando los equipos y programas informáticos que se adquieran y operen bajo su responsabilidad. Una vez más, el motivo de esta delegación es evitar añadir complejidad y costes innecesarios a las operaciones logísticas que ya pueden emplear equipos y programas informáticos de escaneo para capturar los datos de T&T.

10. CONTROL Y EJECUCIÓN

La experiencia adquirida por los miembros de la ITSA en colaboración con las autoridades fiscales de todo el mundo indica que la implantación de cualquier sistema de T&T debe ir acompañada de controles y de la aplicación de la ley para acabar eficazmente con el comercio ilícito. Aunque el artículo 8 no lo exija explícitamente, **la ITSA anima a las partes a establecer un programa de control y ejecución**. Un programa de este tipo utiliza agentes administrativos que analizan periódicamente los datos disponibles en su base de datos nacional (por ejemplo, supervisando los datos comunicados automáticamente por los equipos de control de la producción y comprobando la coherencia de los datos comunicados por las partes interesadas), así como agentes sobre el terreno que controlan la conformidad de los productos en circulación, mediante dispositivos portátiles/de mano capaces de autenticar los elementos de seguridad del sello fiscal y consultar los datos de T&T de la base de datos nacional. Los dispositivos deben recoger pruebas legalmente vinculantes que puedan utilizarse para acciones de aplicación de la ley, como la incautación y el enjuiciamiento.

Con el fin de obtener una mayor supervisión de las prácticas ilícitas, la ITSA también anima a las partes a proporcionar capacidades de verificación del cumplimiento al público en general. Esto puede hacerse, por ejemplo, mediante aplicaciones informáticas capaces de escanear códigos de barras 2D y consultar la base de datos nacional.

11. RESUMEN Y BENEFICIOS

Este documento describe un modelo para la aplicación del Protocolo que, al mismo tiempo que se adhiere estrechamente a los requisitos de independencia de la industria del tabaco y de quienes representan sus intereses, logra todos los objetivos establecidos en la sección 1, como se resume en el cuadro 2:

Objetivo	Evaluación del modelo propuesto
Alto grado de protección contra el fraude	El modelo propuesto incluye sellos fiscales con múltiples elementos de autenticación para proporcionar la seguridad necesaria y la protección contra los mayores riesgos de fraude (por ejemplo, datos no declarados o mal declarados, duplicación de códigos, exportaciones falsas)
Alto grado de independencia de la industria del tabaco	La delegación a la industria del tabaco o a cualquier parte subcontratada se mantiene en el mínimo estricto, es decir, sólo para un subconjunto de elementos de datos que forman la marca de identificación única, que requieren la más estricta integración con las máquinas de envasado, y para la captación y notificación de los datos de envío y comerciales
Mecanismos técnicamente interoperables que permitan un régimen mundial de T&T	En el marco de la arquitectura propuesta, un Punto Focal de Intercambio de Información Global (Global Information Sharing Focal Point, GISFP) establecido por la Secretaría del CMCT proporciona servicios de directorio y certificados digitales a las bases de datos establecidas por las autoridades nacionales competentes, asegurando el intercambio directo de datos entre ellas
Garantizar la compatibilidad con las limitaciones técnicas y operativas de la industria del tabaco	El modelo propuesto se ajusta a las limitaciones operativas del proceso de fabricación y distribución de tabaco, garantizando una interferencia mínima y evitando la duplicación de equipos existentes y la doble captura de datos
Fomentar un mercado competitivo de proveedores de sistemas e innovación tecnológica	El modelo propuesto cuenta con el apoyo de los miembros de la ITSA y de la comunidad más amplia de proveedores de sistemas de seguridad, lo que garantiza una competencia leal entre los proveedores de la Secretaría del CMCT y las autoridades nacionales competentes. Fomenta la innovación en materia de seguridad y puede adaptarse fácilmente a la evolución de las normas de intercambio de datos

12. PRÓXIMOS PASOS

Para conseguir todas las ventajas del modelo interoperable que se recoge en este documento, deben redactarse los siguientes documentos de especificación técnica:

- Diccionario de elementos y atributos de datos maestros que deben utilizar todas las bases de datos nacionales para los interesados, los centros, las máquinas, las ubicaciones, los productos y los sellos. Un ejemplo de un posible diccionario es el proporcionado por GS1¹⁷;
- Interfaces que deben ser implementadas por el GISFP, permitiendo a las autoridades competentes registrar sus bases de datos nacionales y consultar los servicios de directorio del GISFP. Deben aprovecharse las normas internacionales existentes, como X.509 y DNS o LDAP;
- Interfaces de programación de aplicaciones (API) que deben ser implementadas por las bases de datos nacionales, permitiendo el registro de datos maestros (partes interesadas, centros, máquinas, ubicaciones, productos) por parte de los operadores económicos y/o por la autoridad competente, y la notificación de datos de eventos por parte de los equipos de control de la producción y los operadores económicos. Las normas internacionales existentes, como EPCIS¹⁸, podrían utilizarse para definir estas API;
- Protocolo y API que deben aplicar las bases de datos nacionales para intercambiar datos sobre los productos del tabaco sujetos a importación/exportación. El protocolo también debe cubrir el intercambio de datos maestros para garantizar la coherencia entre las bases de datos de los países exportadores e importadores. Podrían utilizarse normas como EPCIS.

ITSA está dispuesta a prestar más ayuda a la Secretaría del CMCT y al grupo de trabajo establecido por la Reunión de las Partes, y a proporcionar expertos en la materia que puedan contribuir a la redacción de las especificaciones mencionadas.

¹⁷ Ver https://www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_General_Specifications.pdf y <https://www.gs1.org/standards/epcis/epcis-cbv/1-0>

¹⁸ <https://www.gs1.org/sites/default/files/docs/epc/EPCIS-Standard-1.2-r-2016-09-29.pdf>

CONTACTAR CON LA ITSA

No dude en ponerse en contacto con nosotros para obtener más información o respuestas a las preguntas que no se han tratado aquí. Estamos dispuestos a contribuir y asesorar a todas las partes interesadas en el Protocolo del CMCT de la OMS sobre la aplicación de un sistema de seguimiento y localización, aprovechando la experiencia de nuestros miembros en el sector de la seguridad y su experiencia en la asistencia a los gobiernos de todo el mundo en la lucha contra el comercio ilícito de tabaco.

Espero tener noticias tuyas,

Nicola Sudan, Secretario General, International Tax Stamp Association

+44 1932 508 806, nicola.itsa@tax-stamps-org, www.tax-stamps.org

Marzo de 2020 (translated into Spanish August 2022)

APÉNDICE: COMPARACIÓN CON LA DPT DE LA UE

En el siguiente cuadro se comparan los principales puntos en común y las diferencias entre el modelo propuesto y el establecido por la Comisión Europea para la aplicación de la Directiva sobre productos del tabaco (DPT).

	Modelo propuesto de la ITSA	Modelo de la DPT de la UE
Gobernanza	La mayoría de las responsabilidades se asignan al partido, o a un proveedor de sistemas contratado por la autoridad gubernamental competente	La mayoría de las actividades se delegan en la industria del tabaco o en un proveedor contratado por la industria del tabaco ¹⁹
Bases de datos	Una base de datos nacional de T&T por parte (con la posibilidad de regiones multipartes) Un registro simple para la GISFP, bajo la responsabilidad de la Secretaría del CMCT	Múltiples repositorios controlados indirectamente por los fabricantes Un depósito central controlado por la Comisión Europea No hay bases de datos bajo el control de las autoridades nacionales competentes
Interoperabilidad	El marco arquitectónico propuesto prevé un régimen global de T&T, con requisitos mínimos para el GISFP, y un intercambio directo y seguro de datos entre las bases de datos nacionales	El marco arquitectónico se limita a la UE El modelo requerido para el repositorio secundario no es globalmente escalable para satisfacer las necesidades del GISFP
Generación de identificador es únicos	El identificador único se compone de: <ul style="list-style-type: none"> - El sello fiscal lleva una identificación segura y única, generada de forma independiente por la autoridad competente para las cajetilla y cajas de cartón - Fecha y lugar de fabricación, descripción del producto, instalación de fabricación y mercado de venta al por menor previsto, generados por el fabricante 	El identificador único de las cajetilla es emitido por un proveedor independiente (emisor de ID) La identificación de las cajas de cartón, cajas maestras y palés la genera el emisor de la identificación o el fabricante Ninguna de las identificaciones únicas es segura

¹⁹ A pesar de los criterios de independencia establecidos por la Comisión Europea, el modelo de la DPT de la UE dio lugar a que los fabricantes de tabaco contrataran a proveedores que tienen un largo historial de colaboración con la industria tabacalera y que han co-desarrollado el sistema Codentify, lo que supone un riesgo de conflicto de intereses.

Elementos de seguridad	- Para las unidades de embalaje logístico, el fabricante genera un código GS1 SSCC único	
	Los sellos fiscales emitidos por las autoridades competentes son necesarios para las unidades vendibles al por menor, con elementos de seguridad de varios niveles para protegerlas contra la falsificación, la imitación, la duplicación y la subdeclaración	Se prescribe un conjunto genérico de cinco elementos de seguridad para las cajetilla destinadas al mercado de la UE, de acuerdo con un régimen de protección de la marca (es decir, no controlado por una autoridad competente), lo que abre la puerta al fraude
Control de la producción	La autoridad competente (o un contratista seleccionado por la autoridad competente) debe proporcionar un dispositivo de control de la producción, capaz de informar en tiempo real de la falta de sellos fiscales válidos en las cajetillas y cajas, y de cualquier intento de manipulación	Debe instalarse un dispositivo anti-manipulación en cada línea de fabricación, pero no debe facilitarse el acceso remoto/en tiempo real a la autoridad competente El dispositivo lo adquiere directamente la industria del tabaco, en lugar de la autoridad competente
Artículo 8.4.2	La impresión y notificación de los datos del artículo 8.4.2 se delega en el fabricante	
Agregación	Los datos de agregación son capturados y comunicados por el fabricante	
Envío	La captura y notificación de los datos requeridos por el artículo 8.4.1, distintos de los requeridos por el artículo 8.4.2, es realizada y notificada por el fabricante Si la parte lo requiere, las obligaciones pueden extenderse a las partes interesadas de la cadena de suministro	La captura y notificación de los datos requeridos por el artículo 8.4.1, distintos de los exigidos por el artículo 8.4.2, es realizada y notificada por el fabricante y por todas las partes interesadas de la cadena de suministro posterior (hasta el último distribuidor antes de la venta al por menor)
Control y ejecución	Las autoridades competentes deben disponer de herramientas de análisis de datos y de dispositivos de autenticación para las inspecciones sobre el terreno con capacidad online y offline	El repositorio secundario debe proporcionar datos accesibles a las autoridades competentes, y archivos planos que puedan utilizarse para la descodificación fuera de línea de los identificadores únicos
	Las herramientas de verificación del cumplimiento también deberían	No hay disposiciones para inspeccionar la autenticidad de

	<p>ponerse a disposición del público en general (por ejemplo, aplicaciones para teléfonos inteligentes)</p>	<p>los elementos de seguridad</p> <p>No hay disposiciones para la verificación pública</p>
--	---	--