

POLÍTICA DE FIRMA ELECTRÓNICA BASADA EN LA METODOLOGÍA “RSAwithSHA256” y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

PLATAFORMA BILLY.

v1.0

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	AUTOR(ES)	CAMBIOS	FECHA
1.0	Javier Sandoval, Jorge Rojas, Andres Adarme	Versión inicial para la plataforma.	25/05/2018

Política de firma electrónica basada en la metodología “RSAwithSHA256” y documentos electrónicos de la Plataforma BILLY para su operación y funcionamiento.

1. OBJETO Y CONTEXTO GUBERNAMENTAL E INSTITUCIONAL.	4
2. MARCO LEGAL QUE SUSTENTA LA POLÍTICA DE FIRMA DE LA PLATAFORMA BILLY	5
2.1. Validez de los mensajes de datos generados en la operación de BILLY.	5
2.2. Integridad de los mensaje de datos generados por los usuarios de BILLY.	5
2.3. Fuerza probatoria de los mensajes de datos en general.	6
2.4. Conservación de los mensajes de datos generados por los usuarios de BILLY.	6
2.5. Formación y Validez de los contratos electrónicos suscritos por los usuarios de BILLY.	7
2.6. Aplicación del Decreto 2364 de 2012 para la adopción de la política de firma electrónica con la cual los usuarios de BILLY firmarán sus contratos, documentos y transacciones electrónicas.	7
2.7. Implementación de métodos seguros y confiables.	8
3. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE FIRMA ADOPTADA PARA LA PLATAFORMA BILLY	9
3.1. 3.1. Definiciones	9
3.2. Autenticación de Usuarios	11
3.2.1. Verificación de correo	11
3.2.2. Contraseña de Acceso a la Plataforma	11
3.2.3. Información Básica	11
3.2.4. Documentación soporte	12
3.2.5. Entrevista	13
3.3. Método de Firma	13
3.3.1. Formato de la Firma	13
3.3.2. Proceso de creación de la firma electrónica	15
3.3.2.1. Parámetros del algoritmo	15
3.3.2.2. Algoritmo de generación de Firma	15

3.3.2.3. Preservación de los documentos firmados electrónicamente en la Plataforma BILLY	16
3.3.2.4. Consulta de los documentos firmados electrónicamente en la Plataforma BILLY	17
3.3.3. Verificación de la Firma	17
3.4. Acto o intención de firma	18
3.4.1. Contrato de prestación de servicios tecnológicos	18
3.4.1.1. Firma del contrato	19
3.4.1.2. XSD del contrato de prestación de servicios tecnológicos	20
3.4.2. Contrato de cesión de derechos de crédito	22
3.4.2.1. Firma del contrato	23
3.4.2.2. Firma del vendedor (cedente)	24
3.4.2.3. Firma del comprador (cesionario)	24
3.4.2.4. Firma de la Plataforma y generación del contrato electrónico de cesión	24
3.4.2.5. XML del contrato de cesión	25
3.5. Integridad y condiciones	33
3.5.1. Base de datos de firmas de la Plataforma	33
3.5.2. Servicio generador de firmas	33
3.5.3. Generación de llaves pública y privada	34
3.5.4. Preservación de las llaves	35
3.5.5. Modificación de llaves	35
4. REFERENCIAS	35
XML Digital Signature en http://www.xyzws.com/scdjws/SGS41/2	35
OASIS Universal Business Language (UBL) TC en https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ubl	35
5. ANEXOS	36
5.1. Ejemplo contrato de prestación de servicios tecnológicos.	36
5.2. Ejemplo contrato de cesión.	37

1. OBJETO Y CONTEXTO GUBERNAMENTAL E INSTITUCIONAL.

FACTUREX SAS como administrador único de la Plataforma tecnológica BILLY, en adelante (La Aplicación), adopta y publica la presente política de firma electrónica, que será utilizada por los usuarios de La Aplicación para firmar todos los registros, transacciones y documentos electrónicos y en general mensajes de datos, que se generen con ocasión de la operación específica de la misma.

La presente política de firma electrónica basada en el método de firma "RSAwithSHA256" tiene como referentes, en primer lugar, el avance que el mismo Gobierno Nacional ha logrado al interior de sus Entidades, las cuales, en distintos procesos, en especial aquellos que generan relaciones entre Administración Pública y particulares; han adoptado mecanismos y políticas basados en firmas de mensajes de datos de que trata el artículo 7 de la ley 527 de 1999, y las firmas electrónicas desarrolladas en el decreto 2364 de 2012; y en segundo lugar, la implementación y uso habitual de estos mecanismos a nivel de importantes empresas del sector privado, que hoy en día basan sus modelos negociales en el desarrollo del comercio electrónico.

Es de anotar que hoy por hoy entidades de derecho público como el DNP, Colombia Compra Eficiente, la DIAN entre otras, han adoptado formalmente políticas de firma basadas en métodos de firma electrónica, para la firma de documentos tales como contratos de suministro de bienes y/o servicios con particulares, declaraciones de renta, autorización de numeración para facturación, etc.

La política aquí adoptada se publica en el sitio web www.billy.com.co; en aras de establecer y dar a conocer reglas y procedimientos claros para los clientes, que de acuerdo con los términos de los servicios que acepte utilizar, hagan uso de los métodos y procedimientos dispuestos por ésta, para firmar electrónicamente los documentos, registros y transacciones resultantes de su uso y funcionamiento.

De acuerdo con lo anterior, ningún usuario de La Aplicación podrá acceder a los servicios dispuestos en esta, si antes no ha aceptado expresamente, que la firma que incorpore a los documentos, registros y transacciones sea electrónica, de acuerdo a lo contenido en el presente documento.

2. MARCO LEGAL QUE SUSTENTA LA POLÍTICA DE FIRMA DE LA PLATAFORMA BILLY

2.1. Validez de los mensajes de datos generados en la operación de BILLY.

El artículo 5 de la ley 527 de 1999, ley de comercio electrónico, dotó de validez jurídica los mensajes de datos utilizados para el perfeccionamiento de las relaciones y acuerdos comerciales entre personas que utilizan medios electrónicos para ello, otorgando “validez y fuerza obligatoria” a los mismos de manera expresa.

En el mismo orden el artículo 7 de la misma ley se hace especial referencia a la firma contenida en un mensaje de datos en términos electrónicos de la siguiente manera:

“ARTÍCULO 7o. FIRMA. Cuando cualquier norma exija la presencia de una firma o establezca ciertas consecuencias en ausencia de la misma, en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si:

a) Se ha utilizado un método que permita identificar al iniciador de un mensaje de datos y para indicar que el contenido cuenta con su aprobación;

b) Que el método sea tanto confiable como apropiado para el propósito por el cual el mensaje fue generado o comunicado. (...)

“
—

En este sentido la política de firma aquí adoptada indica los métodos confiables y apropiados utilizados para los efectos descritos en la norma citada.

2.2. Integridad de los mensaje de datos generados por los usuarios de BILLY.

El artículo 9 de la mencionada ley se refiere puntualmente a la “integridad de los mensajes de datos” cuando se considerará que la información consignada en un mensaje de datos ha permanecido completa e inalterada, salvo la adición de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de comunicación, archivo o presentación. De igual manera se establecer que el grado de confiabilidad

requerido, será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso.

En observancia de este mandato la política de firma contiene las condiciones técnicas base utilizadas para garantizar la integridad de los mensajes de datos que se firmen bajo los lineamientos que la componen.

2.3. Fuerza probatoria de los mensajes de datos en general.

Los documentos firmados bajo la presente política de firma, gozan de fuerza probatoria de conformidad con el artículo 10 de la ley 527 de 1999, según la cual, los mensajes de datos tales como registros electrónicos, transacciones, bases de datos, documentos electrónicos, archivos electrónicos, serán admisibles como medios de prueba y su fuerza probatoria es la otorgada en las disposiciones del Capítulo VIII del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo del Código de Procedimiento Civil

2.4. Conservación de los mensajes de datos generados por los usuarios de BILLY.

El artículo 12 de la ley comentada en el punto anterior, indica que cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

“1. Que la información que contengan sea accesible para su posterior consulta.

2. Que el mensaje de datos o el documento sea conservado en el formato en que se haya generado, enviado o recibido o en algún formato que permita demostrar que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida, y

3. Que se conserve, de haber alguna, toda información que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido el mensaje o producido el documento. (...).”

La política de firma aquí adoptada, contempla las condiciones descritas en la norma citada y en tal sentido, cumple con los requisitos de conservación de los registros, documentos, archivos, entre otros, que con ocasión de los negocios que cada usuario suscriba se deban conservar, de otro lado la ley 527 de 1999 en su artículo 13 señala que el cumplimiento de la obligación de conservar documentos, registros o informaciones en mensajes de datos, se podrá realizar directamente o a través de terceros, siempre y cuando se cumplan las condiciones enunciadas en el artículo anterior.

2.5. Formación y Validez de los contratos electrónicos suscritos por los usuarios de BILLY.

La ley 527 de 1999 en su artículo 14 establece que en la formación del contrato, salvo acuerdo expreso entre las partes, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos.

De acuerdo a esta prerrogativa legal, **FACTUREX SAS** ha implementado desde el punto de vista técnico, todo lo necesario para que en efecto los contratos que se conformen y se firmen, cumplan con las condiciones descritas en la normatividad y en tal sentido se han adoptado formatos y procedimientos estándar que permitirán conformar el contrato mediante el uso de los mensajes de datos que se generan por el usuario a través de la Aplicación.

2.6. Aplicación del Decreto 2364 de 2012 para la adopción de la política de firma electrónica con la cual los usuarios de BILLY firmarán sus contratos, documentos y transacciones electrónicas.

El decreto 2364 de 2012, que reglamenta el artículo 7 de la ley 527 de 1999, define en su artículo 1º la firma electrónica como:

“Métodos tales como, códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente.”

De acuerdo con esta definición, **FACTUREX SAS** ha implementado todos los métodos técnicos confiables y apropiados, descritos en el presente documento, que son necesarios para lograr que los mensajes de datos, estén debidamente asociados a quien los firma, que los mismos no sean alterados.

De otro lado tal y como lo establece el mismo Decreto 2364 de 2012, **FACTUREX SAS** en el marco del contrato de prestación de servicios tecnológicos que se

suscribe con el usuario, incorpora un elemento adicional para dotar de mayor validez la firma electrónica que se utiliza en la Plataforma BILLY para la suscripción electrónica de los contratos que se generen con ocasión de las operaciones realizadas entre partes. Este elemento consiste en un acuerdo de voluntades entre usuario y **FACTUREX SAS**, para firmar electrónicamente en los términos de la presente política, todos los documentos electrónicos que se generen entre el usuario y **FACTUREX SAS** y aquellos que se suscriban con otros usuarios, el cual se tipifica en el mencionado decreto de la siguiente manera:

*“Acuerdo sobre el uso del mecanismo de firma electrónica: Acuerdo de voluntades mediante el cual se estipulan las **condiciones legales y técnicas a las cuales se ajustarán las partes para realizar comunicaciones, efectuar transacciones, crear documentos electrónicos o cualquier otra actividad mediante el uso del intercambio electrónico de datos.**”*

Con este tipo de acuerdo el mensaje de datos se presume totalmente válido, en tanto para su firma electrónica ha mediado acuerdo entre partes, esta condición está avalado por la norma en Comento de la siguiente manera.

*“Artículo 7°. Firma electrónica pactada mediante acuerdo. Salvo prueba en contrario, **se presume** que los mecanismos o técnicas de identificación personal o autenticación electrónica según el caso, que **acuerden utilizar las partes mediante acuerdo, cumplen los requisitos de firma electrónica.**”*

2.7. Implementación de métodos seguros y confiables.

Para la implementación de las firmas electrónicas utilizadas por los usuarios en la Plataforma BILLY, **FACTUREX SAS** ha procurado implementar métodos o mecanismos técnicos y tecnológicos seguros y confiables, tal y como la norma comentada en el punto anterior, bien lo indica en el párrafo único de su artículo 7 así:

*“**Parágrafo.** La parte que mediante acuerdo provee los métodos de firma electrónica deberá asegurarse de que sus mecanismos son técnicamente seguros y confiables para el propósito de los mismos. A dicha parte le corresponderá probar estos requisitos en caso de que sea necesario.”*

De acuerdo a lo anterior y en aras de proveer mayor solidez y respaldo jurídico a la firma electrónica, el modelo operacional de la Plataforma BILLY cuenta con mecanismos seguros y confiables descritos en la presente política de firma

electrónica, para fines de firma electrónica y conservación, garantizando la integridad de los documentos firmados.

De acuerdo a lo anterior **FACTUREX SAS** ha acatado estrictamente los criterios que las normas vigentes han establecido para establecer que sus métodos son técnicamente seguros y confiables a saber:

1. **FACTUREX SAS** cuenta con conceptos técnicos de expertos en la materia que dan fé de las calidades de sus procesos tecnológicos y sus protocolos de seguridad.
2. **FACTUREX SAS** cuenta con auditoría especializada, periódica e independiente sobre los procedimientos, métodos o dispositivos electrónicos que suministrados a los usuarios o terceros como mecanismo electrónico de identificación personal.
3. La tecnología de almacenamiento utilizada por **FACTUREX SAS** cuenta con protocolos de seguridad informática y electrónica que garantizan la integridad de los documentos firmados y demás registros de la Plataforma.

3. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE FIRMA ADOPTADA PARA LA PLATAFORMA BILLY

3.1. 3.1. Definiciones

Algoritmo de cifrado AES: Estándar de cifrado avanzado (Advanced Encryption Standard), describe una fórmula matemática o algoritmo, para la conversión de datos electrónicos en una forma ininteligible, denominada texto cifrado, es un algoritmo de cifrado simétrico por bloques, utiliza la misma clave para cifrar y descifrar un texto, y el proceso lo realiza “partiendo” el texto a cifrar/descifrar en bloques o “pedazos” de una longitud determinada.

Algoritmo de cifrado SHA256: Algoritmo seguro de cifrado (Secure Hash Algorithm), describe una fórmula matemática o algoritmo, para la conversión de datos electrónicos en una forma ininteligible, denominada texto cifrado, separa la información a cifrar en bloques de cierta cantidad de bits, para cada bloque ejecuta unas funciones repetidas veces y se mezcla el resultado con el siguiente bloque, así sucesivamente hasta hacer un resumen de todo el documento.

Carga de archivos/documentos: Es la transmisión o transferencia de archivos de un ordenador o un dispositivo móvil a la Plataforma BILLY a través de un canal de comunicación.

Checkbox: Casilla de verificación, es un elemento de interacción de la interfaz gráfica de la Plataforma con el usuario, que permite a éste declarar si está de acuerdo o no con alguna petición que le haga la Plataforma.

Clave encriptadora / desencriptadora de llave privada: Conjunto de caracteres derivado de la contraseña del usuario, utilizado para cifrar la llave privada, la misma clave es usada tanto para cifrar como para descifrar la llave privada, garantizando así que solo el usuario tenga la capacidad de usar su llave privada al momento de firmar.

Contraseña de Acceso: Conjunto de caracteres que cumple una lista de reglas puntuales establecidas por la Plataforma para garantizar su seguridad, es usada por el usuario para acceder a la Plataforma y firmar los contratos.

Comprador: Usuario registrado en la Plataforma que compra los derechos de crédito sobre una factura electrónica y/o de papel como título valor a través de la modalidad de negociación directa.

Estándar UBL: Librería estándar de documentos XML, diseñados por la organización OASIS para representar documentos empresariales.

Hash: Resumen o versión cifrada de un conjunto de datos electrónicos.

Llave privada: Conjunto de caracteres calculado a partir de un número que se obtiene como producto de dos primos grandes, usado en el algoritmo RSA para cifrar un mensaje que solo podrá ser descifrado con su llave par o llave pública.

Llave pública: Conjunto de caracteres calculado a partir de un número que se obtiene como producto de dos primos grandes, usado en el algoritmo RSA para descifrar un mensaje que fue previamente cifrado con su llave par o llave privada.

Reglamento Plataforma Tecnológica BILLY: Documento institucional que contiene el conjunto de reglas y condiciones que rigen el funcionamiento y uso de la Plataforma BILLY, y que deben acatar los usuarios de la misma.

Representación Gráfica de un documento electrónico: Documento en formato texto en el cual, a través de un traductor de archivos XML dispuesto en la Plataforma, el usuario puede leer exactamente la información contenida en el contrato electrónico que firmó o está por firmar.

Sistema criptográfico de llave pública RSA: Sistema criptográfico de llave pública válido tanto para cifrar como para firmar digitalmente, la seguridad del algoritmo radica en el problema de factorización de número enteros, el funcionamiento se basa en el producto conocido de dos números primos grandes elegidos al azar y mantenidos en secreto.

Vendedor: Usuario registrado en la Plataforma que tiene a su nombre los derechos de crédito sobre una factura electrónica y/o de papel.

3.2. Autenticación de Usuarios

Con el fin de identificar a los usuarios que se registran en la Plataforma, la Plataforma ejecuta filtros y procedimientos de verificación de identidad del suscriptor, en esta sección se describen dichos procesos y en qué momento del registro se llevan a cabo.

3.2.1. Verificación de correo

En el primer paso de registro, el usuario debe ingresar su correo personal, la Plataforma envía al correo ingresado por el usuario un link mediante el cual debe continuar el proceso de registro. De esta manera se verifica que el correo ingresado por el usuario es válido y corresponde al usuario registrado.

3.2.2. Contraseña de Acceso a la Plataforma

En el paso inicial del registro, además del correo, el usuario debe ingresar una contraseña que usará para ingresar a la aplicación, con el fin de garantizar la fuerza de la contraseña, se le solicita al usuario que tenga un tamaño mínimo de doce caracteres, además es obligatorio el uso de mayúsculas y minúsculas, así como números y por lo menos un carácter especial.

La contraseña del usuario juega un papel importante en la política de firma de la Plataforma, ya que esta será la llave de encriptación y desencriptación de la llave privada usada para generar las firmas de los contratos.

3.2.3. Información Básica

En esta etapa del proceso, El usuario puede acceder a la Plataforma de forma restringida, por tanto, si desea vender o comprar derechos de cesión de facturas, debe surtir satisfactoriamente el proceso de registro completo, para ello el siguiente paso es ingresar su información básica, número de identificación y datos de contacto (teléfonos y dirección), lo cual, será objeto de verificación por parte de la Plataforma se constituirán como componentes de la firma electrónica.

3.2.4. Documentación soporte

Una vez el usuario ha verificado su correo e introducido sus datos personales y empresariales, el proceso de registro le solicita algunos documentos. Esta documentación varía de acuerdo al perfil escogido por el usuario; cuenta personas, cuenta empresas y si el usuario es o no el representante legal de la empresa.

Una vez el usuario ha cargado los documentos, se llevará a cabo la validación y verificación de la información allí contenida para completar el proceso de registro. Este proceso administrativo se completa ante instituciones financieras, centrales de riesgo y entidades como la Cámara de Comercio y la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Los documentos solicitados se relacionan a continuación:

Persona Natural

- Fotocopia del documento de identidad: Se revisará ante la Registraduría Nacional del Estado Civil el número y la fecha de expedición del documento de identidad y se verificará si el nombre y los apellidos en el documento corresponden a los datos ingresados por el usuario en el sistema.
- Registro Único Tributario. Se usará la información allí contenida para confirmar las obligaciones tributarias de la persona.
- Certificación bancaria o Extracto bancario de cuenta corriente/ahorro: Se verificará con la entidad financiera a la que haga alusión el documento adjunto la existencia de una cuenta única vinculada por el usuario para recibir los pagos respectivos producto de las operaciones realizadas en la Plataforma **BILLY** de conformidad con el “REGLAMENTO PLATAFORMA TECNOLÓGICA BILLY”
- Certificado de ingresos y retenciones o Declaración de Renta. Este documento ayudará a determinar la capacidad financiera de la persona.
- Cámara de Comercio: Opcional si la persona cuenta con este documento.

Persona Jurídica (Usuario principal - Representante Legal)

- Fotocopia del documento de identidad: Se revisará ante la Registraduría Nacional del Estado Civil el número y la fecha de expedición del documento de identidad y se verificará si el nombre y los apellidos en el documento corresponden a los datos ingresados por el usuario en el sistema.
- Cámara de Comercio: Se validará la existencia de la persona jurídica ante la Cámara de Comercio.
- Registro Único Tributario: Se usará la información allí contenida para confirmar las obligaciones tributarias de la empresa.
- Certificación bancaria o Extracto bancario de cuenta corriente/ahorro: Se verificará con la entidad financiera a la que haga alusión el documento

adjunto la existencia de la cuenta. Esta cuenta será la única autorizada para recibir pagos de operaciones realizadas en la Plataforma **BILLY**.

- Declaración de Renta. Este documento ayudará a determinar la capacidad financiera de la empresa.
- Estados Financieros Actualizados (opcional).

Persona Jurídica (Usuario secundario)

- Fotocopia del documento de identidad: Se revisará ante la Registraduría Nacional del Estado Civil el número y la fecha de expedición del documento de identidad y se verificará si el nombre y los apellidos en el documento corresponden a los datos ingresados por el usuario en el sistema.
- Certificación Laboral: Se validará el vínculo laboral con la entidad que figura como empleador en el documento adjunto.

3.2.5. Grabación de vídeo de reconocimiento.

Como parte del proceso de validación de usuario, el mismo debe grabar un vídeo en el que capturará su imagen, expresiones, voz y movimientos en aras de constituir una identificación visual estricta de la imagen la cual constituirá parte integral de la documentación que respalda la creación de cada cuenta de usuario, esta documentación será enviada la cuenta del usuario a un número telefónico de Colombia suministrado por la Plataforma utilizando la aplicación “Whatsapp™” la cual, una vez recibida, estará disponible para posterior consulta como material probatorio de la validación de identidad realizada. en la grabación de vídeo el usuario deberá exhibir su documento de identidad para poder verificar que efectivamente corresponde al documento que cargó previamente al sistema y que el mismo se encuentra en poder del usuario.

La información recopilada se integrará al proceso de registro como atributos personalísimos del usuario que serán incorporados al proceso de validación y autenticidad en la composición de los datos necesarios para el proceso de autenticación de la firma electrónica de la cual es parte la verificación de la persona que realiza el registro.

cualquier información recopilada como imágenes, vídeo y voz, será conservada por la Plataforma en acopios seguros (base de datos de administración, accedida solo por los operadores de la Plataforma) y encriptada usando el algoritmo de cifrado SHA256. Se dará el tratamiento restrictivo establecido en el contrato de prestación de servicios suscrito entre el cliente y **FACTUREX SAS** y en tal sentido solo serán utilizados para los fines aquí descritos.

3.2.5.1. Medidas en caso de inconvenientes y situaciones especiales que impidan la grabación y envío del vídeo de reconocimiento.

En caso de presentarse inconvenientes o en circunstancias especiales relacionadas con edad, incapacidades físicas y problemas comprobados de conectividad o acceso a La Plataforma. el usuario podrá firmar a mano un documento físico, autenticado por notario, en el que incorpora información de su capacidad personal y jurídica y acepta el uso de los mecanismos de firma electrónica basados en la presente política de firma para firmar las transacciones que se den en la plataforma.

En cualquier caso el administrador de la plataforma podrá negarse a aplicar estas medidas si tras analizar la situación encuentra que las circunstancias que dan lugar al inconveniente no son suficientes para llevar a cabo éste procedimiento.

El documento físico aportado será almacenado y custodiado en el mismo medio por FACTUREX SAS y será soporte suficiente del consentimiento sobre el uso de la firma electrónica.

3.3. Método de Firma

3.3.1. Formato de la Firma

Para la preservación de la firma se usará el estandar XMLDSig enveloped con formato XAdES-BES según la especificación técnica ETSI TS 101 903, versión 1.3.2.

Al tratarse de la versión enveloped (Esquema 1) , el documento xml contendrá además de la firma, el documento original compuesto de los datos firmados.

```
<contrato>
  <referenciasContrato>
    ...
  </referenciasContrato>
  <ds:Signature>
    ...
  </ds:Signature>
</contrato>
```

Esquema 1. Esquema de documento enveloped.

La representación de la firma (Esquema 2.) dentro del documento xml será la que se muestra a continuación:

```
<ds:Signature>
  <ds:SignedInfo>
    <ds:CanonicalizationMethod/>
    <ds:SignatureMethod/>
    <ds:Reference>
      <ds:Transforms/>
```

```

    <ds:DigestMethod/>
    <ds:DigestValue/>
  </ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue/>
<ds:KeyInfo/>
</ds:Signature>

```

Esquema 2. Esquema de la firma electrónica

Se deben entender los campos que conforman la firma de la siguiente manera:

ds:SignedInfo, contiene o referencia los datos firmados y especifica qué algoritmo se usa.

- **ds:CanonicalizationMethod**, contiene el algoritmo de canonización aplicado.
- **ds:SignatureMethod**, contiene el algoritmo usado para generar la firma.

ds:Reference, este se puede agregar a la firma indefinido número de veces y representa uno o más elementos que especifican el recurso que se está firmando y cualquier transformación que vaya a aplicarse al recurso antes de firmar.

- **ds:Transforms**, contiene el tipo de transformación que se le quiere dar a la referencia.
- **ds:DigestMethod**, contiene el algoritmo usado para generar el hash.
- **ds:DigestValue**, contiene el hash de la referencia.

ds:SignatureValue, contiene el resultado de la firma codificada (la firma generada con los parámetros especificados en el elemento *ds:SignatureMethod*) del elemento *ds:SignedInfo* después de aplicar el algoritmo especificado por el *ds:CanonicalizationMethod*.

ds:KeyInfo, contiene la llave pública que valida la firma.

3.3.2. Proceso de creación de la firma electrónica

A continuación se describe el paso a paso del algoritmo encargado de generar y guardar las firma electrónica generadas por los usuarios en la Plataforma BILLY.

3.3.2.1. Parámetros del algoritmo

Para su ejecución, el algoritmo requiere ciertos parámetros de entrada los cuales corresponden a:

- **objeto con información a firmar**, este debe contener todas las referencias que harán parte del documento a firmar, para cada referencia debe existir un identificador y un valor.

- **hash de contraseña del firmante**, generado a partir de la contraseña privada del usuario que desea firmar el documento, en ningún momento se usa la contraseña directamente con el fin de mantener la integridad de la misma.
- **identificador del firmante**, este conjunto de caracteres identifica al firmante dentro de la base de datos de la Plataforma.

3.3.2.2. Algoritmo de generación de Firma

Para generar la firma electrónica la Plataforma utiliza el sistema criptográfico con llave pública RSA. Éste es un algoritmo asimétrico cifrador de mensajes, que garantiza no solo la confidencialidad de la comunicación entre dos partes, sino que también proporciona funciones de seguridad de la información, como son la autenticación de origen e integridad.

El algoritmo se basa en el uso de un par de claves (privada y pública) únicas asignadas al usuario al momento de registrarse en la Plataforma. El algoritmo usa la llave privada (descifrada a partir de la contraseña de la Plataforma del usuario), para cifrar los mensajes que hacen referencia a los acuerdos que se generan en la Plataforma BILLY y construir así la firma, la cual se adjunta al documento junto con la llave pública que se usará posteriormente para la posterior verificación de la firma.

FACTUREX SAS cuenta con un servicio de IP anónima de acceso restringido que se usa para la generación de firmas electrónicas específicamente mediante el algoritmo de firma “RSAwithSHA256”. Los pasos ejecutados por el algoritmo son:

1. **Consulta de par de llaves:** usando el identificador del usuario, se consulta el par de llaves que se le asignaron cuando se registró. Aunque la Plataforma BILLY guarda tanto la llave pública como la llave privada, ésta última solo es guardada en estado cifrado usando la contraseña de acceso del usuario. Así se imposibilita el uso de la firma sin la expresa voluntad del firmante.
2. **Consulta del usuario:** usando el identificador del usuario, se consulta información específica del mismo, esta información se utiliza en el proceso de descifrado de la llave privada.
3. **Generación de clave descriptadora de llave privada:** la contraseña de usuario cifrada (la contraseña original del usuario no se mantiene en memoria ni es expuesta en ningún canal de comunicación), se usa como entrada de una función de cifrado que se vale de información propia del usuario consultada en el paso anterior como parámetros adicionales. El resultado generado es la clave descriptadora de la llave privada del usuario.
4. **Descifrado de la llave privada,** Usando el algoritmo AES, la Plataforma logra acceder a la llave privada de cada usuario descifrando la llave privada cifrada a partir de la clave descriptadora obtenida en el paso anterior. Sin la llave descriptadora, no es posible acceder a las llaves privadas de los usuarios y por ende, generar firmas electrónicas para el firmante.

5. **Generación de tags a firmar dentro de los documentos electrónicos:** se crea el tag que representa la información a firmar (*ds:SignedInfo*). Éste tag contiene toda la información que se desea firmar, identificando las referencias que hacen parte del documento a firmar y sus valores específicos. Estos valores se toman del objeto con la información a firmar.
6. **Generación de canon del documento o canonicalización de la firma:** se genera una versión resumida o hash del documento que se desea firmar, para esto se aplica la función de cifrado SHA256 a la porción del XML que contiene las referencias a firmar.
7. **Generación de la firma electrónica:** se genera el cifrado del hash del documento utilizando las llaves privada y pública por medio de la función de cifrado de RSA de tal manera que se cifra usando la privada y solo se puede descifrar usando la pública, el documento cifrado es lo que llamaremos el valor de la firma.
8. **Adición de la firma electrónica al documento:** se genera el texto xml que representa la firma usando el formato XAdES, este se adjunta al documento xml bajo el tag **ds:Signature**. Como se especificó anteriormente, se usará XMLDSig enveloped con formato XAdES-BES según la especificación técnica ETSI TS 101 903, versión 1.3.2.

3.3.2.3. Preservación de los documentos firmados electrónicamente en la Plataforma BILLY

El documento XML generado que incluye la información firmada y la firma es guardado en el storage de la base de datos de firmas de la Plataforma. Esta base de datos solo tiene acceso de escritura para el servicio de IP anónima generador de firmas (la base de datos y el servicio se explican con más detalle en la sección *Integridad y Condiciones*). Al mismo tiempo se genera un registro en la base de datos de clientes con la url del documento y los campos necesarios para identificar el mismo, como identificador de(l) (los) firmante(s), e identificadores de los objetos relacionados en el documento como el identificador del contrato a firmar y/o factura transada según sea el caso.

3.3.2.4. Consulta de los documentos firmados electrónicamente en la Plataforma BILLY

Los usuarios firmantes podrán consultar en cualquier momento los documentos que han firmado. La Plataforma **BILLY** posee para cada contrato una sección en la que puede ser consultado y descargado. Para la visualización y posible descarga, el usuario interesado debe iniciar sesión en la Plataforma, ingresando su usuario y contraseña.

- **Contrato de prestación de servicios tecnológicos**, éste podrá ser consultado desde la sección Detalle de Institución, sección documentos.

- **Contrato de cesión de derechos de crédito**, éste podrá ser consultado tanto por el comprador como por el vendedor en la sección que corresponde al detalle de cada transacción. Allí se le mostrará al usuario el detalle de cada transacción y podrá ver y/o descargar el contrato firmado de cada negocio.

Además, por cada contrato firmado, se le enviará una notificación vía correo electrónico a cada firmante, avisando sobre la firma de un nuevo contrato. A cada correo se le adjuntará la versión XML del contrato firmado, así como una versión PDF, cuya intención es mostrar una vista más amigable de la información contenida en el contrato electrónico suscrito por usuario.

3.3.3. Verificación de la Firma

Para verificar la firma basta con poder recuperar el hash del documento firmado usando la llave pública del usuario. Si el(los) hash generado(s) es(son) el(los) mismo(s) del documento original, la firma que se adjunto al documento solo pudo haber sido generada con la llave privada del usuario. A continuación se describen los pasos puntuales para verificar la firma.

1. **Consulta la llave pública:** se consulta la llave pública que fue generada para el usuario, esta debe ser la misma que se encuentra en el documento bajo el tag **ds:KeyInfo**.
2. **Descifrado de la firma:** aplicando la función de descifrado de RSA con el uso de la llave pública se obtiene el(los) hash del documento que se firmó. Serán varios hash en los casos en que el documento tenga firmas independientes para secciones individuales.
3. **Generación de(los) hash del documento:** se genera una versión resumida o hash del documento o secciones específicas que se firmaron. Para esto se aplica la función de encriptamiento SHA256 a la porción del XML que contiene las referencias a firmar.
4. **Comparación de los hash,** se comparan los hash obtenidos del documento o secciones individuales obtenidos en el punto 3 y punto 4. Si ambos resultados coinciden, entonces queda verificada la firma. Puede asegurarse que el documento fue firmado por el usuario usando su llave privada a la que solo se pudo acceder con su contraseña.
5. **Verificación Pública de firmas y contenido de documentos:** La Plataforma expondrá un servicio de verificación de firmas y contenido que permitirá a cualquier usuario validar el contenido y los firmantes de un documento firmado en la Plataforma BILLY.

3.4. Acto o intención de firma

A continuación se describen los documentos electrónicos en los cuales se incorpora un acto de firma por parte de los usuarios de la Plataforma y se indican los procesos en cuáles se crean dichas firmas.

3.4.1. Contrato de prestación de servicios tecnológicos

La Plataforma BILLY le permitirá al usuario registrado visualizar el texto que contiene los términos y condiciones sobre los cuales se prestarán los servicios tecnológicos prestados a través de La Aplicación. El usuario contará con el tiempo que estime necesario para leer y entender el documento y una vez lo haga, mediante el método de firma electrónica contenido en el presente documento y dispuesto por la Plataforma, el usuario firmará aceptando los términos y condiciones de los servicios tecnológicos contenidos en dicho documento. A través de este acto de firma el usuario incorpora su firma aceptando las condiciones establecidas sobre los siguientes aspectos:

1. Modificaciones al contrato.
2. Servicios tecnológicos prestados por la Plataforma.
3. Valor y forma de pago de los servicios prestados a través del uso de la Plataforma.
4. Requerimientos técnicos mínimos por parte del suscriptor.
5. Tratamiento De datos personales conforme a la política de La Plataforma
6. Acuerdo sobre el uso del mecanismo de firma electrónica para la suscripción de contratos electrónicos entre suscriptores y entre el suscriptor y la Plataforma.
7. Autorización para la verificación de información suministrada en el registro.
8. Prevención contra el lavado de activos y actividades ilícitas.
9. Los demás que con ocasión de la operación se incorporen o adicionen previa aceptación de las partes.

3.4.1.1. Firma del contrato

En el proceso de registro del usuario, después de ingresar su información personal y adjuntar los documentos que validen esa información el usuario deberá seleccionar el perfil con el que se registrara en la Plataforma.

Una vez el usuario ha seleccionado el perfil, se le mostrará para su lectura el contenido del contrato de servicios tecnológicos, si está de acuerdo deberá aceptarlo, seleccionando el checkbox de aceptar contrato de servicios tecnológicos. En seguida se le solicitará que ingrese de nuevo su contraseña para realizar la firma de dicho contrato. Si la contraseña es ingresada exitosamente, la Plataforma enviará la tarea de crear el contrato firmado al servicio generador de firmas. Éste último, se encargará de generar la firma electrónica del documento a nombre el usuario y completar los procesos anteriormente descritos.

Las referencias que conforman este contrato son texto del contrato, información del firmante y la estampa de tiempo (fecha y hora en la que se realiza la firma del contrato).

Una vez el servicio generador de firmas haya creado el contrato firmado, al correo verificado ingresado por el usuario se le enviará una notificación de la creación y almacenamiento de la firma así como la copia del documento que ha firmado. La Figura 1 muestra la representación visual del contrato de prestación de servicios tecnológicos.

En cualquier momento, después de firmado el contrato, el usuario firmante, podrá consultar el documento en formato XML o en representación gráfica.



Figura 1. Diagrama Representativo de las secciones firmadas por el usuario aceptante del contrato de prestación de servicios tecnológicos.

3.4.1.2. XSD del contrato de prestación de servicios tecnológicos

Con el fin de estandarizar los contratos, se ha utilizado la librería estándar de documentos empresariales UBL (Universal Business Language) version 2.0, diseñada por la organización OASIS.

El Esquema 3. muestra la estructura XSD con el que se define el contrato de prestación de servicios tecnológicos.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<xs:schema xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"  
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" elementFormDefault="qualified"  
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
```

```

xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<import namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-CommonAggregateComponents-2.0.xsd"/>
<import
namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-CommonBasicComponents-2.0.xsd"/>
<import namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-CommonExtensionComponents-2.0.xsd"/>
<xs:complexType name="fac:TechnologicalServicesContract">
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="ext:UBLExtensions">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Extensión que registra la firma electrónica del documento
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:UBLVersionID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es"> Debe marcar UBL 2.0 (versión base de UBL usada para crear el contrato)
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ProfileID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Indicar versión del documento. Debe usarse "Facturex 1.0"
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Número de documento: Número de identificación del contrato.
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueDate">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Fecha en la que es firmado el contrato
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueTime">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Hora en la que es firmado el contrato
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Contract">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Contrato de prestación de servicios tecnológicos
</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" ref="fac:Clause">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Cláusulas que hacen parte del contrato
</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Title">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Título de la cláusula
</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">

```

```

        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Valor del título de la cláusula
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Texto de la cláusula
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:SignerParty">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Datos del firmante
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyIdentification">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation> Número completo de Identificación del firmante
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyName">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation> Nombre del firmante
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PhysicalLocation">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation> Dirección del firmante
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Contact">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Información de contacto del firmante
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="fac:Entity">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Datos de la entidad a la que pertenece el firmante
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Party">
            <xs:annotation>
              <xs:documentation xml:lang="es"> Detalles de la entidad a la que pertenece el firmante
            </xs:documentation>
            </xs:annotation>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>

```

```
</xs:sequence>  
</xs:complexType>  
</xs:schema>
```

Esquema 3. Esquema del contrato de prestación de servicios tecnológicos.

Un ejemplo del archivo xml que representa el contrato de prestación de servicios tecnológicos lo pueden encontrar en la sección [5.1. Ejemplo contrato de prestación de servicios tecnológicos.](#)

3.4.2. Contrato de cesión de derechos de crédito

Este contrato contiene dos actos de firma, el del cedente de derechos de crédito (vendedor) y el del cesionario (comprador) de los mismos. cada usuario incorpora su firma aceptando las condiciones establecidas sobre los siguientes aspectos:

1. Caracterización de la factura sobre la cuál se realiza la cesión de derechos de crédito (numero, valor neto final, descuentos tributarios, entre otros).
2. Si la factura es en papel, manifestación bajo la gravedad de juramento de que la factura no ha sido endosada o los derechos de crédito no han sido transferidos a ningún título a otro tenedor. Si la factura es electrónica, manifestación bajo la gravedad de juramento de que los derechos de crédito no han sido transferidos a ningún título a otro tenedor.
3. Acuerdo de voluntades para el uso de la Plataforma, sus reglas de negociación de acuerdo entre partes, cobros, etc... y sus mecanismos de firma electrónica.
4. Acuerdo de voluntades para la custodia del contrato en los sistemas de acopio seguros de la Plataforma.
5. Precio de venta mínimo y máximo de la factura y su equivalente tasa mínima y máxima de descuento. Esta información es ofertada por el vendedor.
6. Precio de compra y su correspondiente tasa de descuento. Esta información es ofertada por el comprador.
7. Condiciones de la notificación electrónica al adquirente pagador.

3.4.2.1. Firma del contrato

Cuando el usuario, independientemente del perfil que tenga, ya sea comprador o vendedor, ingrese a la zona transaccional (Mercado), se le informará que todas las operaciones que realice en esa zona serán firmadas electrónicamente usando su contraseña, si el usuario está de acuerdo debe dar clic en el botón aceptar del mensaje mostrado.

Enseguida se le solicitará que ingrese de nuevo su contraseña de acceso. Se generará un hash de la contraseña el cual será utilizado cada vez que el usuario, ya sea en el rol de comprador o de vendedor, ejecute una acción que conlleve a la necesidad de crear una firma que posteriormente será agregada a un contrato de cesión.

Las actividades que conllevan a la creación de una firma del usuario serán: (i) el cambio de la tasa máxima ó mínima de venta y (ii) el cambio de la tasa de compra de una factura.

Cada vez que una acción que requiere que una firma sea ejecutada, la Plataforma notificará al usuario que deberá incorporar su firma, aceptando las condiciones de compra o venta respectivas introducidas. Si el usuario acepta se procede a ejecutar la acción y a guardar la firma del usuario para las condiciones aceptadas..

La Plataforma contará con un auto-logout que se ejecuta después de un determinado tiempo de inactividad. Si el usuario quiere entrar de nuevo a la Aplicación incluyendo la zona transaccional, deberá ingresar de nuevo su contraseña de acceso haciendo login nuevamente.

Como se mencionó anteriormente las disposiciones mencionadas son aplicables tanto para usuario vendedor como comprador, sin embargo, cada una de las partes firmará la aceptación de la acción que le corresponda, vender o comprar, según sea el caso.

3.4.2.2. Firma del vendedor (cedente)

El vendedor firmará la información del contrato necesaria para validar que él está dispuesto a vender (ceder) la factura entre el rango de tasas que él mismo ha establecido, las referencias que conforman esta parte del contrato son (texto que contiene las condiciones del contrato, tasa máxima de oferta de venta, tasa mínima de oferta de venta, información de la factura, información del vendedor).

3.4.2.3. Firma del comprador (cesionario)

El comprador firmará la información del contrato necesaria para validar que él está dispuesto a comprar la factura al precio que ha ofertado, (texto que contiene las condiciones del contrato, tasa de oferta de compra, información de la factura, información del comprador).

3.4.2.4. Firma de la Plataforma y generación del contrato electrónico de cesión

Si se cumplen las condiciones que generan un acuerdo o transacción según las reglas de la Aplicación y las partes compradora y vendedora han incorporado sus

firmas exitosamente, la Aplicación impondrá un sello de integridad y colocará a disposición de las partes el documento firmado para posterior consulta. La Aplicación guardará el archivo XML y la representación gráfica del contrato. Las referencias que conforman el contrato en su versión completa son (texto de las condiciones del contrato, información de la factura, datos del vendedor (cedente), datos del comprador (cesionario), tasa máxima de oferta de venta, tasa mínima de oferta de venta, tasa de oferta de compra, firma del vendedor (cedente), firma del comprador (cesionario) otros datos propios de la transacción tales como, precio máximo, mínimo de venta, precio de compra). La Figura 2 muestra la representación visual del contrato de cesión.



Figura 2. Diagrama Representativo de las secciones firmadas por el comprador, el vendedor y por último, la Plataforma para cerrar el contrato de cesión de derechos de crédito de cada factura negociada.

3.4.2.5. XML del contrato de cesión

Con el fin de estandarizar los contratos, se ha utilizado la librería estándar de documentos empresariales UBL (Universal Business Language) version 2.0, diseñada por la organización OASIS.

El esquema 4 muestra el esquema XSD con el que se define el contrato de cesión.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" elementFormDefault="qualified"
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
xmlns:udt="urn:un:unece:uncefact:data:draft:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<import namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-CommonAggregateComponents-2.0.xsd"/>
<import
namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-CommonBasicComponents-
2.0.xsd"/>
<import namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UBL-
CommonExtensionComponents-2.0.xsd"/>
<import namespace="urn:un:unece:uncefact:data:draft:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"
schemaLocation="../../ubl2/common/UnqualifiedDataTypeSchemaModule-2.0.xsd"/>
<xs:complexType name="CreditAssignmentContract">
<xs:sequence>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="ext:UBLExtensions">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Extensión que registra la firma electrónica del vendedor
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="ext:UBLExtensions">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Extensión que registra la firma electrónica del comprador
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="ext:UBLExtensions">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Extensión que registra la firma electrónica de la plataforma
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:UBLVersionID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es"> Debe marcar UBL 2.0 (versión base de UBL usada para crear el contrato)
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ProfileID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Indicar versión del documento. Debe usarse "Facturex 1.0"
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Número de documento: Número de identificación del contrato.
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:UUID">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Identificador de la transacción que representa este documento
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueDate">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="es">Fecha en la que se genera la transacción y es firmado el contrato por parte de la
plataforma
</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>

```

```

<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueTime">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Hora en la que se genera la transacción y es firmado el contrato por parte de la
plataforma
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:TransactionType">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Se especifica el tipo de transacción, 1 si sucede por acciones de mercado, 2 si
sucede por subasta
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Value">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Valor del tipo de transacción
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Contract">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Contrato de cesión
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" ref="fac:Clause">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Cláusulas que hacen parte del contrato
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Title">
              <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es">Título de la cláusula
              </xs:documentation>
              </xs:annotation>
            </xs:element>
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
                  <xs:annotation>
                    <xs:documentation xml:lang="es">Valor del título de la cláusula
                  </xs:documentation>
                  </xs:annotation>
                </xs:element>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Texto de la cláusula
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:SellProperties">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Propiedaes de la parte del contrato que hacen referencia a la venta
  </xs:documentation>

```

```

</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:MinSellRate">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Tasa minima de venta
      </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="udt:RateType">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Valor de la tasa mínima de venta
          </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:MinSellAmount">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Valor neto o monto calculado a partir de la tasa minima de venta
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Valor del monto
          </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:MaxSellRate">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Tasa máxima de venta
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="udt:RateType">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Valor de la tasa máxima de venta
          </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:MaxSellAmount">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Valor neto o monto calculado a partir de la tasa máxima de venta
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Valor del monto
          </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueDate">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es">Fecha en la que se establecen los valores de venta
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>

```

```

</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueTime">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Hora en la que se establecen los valores de venta
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:SellerParty">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Datos del vendedor
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Role">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es">Rol del vendedor
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Rol del vendedor
            </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyIdentification">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Número completo de Identificación del vendedor
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyName">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Nombre del vendedor
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PhysicalLocation">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Dirección del vendedor
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Contact">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Información de contacto del vendedor
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Entity">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Datos de la entidad a la que pertenece el vendedor
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Party">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Detalles de la entidad a la que pertenece el vendedor
          </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:BuyProperties">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Propiedaes de la parte del contrato que hacen referencia a la postura de compra
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:BidRate">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Tasa de postura de compra
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="udt:RateType">
              <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es">Valor de la tasa de la postura de compra
              </xs:documentation>
            </xs:annotation>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:BidAmount">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Valor neto o monto calculado a partir de la tasa de la postura de compra
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es">Valor del monto
          </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueDate">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Fecha en la que se establece la postura de compra
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueTime">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Hora en la que se establecen la postura de compra
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:BuyerParty">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Datos del comprador
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Role">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Rol del comprador
        </xs:documentation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>

```

```

</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es">Rol del comprador
        </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyIdentification">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Número completo de Identificación del comprador
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PartyName">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Nombre del comprador
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:PhysicalLocation">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Dirección del comprador
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Contact">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es"> Información de contacto del comprador
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="fac:Entity">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es"> Datos de la entidad a la que pertenece el comprador
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Party">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Detalles de la entidad a la que pertenece el comprador
          </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Item">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es"> Especificación de lo que se cede
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es"> Descripción de lo cedido
          </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```

```

</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Invoice">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="es">Datos de la factura que se está cediendo
  </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:BinaryObjects">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation xml:lang="es">Representaciones binarias de los documentos (imagenes, xml o pdf) que
representan la factura
        </xs:documentation>
        </xs:annotation>
      </xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" ref="cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation xml:lang="es"> Forma binaria de cada uno de los documentos que representan la
factura
          </xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ID">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation xml:lang="es"> Identificador que le da el pagador a la factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:UUID">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Identificador que le da la plataforma a la factura, este es único para cualquier factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:ExpiryDate">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Fecha de expiración de la factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:IssueDate">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation> Fecha de expedición de la factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:ReceivableType">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Tipo de la factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Descripción del tipo de factura
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
  </xs:sequence>
  </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:AcceptanceType">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Tipo de aceptación de la factura
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  </xs:documentation>

```



```

</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Note">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Descripción del tipo de aceptación de la factura
      </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:AcceptanceDate">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Fecha de aceptación de la factura
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Date">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Valor de la fecha de aceptación de la factura
      </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:grossValue">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Valor bruto de la factura antes de impuestos
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Valor bruto de la factura antes de impuestos
      </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:taxValue">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Impuesto aplicado a la factura
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Valor del impuesto aplicado a la factura
      </xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:otherDiscounts">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation> Otros descuentos
  </xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Valor de otros descuentos
      </xs:documentation>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```

        </xs:documentation>
    </xs:annotation>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:taxDiscounts">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation> Descuentos tributarios
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
<xs:complexType>
    <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es"> Valor de los descuentos tributarios
            </xs:documentation>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:netPayableValue">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation> Monto a pagar por parte del pagador
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
<xs:complexType>
    <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cbc:Amount">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es"> Valor del monto a pagar por parte del pagador
            </xs:documentation>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element maxOccurs="1" minOccurs="0" ref="fac:PayerParty">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation xml:lang="es"> Información de la entidad pagadora
    </xs:documentation>
    </xs:annotation>
<xs:complexType>
    <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="fac:Entity">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es"> Información general de la entidad pagadora
            </xs:documentation>
            </xs:annotation>
            <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                    <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Party">
                        <xs:annotation>
                            <xs:documentation xml:lang="es"> Detalles de la entidad pagadora
                        </xs:documentation>
                        </xs:annotation>
                    </xs:element>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element maxOccurs="1" minOccurs="1" ref="cac:Contact">
            <xs:annotation>
                <xs:documentation xml:lang="es"> Información de contacto de la entidad pagadora
            </xs:documentation>
            </xs:annotation>
        </xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>

```

```
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>
```

Esquema 4. Esquema del contrato de cesión de derechos de crédito de una factura.

Un ejemplo del archivo xml que representa el contrato de cesión lo pueden encontrar en la sección [5.2. Ejemplo contrato de cesión.](#)

3.5. Integridad y condiciones

3.5.1. Base de datos de firmas de la Plataforma

El par de llaves (pública y privada) generadas para cada usuario son guardadas en una base de datos independiente de la base de datos general de la Plataforma, la intención de tener una base de datos exclusiva para las llaves que intervienen en las firmas de los contratos es restringir el acceso a esta información únicamente al servicio de IP anónima generador de firmas que se describe a continuación.

3.5.2. Servicio generador de firmas

Es el encargado de generar y preservar el par de llaves de cada usuario.

Este servicio se comunica con la Plataforma por medio de una cola de solicitudes existente en la base de datos general de la Plataforma. El servicio posee siempre una suscripción abierta a dicha cola, recién llega una solicitud de creación de llaves o generación de firmas, el servicio ejecuta los procesos o algoritmos necesarios para cumplir con la tarea solicitada. El servicio se vale de la misma cola para notificar la respuesta (resultado de la operación y objetos de salida como la firma creada) a la Plataforma.

Este tipo de arquitectura garantiza el anonimato de la IP del servidor donde reside la base de datos de firmas de la Plataforma.

3.5.3. Generación de llaves pública y privada

El par de llaves (privada y pública) son generadas cuando el usuario acepta el contrato de términos y condiciones. En ese momento se le solicita al usuario ingresar su contraseña de nuevo, ya que esta es necesaria para encriptar la llave privada que se va a generar.

Los pasos que se siguen en la generación de las llaves se listan a continuación.

1. **Generación del hash de la contraseña:** se genera un resumen o hash de la contraseña usando el algoritmo SHA256, este hash será el que se envíe al servicio de firmas encargado de generar y preservar el par de llaves del usuario. Junto a este hash se envía también el identificador del usuario.
2. **Consulta del usuario:** usando el identificador del usuario, se consulta información específica del mismo. Esta información se utiliza en el proceso de encriptación de la llave privada.
3. **Generación de la clave encriptadora de la contraseña,** al hash de la contraseña (la contraseña original del usuario no se mantiene en memoria ni es expuesta en ningún canal de comunicación), se le ejecuta una función de cifrado que se vale de información propia del usuario consultada en el paso anterior como parámetros adicionales. El resultado genera la clave encriptadora de la llave privada del usuario.
4. **Encriptación de la llave privada:** Por último se cifra la llave privada. Para lograrlo, se ejecuta el algoritmo AES sobre la llave, la clave de encriptación es la que se generó a partir de la contraseña del usuario en el paso anterior. La versión encriptada de la llave privada será guardada junto a la llave pública para su futuro uso en cada una de las firmas que se desee generar.

3.5.4. Preservación de las llaves

Recién generadas, las llaves son guardadas en la base de datos de firmas de la Plataforma, a la que solo tiene acceso el servicio generador de firmas. En ningún momento la Plataforma, ni sus administradores o usuarios tendrán acceso alguno a la llave privada ya que esta se encuentra encriptada de acuerdo a los parámetros descritos anteriormente.

Las llaves generadas serán atadas a cada usuario mediante un código de identificación. Al registro de cada par de llaves se le añadirá la estampa de tiempo en el que fueron generadas con el fin de poder determinar el periodo de tiempo en el que el par de llaves son válidas.

3.5.5. Modificación de llaves

El par de llaves generadas (pública y privada) para cada usuario nunca serán modificadas por la Plataforma, ni por el usuario. Si el usuario solicita un cambio de contraseña ya sea por olvido o por posible vulnerabilidad de la misma, la Plataforma generará un par nuevo de llaves con cada cambio de contraseña que el usuario realice.

El proceso de generación de nuevas llaves es el mismo descrito en la sección [Proceso de creación de la firma](#). La nueva llave privada se encriptará de la misma manera usando el hash de la nueva contraseña del usuario.

La Plataforma creará un nuevo registro en la base de datos de firmas. Al nuevo registro se le añade la estampa de tiempo en el que fueron generadas las nuevas llaves. A partir de ese momento, estas nuevas llaves serán las que se usen para crear las firmas electrónicas del usuario.

4. REFERENCIAS

- XML Advanced Electronic Signatures (XAdES) en http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2/ts_101903v010302p.pdf
- XML Advanced Electronic Signatures (XAdES) en <https://www.w3.org/TR/XAdES/>
- XML Digital Signature en <http://www.xyzws.com/scdjws/SGS41/2>
- Schema for XML Signatures en <http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256>
- OASIS Universal Business Language (UBL) TC en https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ubl

5. ANEXOS

5.1. Ejemplo contrato de prestación de servicios tecnológicos.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<fac:TechnologicalServicesContract xmlns:fac="http://www.facturex.com/contratos/prestacionServiciosTecnologicos/v1"
xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2">
  <ext:Extensions>
    <ext:Extension>
      <ext:Extensioncontent>
        <ds:Signature Id="id-fea3a1cabb60">
          <ds:SignedInfo>
            <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
            <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
            <ds:Reference>
              <ds:Transforms>
                <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
              </ds:Transforms>
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
              <ds:DigestValue>OQWWDxrRH8O7Y9kyoGPdovHb50v6ft9NXPTvn0dfju4=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
            <ds:Reference URI="#xades-id-fea3a1cabb60" Type="http://uri.etsi.org/01903#SignedProperties">
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
              <ds:DigestValue>nIf02RU6U8+d8Y+wrKAFTU9cE9pjcwbaFPP5879RxA=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
          </ds:SignedInfo>
          <ds:SignatureValue>MRIfYNeeU8C+cQsl5L1elkG8tN7YIQSUnnuZbDya9N2jviM/tW6WvLp7hAZwmZF0+e8l8M5PpMvky+rz
K4RYXJstoWlbPrfFEXS3F+ooMTCGImROb+vtxrjm1JYDBQwACn4YPsc7VBsQen3qZXvWiQ4TINetNvMCQJDrZTHzFZM=
          </ds:SignatureValue>
          <ds:KeyInfo>
            <ds:KeyValue>
```

```

<ds:RSAKeyValue>
<ds:Modulus>s18CplYwbphj4HsAS39sLJqabbs7V3/7q08tbJakFJM3Cea5hI2sk1wFJRNtNrZlwmAkVYY+CrLKRatXpRubGtu
gMiGPAXyZM7m0TMnK1JjofGvTN2pfVe3d7jm20ZTuGlxDUyPt429A7xgPhUrBp+vYm8TU8cLWRXi+z2uGdXU=</ds:Modul
us>
  <ds:Exponent>AQAB</ds:Exponent>
</ds:RSAKeyValue>
</ds:KeyValue>
</ds:KeyInfo>
<ds:Object>
  <xades:QualifyingProperties xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#" Target="#id-fea3a1cabb60">
    <xades:SignedProperties Id="xades-id-fea3a1cabb60">
      <xades:SignedSignatureProperties>
        <xades:SigningTime>2018-06-05T17:45:57.753Z</xades:SigningTime>
        <xades:SignaturePolicyIdentifier>
          <xades:SignaturePolicyId>
            <xades:SigPolicyId>
              <xades:Identifier
Qualifier="OIDAsURI">https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE
%20FIRMA%20ELECTR%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf</xades:Identifier>
              </xades:SigPolicyId>
              <xades:SigPolicyHash>
                <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
                <ds:DigestValue>0dnPizuVFDK1fMugMIsbSbqC2KWw2qO258JQrqWISIA=</ds:DigestValue>
              </xades:SigPolicyHash>
            </xades:SignaturePolicyId>
          </xades:SignaturePolicyIdentifier>
        </xades:SignedSignatureProperties>
      </xades:SignedProperties>
    </xades:QualifyingProperties>
  </ds:Object>
</ds:Signature>
</ext:Extensioncontent>
</ext:Extension>
</ext:Extensions>
<cbc:UBLVersionID>2.0</cbc:UBLVersionID>
<cbc:ProfileID>Facturex 1.0</cbc:ProfileID>
<cbc:ID>-LEFwyII_YsAU9Q2dYAx</cbc:ID>
<cbc:IssueDate>2018-06-05</cbc:IssueDate>
<cbc:IssueTime>12:45:57</cbc:IssueTime>
<fac:Contract Id="Contract">
  <fac:Clause Id="CLÁUSULA PRIMERA">
    <fac:Title>
      <cbc:Note>MODIFICACIONES.</cbc:Note>
    </fac:Title>
    <cbc:Note>Las condiciones del presente Contrato podrán ser modificadas por parte del Administrador , notificando al
Suscriptor por los medios que considere necesarios, con 15 días calendario de antelación. Si durante este periodo de
tiempo no se rechaza expresamente la variación de las condiciones por parte del Suscriptor se entenderá que las Partes
aceptan las modificaciones de las condiciones del contrato.</cbc:Note>
    </fac:Clause>
    <fac:Clause Id="CLÁUSULA SEGUNDA">
      <fac:Title>
        <cbc:Note>SERVICIOS TECNOLÓGICOS PRESTADOS POR LA PLATAFORMA.</cbc:Note>
      </fac:Title>
      <cbc:Note>Este Acuerdo gobierna el uso de los servicios tecnológicos de la Plataforma mediante los cuales, el
Suscriptor puede en nombre propio, administrar su portafolio de facturas de acuerdo a sus necesidades, ya sea la
búsqueda de liquidez en el mercado o de oportunidades de inversión a través del uso de la plataforma BILLY, en la que
podrá registrar, adquirir, ceder derechos de crédito de facturas electrónicas o físicas, a cambio de una suma en dinero por
parte de un usuario comprador o Cesionario que use la Aplicación, junto con otras funcionalidades derivadas de dichos
actividades; Tales como búsqueda de facturas aplicando criterios de búsqueda, la aplicación de preferencias de mercado,
recepción de notificaciones desde la aplicación según los parámetros establecidos por el usuario, entre otros, lo anterior de
conformidad con las funcionalidades contenidas en el Manual de usuario y reglamento de la Plataforma BILLY
especialmente la sección de Negociación en donde se detalla el componente transaccional de la Plataforma. (Para mayor
información consultar el Reglamento de la Plataforma en:
https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/REGLAMENTO%20PLATAFORMA%20DE%20NE
GOCIACI%C3%93N%20DE%20FACTURAS.pdf).</cbc:Note>
      </fac:Clause>
    <fac:Clause Id="CLÁUSULA TERCERA">
      <fac:Title>
        <cbc:Note>VALOR Y FORMA DE PAGO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS A TRAVÉS DEL USO DE LA

```

PLATAFORMA.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>La tarifa definida como remuneración en contraprestación de los servicios tecnológicos provistos por la Plataforma estará definida como el 0.2% tanto para el usuario comprador como para el usuario vendedor calculado sobre el valor neto final de cada factura negociada. Esta comisión será cobrada por el Administrador al vendedor, es decir, la administración de la Plataforma le cobrará al usuario vendedor su comisión junto con la del usuario comprador; es por esta razón que el usuario comprador estará en el deber de descontar, abonando en la cuenta bancaria a nombre del Administrador, el valor en dinero correspondiente a la comisión que debe pagar el vendedor o cedente de la factura por la transacción que se genere entre suscriptores mediante el uso de la Plataforma.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA CUARTA">

<fac:Title>

<cbc:Note>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS POR PARTE DEL SUSCRIPTOR.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>Para el uso de los servicios prestados por la Plataforma, El suscriptor deberá contar previamente con el hardware y software compatible con la Plataforma Billy, al igual que contar con el acceso a Internet a su propio costo y riesgo, necesario para el uso adecuado de la Aplicación. El Administrador no se hace responsable por los cargos que se causen a nombre del Suscriptor por parte de los proveedores de internet, no obstante, El rendimiento de los servicios dispuestos en la plataforma podrá verse afectado por estos factores. A continuación se relacionan las características del Hardware requerido del equipo en el que se va a utilizar la plataforma: -Procesador Pentium III a 550 MHz -Memoria RAM de 512 Mb -Conexión a internet con ancho de banda de 2048 Kbps -Resolución de 1024 x 768 o superior. Por su parte el Software debe contar con los siguientes requerimientos: -Navegador: Se recomienda utilizar versiones iguales o superiores a 'Internet Explorer 11', 'Edge 40', 'Firefox 54', 'Chrome 58' o 'Safari 11'. -En cuanto a la versión móvil del aplicativo, aunque la Plataforma es desarrollada principalmente para ser usada desde navegadores de máquinas de escritorio, su arquitectura de tipo responsive permite que se pueda acceder desde los navegadores de dispositivos móviles con total fluidez y funcionalidad; sin embargo, se recomienda que el dispositivo móvil tenga como mínimo alguno de los siguientes sistemas operativos, 'iOS 9.3.5', 'Android 6.0'.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA QUINTA">

<fac:Title>

<cbc:Note>DISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El Administrador no se responsabiliza por cualquier daño, perjuicio o pérdida al suscriptor causados por fallas en el sistema, en el servidor, en Internet o en el sitio web de la Plataforma. El Administrador no será responsable por cualquier virus que pudiera infectar el equipo del suscriptor como consecuencia del acceso, uso o examen del sitio web de la plataforma o a raíz de cualquier transferencia de datos, archivos, imágenes, textos, o audio contenidos en el mismo. El suscriptor NO podrá imputar responsabilidad alguna ni exigir pago por lucro cesante o daño alguno al Administrador en virtud de perjuicios por dificultades técnicas o fallas en los sistemas informáticos, Internet o en el Sitio web de la aplicación. El Administrador no garantiza el uso continuado del sitio web de la Plataforma, ya que ésta puede en cualquier momento y por cualquier razón, no estar disponible por dificultades técnicas o fallas de Internet, o por cualquier otra circunstancia ajena a la misma, que en todo caso propenderá por restablecer los servicios lo antes posible. El Administrador no se hace responsable por errores u omisiones de contenidos en la Aplicación, a cargo de los suscriptores.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA SEXTA">

<fac:Title>

<cbc:Note>TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El Administrador se compromete a dar el tratamiento a los datos personales suministrados por el suscriptor en los procesos de registro, autenticación y entrevista y verificación para la composición de la firma electrónica contenida en el numeral VI del presente contrato. Lo anterior en estricta observancia de lo establecido en la ley 1581 de 2012. y de la Política de tratamiento de datos personales que se publique en el sitio web www.billy.com.co . A través del presente contrato el Suscriptor Autoriza al Administrador a tratar los datos personales recabados en los procesos descritos en el reglamento de la Plataforma, conociendo y aceptando los usos específicos que puedan sustraerse de la misma. Información pública de la factura: -Tipo: Determina el tipo de factura, si es de papel o electrónica -CUFE -Pagador Final de la factura -Fecha de emisión de la factura -Fecha de vencimiento de la factura -Valor bruto de la factura (antes de impuestos) -Impuesto aplicado a la factura -Descuentos Tributarios -Otros descuentos -Valor neto a pagar por parte del pagador final -Tasa mínima: Es la tasa de venta -Mejor tasa de descuento (la más baja) -Si la factura está confirmada o no por el pagador de la factura Usos de la información: El suscriptor autoriza al Administrador a que su información bancaria como vendedor de la factura, sea visible al usuario comprador, una vez se efectúen las transacciones, solo con el objetivo de que se cumplan los pagos derivados de cada transacción. Igualmente el Suscriptor autoriza al Administrador a que la información bancaria, cuando el suscriptor funja como tenedor actual de la factura, se haga visible al pagador, con el objetivo de que se cumplan los pagos derivados de cada factura al vencimiento. El Suscriptor autoriza al Administrador a dar a conocer sus datos personales, cuando el suscriptor funja como cesionario comprador de la factura, al pagador cuya factura sea objeto de cesión. El suscriptor autoriza al Administrador para que su información financiera sea utilizada en la Plataforma para elaborar perfiles de calificación de usuarios y empresas. El Administrador se compromete a que en ningún procedimiento interno de análisis de datos, se incorpore la revelación de información sensible para el usuario a terceras personas. En todo caso las condiciones aquí descritas podrán ser objeto de modificación mediante el documento de política de tratamiento y protección de datos personales que adopte La Plataforma, para lo cual la misma deberá notificar al Suscriptor, por los medios que considere necesarios, con 15 días calendario de antelación. Si durante este periodo de tiempo el Suscriptor no rechaza expresamente y en su totalidad, la variación de las condiciones por parte del Suscriptor se

entenderá que el mismo acepta las modificaciones al tratamiento de los datos contenidas en dicha política.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA SÉPTIMA">

<fac:Title>

<cbc:Note>ACUERDO SOBRE EL USO DEL MECANISMO DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS ELECTRÓNICOS ENTRE SUSCRITORES Y ENTRE EL SUSCRIPCIÓN Y EL ADMINISTRADOR.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El Suscriptor acepta recibir y enviar comunicaciones, efectuar transacciones, crear documentos electrónicos y demás registros realizados a través de la Plataforma, incorporando a los mismos el mecanismo de firma Electrónica a nombre del suscriptor, dispuesto en la aplicación para tales efectos. El suscriptor acepta los términos y condiciones técnicas, legales y funcionales establecidos en la "POLÍTICA DE FIRMA ELECTRÓNICA BASADA EN LA METODOLOGÍA "RSAWITHSHA256" adoptada para la Plataforma en observancia estricta de lo establecido en la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012, política que se encuentra debidamente publicada en el sitio web de la Plataforma POLÍTICA DE FIRMA

(<https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE%20FIRMA%20ELECTR%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf>), y tal sentido, acepta que todos los documentos electrónicos firmados bajo esta política serán considerados por él como auténticos, íntegros y sin lugar a repudio de los mismos, por cuanto los métodos utilizados para tal efecto en la Plataforma son confiables y apropiados para la firma de todos los contratos, transacciones y registros que de acuerdo a la operación de la misma se requieran para dar validez jurídica a cada uno de los documentos electrónicos. El suscriptor acepta que el presente contrato es electrónico y en tal virtud acepta firmar electrónicamente el mismo mediante el comando dispuesto para tal efecto en la plataforma de conformidad con el numeral 3.4. de la "POLÍTICA DE uFIRMA ELECTRÓNICA BASADA EN LA METODOLOGÍA "RSAWITHSHA256". Con esta aceptación el suscriptor está de acuerdo con que el presente contrato electrónico una vez firmado electrónicamente es considerado por las partes como Auténtico, íntegro y sin lugar a repudio del mismo, por cuanto el método utilizado para tal efecto en la Aplicación es confiable y apropiado para ello.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA OCTAVA">

<fac:Title>

<cbc:Note>AUTORIZACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS SUSCRITOS ENTRE LAS PARTES.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El suscriptor autoriza al administrador para almacenar y conservar de acuerdo a los protocolos de seguridad dispuestos para ello, de conformidad con la Política de seguridad informática de la plataforma BILLY, los contratos electrónicos y demás documentos de este tipo que se suscriban en virtud de las transacciones realizadas mediante el uso de la Plataforma. El Administrador se compromete a mantener a disposición del suscriptor dichos documentos para su consulta y descargue siempre y cuando éste cumpla con lo establecido en el numeral IV. del presente documento electrónico.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA NOVENA">

<fac:Title>

<cbc:Note>AUTORIZACIÓN PARA LA VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN EL REGISTRO.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El suscriptor autoriza al Administrador para realizar todas las verificaciones necesarias en ordena establecer la identidad del Suscriptor y se reserva los derechos, de suspender la prestación de los servicios hasta tanto la información sea debidamente validada y de dar por terminado unilateralmente el presente contrato sin lugar a indemnización alguna si después de un plazo máximo de 2 semanas no han sido subsanadas situaciones que dificulten la verificación.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA DÉCIMA">

<fac:Title>

<cbc:Note>AUTORIZACIÓN PARA CONSULTA EN CENTRALES DE RIESGO.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>EL Suscriptor en su calidad de titular de su información, actuando libre y voluntariamente, autoriza de manera expresa e irrevocable al Administrador, o a quien represente sus derechos, a consultar, solicitar, suministrar, reportar, procesar y divulgar toda la información que se refiera a su comportamiento crediticio, financiero, comercial y de servicios. El suscriptor manifiesta y acepta que el alcance de esta autorización implica que el comportamiento frente a sus obligaciones será registrado con el objeto de suministrar información suficiente y adecuada al mercado sobre el estado de sus obligaciones financieras, comerciales, crediticias, de servicios y la proveniente de terceros países de la misma naturaleza. En consecuencia el suscriptor autoriza a la Plataforma, a quienes se encuentren afiliados y/o tengan acceso a ella, para que conozcan esta información, de conformidad con la legislación y jurisprudencia aplicable. El usuario autoriza al Administrador para que la información recabada a partir de las consultas realizadas sea utilizada para efectos meramente estadísticos, lo anterior de conformidad con el numeral V. del presente Contrato. El Suscriptor acepta conocer que la información relacionada con sus derechos y obligaciones bancarias, así como la permanencia de su información en las bases de datos, corresponden a lo determinado por el ordenamiento jurídico Colombiano aplicable del cual, por ser de carácter público, también está enterado. Así mismo manifiesta y acepta que conoce íntegramente el contenido del documento "REGLAMENTO PLATAFORMA TECNOLÓGICA BILLY". En los casos en que el Suscriptor sea pagador de la factura, el mismo autoriza al Administrador para que éste ponga a disposición de los usuarios que sean potenciales compradores o compradores de facturas, la información relacionada con sus derechos y obligaciones bancarias y en tal

sentido extiende la autorización de consulta y reporte de su comportamiento crediticio a estos últimos.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA">

<fac:Title>

<cbc:Note>PREVENCIÓN CONTRA EL LAVADO DE ACTIVOS Y ACTIVIDADES ILÍCITAS.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El Suscriptor autoriza al Administrador para que realice las consultas y controles establecidos en su política de prevención de lavado de activos y financiación al terrorismo para verificar en las fuentes e instancias que estime necesarias, la información suministrada en el registro de usuario, tales como listados de la OFAC, SARLAFT o de las Naciones Unidas. El suscriptor autoriza al Administrador para efectuar los reportes y denuncias a las autoridades competentes en materia de lavado de activos y financiación al terrorismo que considere necesario realizar. El Administrador se reserva el derecho de rehusarse a procesar cualquier transacción a realizar en la aplicación, si se tiene cualquier sospecha que la misma conlleva o tiene un alto riesgo de conllevar a actividades de lavado de activos, financiamiento del terrorismo, fraude, o cualquier tipo de crimen financiero, u actividad que no sea acorde a lo establecido en el presente contrato. En caso de ser requeridos judicial o administrativamente por alguna autoridad competente. Igualmente el Administrador cancelará o se rehusara a procesar la transacción en la plataforma, sin obligación alguna a permitir nuevamente otra transacción en los mismos términos que la transacción cancelada o rehusada. al Administrador se reserva el derecho de dar por terminado unilateralmente el presente contrato, sin lugar a indemnización alguna, en caso de detectar la ocurrencia de cualquier conducta, hecho o indicio que indique la participación del suscriptor en las conductas de lavado de activos, financiación del terrorismo y captación masiva y habitual de dineros. Frente a las cuales el suscriptor se compromete a mantener indemne a la Plataforma de toda culpa o dolo relacionado con dichas conductas frente a las autoridades competentes. El presente contrato electrónico se firma por las partes mediante el uso del mecanismo de firma electrónica contenido en el numeral VI del mismo y de acuerdo con lo establecido en la POLÍTICA DE FIRMA ELECTRÓNICA BASADA EN LA METODOLOGÍA "RSAWITHSHA256".</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA">

<fac:Title>

<cbc:Note>INDEMNIDAD.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>El suscriptor acepta que el Administrador no se hace responsable por el incumplimiento del pago de los créditos cedidos, en tanto éste último sólo ha dispuesto un lugar propicio para que se realicen las transacciones entre los usuarios, pero en ningún caso interviene como parte en los contratos de cesión, ni adquiere derechos de facturas físicas o electrónicas ni realiza operaciones de factoring. El suscriptor se compromete a mantener indemne al Administrador ante cualquier controversia o proceso judicial que se de con ocasión del incumplimiento entre las partes y/o cualquier otro riesgo no contemplado o considerado en el presente contrato. El suscriptor se compromete a mantener indemne al Administrador liberándolo de todo tipo de responsabilidad penal o civil por hechos o conductas relacionadas con operaciones ilícitas que den lugar a la configuración de conductas punibles tales como lavado de activos, financiación del terrorismo y/o captación masiva y habitual de dineros, entre otros. En cualquier caso frente a cualquier indicio relacionado con estos hechos, el Administrador se reserva el derecho de hacer los reportes correspondientes a las autoridades y a bloquear la cuenta de usuario en la plataforma BILLY en los términos establecidos en el 4.5. Del reglamento de la plataforma Billy el cual hace parte integral del presente contrato.</cbc:Note>

</fac:Clause>

<fac:Clause Id="CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA">

<fac:Title>

<cbc:Note>JURISDICCIÓN.</cbc:Note>

</fac:Title>

<cbc:Note>Las condiciones previstas en el presente contrato se regulan por las leyes y reglamentos establecidos para la república de Colombia que le sean aplicables.</cbc:Note>

</fac:Clause>

</fac:Contract>

<fac:SignerParty>

<cac:PartyIdentification>

<cbc:ID schemaID="1">1023582657</cbc:ID>

</cac:PartyIdentification>

<cac:PartyName>

<cbc:Name>Yohanna Cano Valenzuela</cbc:Name>

</cac:PartyName>

<cac:PhysicalLocation>

<cbc:Description>CII 25 N 5 - 22</cbc:Description>

<cac:Address>

<cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>

<cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>

<cac:AddressLine>

<cbc:Line>CII 25 N 5 - 22</cbc:Line>

</cac:AddressLine>

<cac:Country>

<cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>

</cac:Country>

</cac:Address>

</cac:PhysicalLocation>

```

<cac:Contact>
  <cbc:Name>Yohana Cano Valenzuela</cbc:Name>
  <cbc:Telephone>3006895714</cbc:Telephone>
  <cbc:ElectronicMail>yohannacano@einrot.com</cbc:ElectronicMail>
</cac:Contact>
<fac:Entity>
  <cac:Party>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemaID="2">900422517</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Einrot S.A.S.</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
    <cac:PhysicalLocation>
      <cbc:Description>CII 33 N 9 - 22</cbc:Description>
      <cac:Address>
        <cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
        <cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
        <cac:AddressLine>
          <cbc:Line>CII 33 N 9 - 22</cbc:Line>
        </cac:AddressLine>
        <cac:Country>
          <cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>
        </cac:Country>
      </cac:Address>
    </cac:PhysicalLocation>
    <cac:PartyLegalEntity>
      <cbc:RegistrationName>Einrot S.A.S.</cbc:RegistrationName>
    </cac:PartyLegalEntity>
  </cac:Party>
</fac:Entity>
</fac:SignerParty>
</fac:TechnologicalServicesContract>

```

5.2. Ejemplo contrato de cesión.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<fac:CreditAssignmentContract xmlns:fac="http://www.facturex.com/contratos/contratoAsignacionCredito/v1"
xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
xmlns:udt="urn:un:unece:uncefact:data:draft:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2">
  <ext:Extensions>
    <ext:Extension>
      <ext:Extensioncontent>
        <ds:Signature Id="id-b00e5f632756">
          <ds:SignedInfo>
            <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
            <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
            <ds:Reference URI="#Contract">
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#sha256" />
              <ds:DigestValue>aQKYPq0tAsbWHPoH+wSobqHxOVZLL2ZQ6ZkciWExOhE=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
            <ds:Reference URI="#SellProperties">
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#sha256" />
              <ds:DigestValue>WtiKWzJ4LACFJOp171/6YsWWWwsVjYcUcuvX+KRMMfL4=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
            <ds:Reference URI="#Item">
              <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#sha256" />
              <ds:DigestValue>q/NyvCy3cKUKM6tN2y+Rml1lWu3qcjtzylj68h6UHj0=</ds:DigestValue>
            </ds:Reference>
            <ds:Reference URI="#xades-id-b00e5f632756" Type="http://uri.etsi.org/01903#SignedProperties">

```

```

    <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
    <ds:DigestValue>SYZgowheHzED8X171eR6PllizKVQcj3piDoiRloXx8=</ds:DigestValue>
  </ds:Reference>
</ds:SignedInfo>

<ds:SignatureValue>W8vk1dMaoXuKOO2ds6rXvZ6GllgPKSYGdBLHT4cBoEqCSbD6QMkVniX4B8PMtNs0whJeyRzli2vR9
SIMRxadoN5NsnX2ohN6r+vObvnRpkx/lclqhO53psXjclQMwi5cZ0Q5flV5khPcDQafb3rfG1LOJVA+SL+8DxUYo9/lwel=</d
s:SignatureValue>
  <ds:KeyInfo>
    <ds:KeyValue>
      <ds:RSAKeyValue>
        <ds:Modulus>q7Qd/6GMDN0JXFfRvIHm2TaxGjgRn6fItz2nmhXPfEtrN6RK3aXQmhecdHYxZzSjBtqi5tbr+i/GbvsqlgWNCno
b2mpTABkh+VWT+AnpFhY+axEKj+JLG9sUqR/1mmx+OCoSLLWelO9z7FkKvftb71RuRFXzTvaGHA/iFaMrj75E=</ds:Modul
us>
          <ds:Exponent>AQAB</ds:Exponent>
        </ds:RSAKeyValue>
      </ds:KeyValue>
    </ds:KeyInfo>
    <ds:Object>
      <xades:QualifyingProperties xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#" Target="#id-b00e5f632756">
        <xades:SignedProperties Id="xades-id-b00e5f632756">
          <xades:SignedSignatureProperties>
            <xades:SigningTime>2018-06-05T18:04:43.397Z</xades:SigningTime>
            <xades:SignaturePolicyIdentifier>
              <xades:SignaturePolicyId>
                <xades:SigPolicyId>
                  <xades:Identifier
Qualifier="OIDAsURI">https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE
%20FIRMA%20ELECTR%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf</xades:Identifier>
                  </xades:SigPolicyId>
                  <xades:SigPolicyHash>
                    <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
                    <ds:DigestValue>0dnPizuVFDK1fMugMlSbSbqC2KWw2qO258JQrQWISIA=</ds:DigestValue>
                  </xades:SigPolicyHash>
                </xades:SignaturePolicyId>
              </xades:SignaturePolicyIdentifier>
            </xades:SignedSignatureProperties>
          </xades:SignedProperties>
        </xades:QualifyingProperties>
      </ds:Object>
    </ds:Signature>
  </ext:Extensioncontent>
</ext:Extension>
</ext:Extensions>
<ext:Extensions>
  <ext:Extension>
    <ext:Extensioncontent>
      <ds:Signature Id="id-d52cefa98e10">
        <ds:SignedInfo>
          <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
          <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
          <ds:Reference URI="#Contract">
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>aQKYPq0tAsbWHPoH+wSobqHxOVZLL2ZQ6ZkciWEXOhE=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
          <ds:Reference URI="#BuyProperties">
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>VrOJWMwWCXlbeYxNCLujLdpQsmEVw88uc77Vvlg5+U=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
          <ds:Reference URI="#Item">
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>q/NyvCy3cKUKM6tN2y+Rml1lwu3qctzylj68h6UHj0=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
          <ds:Reference URI="#xades-id-d52cefa98e10" Type="http://uri.etsi.org/01903#SignedProperties">
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>9yVSjXF3MFGKHzyOKoHV7Cx+2Ffsri+yTvcf6/mn3kw=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
        </ds:SignedInfo>
      </ds:Signature>
    </ext:Extensioncontent>
  </ext:Extension>
</ext:Extensions>

```

```

<ds:SignatureValue>aNv5IOUq01wi637IUBhF34ImrwZkrRDzfBDFV/2pE/DiS/vu9PeCnUTzdUOQ3+DCJRyZ+u4IMkB7kMD
5Wffd6ilspbmVqYxfnkxmolEcd3ARaB2Kg6Sz6Jj1qtOkJqS7JVgdSO9K4BIQh3hXBdsHgGIVcK1jnVwLPtDK2ouAnJQ=</ds:
SignatureValue>
  <ds:KeyInfo>
    <ds:KeyValue>
      <ds:RSAKeyValue>

<ds:Modulus>qakCR1WOn7PnmYSkt/cELLaDzUW+bzuM7z8Dgc3Udd8JSvSTHhYUgLR63PNj38h3Tlwuw9SE4njRlf/VHpJ
H3tl2tZPbqTcgf0BQoxqXmhJMvh/geSBmc0tOCAqKKYt/gCKq36IKa1/0mEQv4Hnk9TJuUdSyDYfyty15FRZdMM=</ds:Mod
ulus>
  <ds:Exponent>AQAB</ds:Exponent>
  </ds:RSAKeyValue>
</ds:KeyValue>
</ds:KeyInfo>
<ds:Object>
  <xades:QualifyingProperties xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#" Target="#id-d52cefa98e10">
    <xades:SignedProperties Id="xades-id-d52cefa98e10">
      <xades:SignedSignatureProperties>
        <xades:SigningTime>2018-06-05T18:05:26.119Z</xades:SigningTime>
        <xades:SignaturePolicyIdentifier>
          <xades:SignaturePolicyId>
            <xades:SigPolicyId>
              <xades:Identifier
Qualifier="OIDAsURI">https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE
%20FIRMA%20ELECTR%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf</xades:Identifier>
              </xades:SigPolicyId>
              <xades:SigPolicyHash>
                <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
                <ds:DigestValue>0dnPizuVFDK1fMugMlsbSbqC2KWw2qO258JQrqWISIA=</ds:DigestValue>
              </xades:SigPolicyHash>
            </xades:SignaturePolicyId>
          </xades:SignaturePolicyIdentifier>
        </xades:SignedSignatureProperties>
      </xades:SignedProperties>
    </xades:QualifyingProperties>
  </ds:Object>
</ds:Signature>
</ext:Extensioncontent>
</ext:Extension>
</ext:Extensions>
<ext:Extensions>
  <ext:Extension>
    <ext:Extensioncontent>
      <ds:Signature Id="id-adc9e358256e">
        <ds:SignedInfo>
          <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
          <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
          <ds:Reference>
            <ds:Transforms>
              <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
            </ds:Transforms>
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>L+W+cZvB9XdP/yCedapT1LdvBjhCvkh+0K0krIYKrg=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
          <ds:Reference URI="#xades-id-adc9e358256e" Type="http://uri.etsi.org/01903#SignedProperties">
            <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
            <ds:DigestValue>7deafZ3UWfVfyxq42rsf1lgCYCZuZ8ZvPAhN55fxRkw=</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
        </ds:SignedInfo>
      </ds:Signature>
    </ext:Extensioncontent>
  </ext:Extension>
</ext:Extensions>
</ds:SignatureValue>ICxeubOzJOjsQvNd+oZkpyK23OR8Pr31hZgS95dMEZ9ZCsVmztO65eE94maMo6CTXOCtArMkC5dE
bAr8Ay5rBoabfRFpkrynjUliRvcbsrSAFbtT3SYEzYfJxE7jeVRidCgFT/UX8/85w41JAw+5zQSgIMWd7holi38/wPH/s=</ds:S
ignatureValue>
  <ds:KeyInfo>
    <ds:KeyValue>
      <ds:RSAKeyValue>

<ds:Modulus>wW8S/nnk6sdk01Ngacm6+3+PE4bMoZJT7TUJQu4ZHAHZN3Hr9eswM54cbMBw+eTiIHYNoyE+bt1xrqvUERb
nSNvYIb7gZWkCzLbUy4XA+2OuBSVPHhTuwhFPd+03gpcK7dt/BtOjJerHOvSn6HIUywsYGCcwEtZPRoGYr/cssY8=</ds:M
odulus>

```

```

    <ds:Exponent>AQAB</ds:Exponent>
  </ds:RSAKeyValue>
</ds:KeyValue>
</ds:KeyInfo>
</ds:Object>
  <xades:QualifyingProperties xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#" Target="#id-adc9e358256e">
    <xades:SignedProperties Id="xades-id-adc9e358256e">
      <xades:SignedSignatureProperties>
        <xades:SigningTime>2018-06-05T18:05:31.136Z</xades:SigningTime>
        <xades:SignaturePolicyIdentifier>
          <xades:SignaturePolicyId>
            <xades:SigPolicyId>
              <xades:Identifier
Qualifier="OIDAsURI">https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE
%20FIRMA%20ELECTR%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf</xades:Identifier>
              </xades:SigPolicyId>
              <xades:SigPolicyHash>
                <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256" />
                <ds:DigestValue>0dnPizuVFDK1fMugMIsbSbqC2KWw2qO258JQrqWISIA=</ds:DigestValue>
              </xades:SigPolicyHash>
            </xades:SignaturePolicyId>
          </xades:SignaturePolicyIdentifier>
        </xades:SignedSignatureProperties>
      </xades:SignedProperties>
    </xades:QualifyingProperties>
  </ds:Object>
</ds:Signature>
</ext:Extensioncontent>
</ext:Extension>
</ext:Extensions>
<cbc:UBLVersionID>2.0</cbc:UBLVersionID>
<cbc:ProfileID>Facturex 1.0</cbc:ProfileID>
<cbc:ID>ALGOCODEX88-0.1268-116</cbc:ID>
<cbc:UUID>-LEG7-_srxYfrdPFQy6W</cbc:UUID>
<cbc:IssueDate>2018-06-05</cbc:IssueDate>
<cbc:IssueTime>13:05:30</cbc:IssueTime>
<fac:TransactionType>
  <cbc:Value>1</cbc:Value>
</fac:TransactionType>
<fac:Contract Id="Contract">
  <fac:Clause Id="CLÁUSULA PRIMERA">
    <fac:Title>
      <cbc:Note>ACUERDO SOBRE USO DE LA PLATAFORMA BILLY Y ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE SU
REGLAMENTO.</cbc:Note>
    </fac:Title>
    <cbc:Note>Las partes aceptan que el presente contrato de cesión de derechos de crédito a título de venta, se
suscribe por las partes a través del uso de la plataforma BILLY, y aceptan que la transacción que da lugar a la presente
cesión se realiza en observancia y cumplimiento del documento "REGLAMENTO PLATAFORMA TECNOLÓGICA BILLY"
disponible para consulta en LINK REGLAMENTO
(https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/REGLAMENTO%20PLATAFORMA%20DE%20NE
GOCIACI%C3%93N%20DE%20FACTURAS.pdf). Igualmente la partes aceptan que el presente contrato es electrónico y
para todos los efectos, permanecerá íntegro y disponible para su consulta en las bases de datos dispuestas por la
plataforma BILLY, bajo los parámetros de seguridad establecidos para su adecuada y segura conservación. Las partes
acuerdan que estos métodos son adecuados y suficientes para estos fines.</cbc:Note>
    </fac:Clause>
    <fac:Clause Id="CLÁUSULA SEGUNDA">
      <fac:Title>
        <cbc:Note>ACUERDO SOBRE ACEPTACIÓN DE LA POLÍTICA DE FIRMA ELECTRÓNICA.</cbc:Note>
      </fac:Title>
      <cbc:Note>Las Partes aceptan que el presente contrato de cesión se firma por las partes a través del método de firma
electrónica de la plataforma billy de acuerdo al documento "POLÍTICA DE FIRMA ELECTRÓNICA BASADA EN LA
METODOLOGÍA "RSAWITHSHA256" y DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS V. 1" disponible para consulta en POLÍTICA DE
FIRMA
(https://storage.googleapis.com/facturex-dba6c.appspot.com/documents/POL%C3%8DTICA%20DE%20FIRMA%20ELECT
R%C3%93NICA%20DE%20LA%20PLATAFORMA%20BILLY.pdf), por cuanto los métodos implementados en la misma son
seguros y confiables.</cbc:Note>
    </fac:Clause>
    <fac:Clause Id="CLÁUSULA TERCERA">
      <fac:Title>
        <cbc:Note>CESIÓN A TÍTULO DE VENTA POR PARTE DEL CEDENTE VENDEDOR.</cbc:Note>
      </fac:Title>
    </fac:Clause>
  </fac:Contract>

```

</fac:Title>
<cbc:Note>El CEDENTE VENDEDOR transfiere a título de venta con responsabilidad de su parte y en forma irrevocable e incondicional a favor del CESIONARIO COMPRADOR , el ÍTEM descrito en el presente contrato. La Cesión a título de venta se genera en total observancia y cumplimiento de los parámetros de negociación contenidos en el capítulo "NEGOCIACIÓN" y el capítulo "TRANSACCIONES" del "REGLAMENTO PLATAFORMA TECNOLÓGICA BILLY" , en tal virtud , el CEDENTE VENDEDOR transfiere a título de venta el ítem descrito al CESIONARIO COMPRADOR a una tasa de venta que se encuentre entre la TASA MÍNIMA DE VENTA (incluida) que corresponde al VALOR EQUIVALENTE TASA MÍNIMA DE VENTA y la TASA MÁXIMA DE VENTA (incluida) que corresponde al VALOR EQUIVALENTE TASA MÁXIMA DE VENTA. EL CESIONARIO COMPRADOR acepta adquirir el ÍTEM a título de compra en total observancia y cumplimiento de los parámetros de negociación contenidos en el capítulo "NEGOCIACIÓN" y el capítulo "TRANSACCIONES" del "REGLAMENTO PLATAFORMA TECNOLÓGICA BILLY". El ÍTEM descrito en el presente contrato se acepta comprar a la TASA DE COMPRA que corresponde al VALOR DE COMPRA.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA CUARTA">
<fac:Title>
<cbc:Note>VALOR DE LA CESIÓN A TÍTULO DE VENTA Y FORMA DE PAGO.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>LAS PARTES acuerdan que el valor de la cesión a título de venta que se instrumenta en el presente contrato electrónico corresponde al Valor de Compra establecido en la cláusula tercera del mismo. Este valor podrá verificarse por las partes en la URL DE LA TRANSACCIÓN descrita en los "identificadores del contrato" que corresponde a la información almacenada en la Base de datos de la plataforma BILLY, la cual hace parte integral del presente contrato de cesión. La forma de pago se sujetará a las disposiciones contenidas en el reglamento de la Plataforma BILLY capítulo "PROCESO POST TRANSACCIÓN".</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA QUINTA">
<fac:Title>
<cbc:Note>RESPONSABILIDAD DEL CEDENTE VENDEDOR.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>El CEDENTE VENDEDOR, responde ante el CESIONARIO COMPRADOR, por la existencia de los créditos transferidos, por la solvencia presente y futura de el DEUDOR CEDIDO, y por el pago de las acreencias cedidas por este documento, hasta el día en que se rediman totalmente los créditos transferidos. Por tal motivo, El CEDENTE VENDEDOR asume toda responsabilidad frente al CESIONARIO COMPRADOR por el pago de dichos créditos en caso de incumplimiento del DEUDOR CEDIDO.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA SEXTA">
<fac:Title>
<cbc:Note>EXCLUSIVIDAD DE LA VENTA.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>El CEDENTE VENDEDOR manifiesta bajo la gravedad de juramento que el ÍTEM objeto del presente contrato, no ha sido transferido a ningún título a otra persona natural o jurídica. Así mismo, manifiesta que el mismo se encuentra libre de cualquier gravamen, compensación o limitación al derecho de dominio y no han sido pagados total ni parcialmente afectando el valor final neto de pago del ÍTEM por parte del DEUDOR CEDIDO.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA SÉPTIMA">
<fac:Title>
<cbc:Note>NOTIFICACIÓN AL DEUDOR CEDIDO.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>Las partes Acuerdan que notificarán por escrito el presente Contrato electrónico al DEUDOR CEDIDO mediante las aplicaciones dispuestas para ello en la Plataforma BILLY. Hace parte integrante del presente Contrato de Cesión de Créditos, el documento electrónico de notificación dirigido al DEUDOR CEDIDO hace parte integral del presente contrato, sin perjuicio de que el mismo conste en un documento separado al presente contrato.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA OCTAVA">
<fac:Title>
<cbc:Note>COMPROMISO DE NO NEGOCIACIÓN POSTERIOR DE FACTURA.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>El CEDENTE VENDEDOR manifiesta su compromiso de no negociar y/o endosar con otras personas o entidades, la factura y sus derechos de crédito, ÍTEM objeto del presente contrato electrónico.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA NOVENA">
<fac:Title>
<cbc:Note>MÉRITO EJECUTIVO DEL PRESENTE CONTRATO ELECTRÓNICO.</cbc:Note>
</fac:Title>
<cbc:Note>El presente contrato electrónico de cesión de créditos presta mérito ejecutivo para exigir el pago de las obligaciones aquí contraídas, en los términos del artículo 488 del C.P.C. y tiene total validez jurídica de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la ley 527 de 1999.</cbc:Note>
</fac:Clause>
<fac:Clause Id="CLÁUSULA DÉCIMA">
<fac:Title>
<cbc:Note>IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO.</cbc:Note>

```

</fac:Title>
<cbc:Note>Las partes acuerdan que en caso de que el CESIONARIO COMPRADOR, por su naturaleza empresarial, se encuentre incluido dentro de las empresas de que trata el artículo 206 del Decreto 1333 de 1986, el Impuesto de Industria y Comercio se cause a favor del municipio donde opere su sede principal, en los demás casos, las partes acuerdan que la venta se entiende perfeccionada en el municipio en el que esté domiciliado el CESIONARIO COMPRADOR y en tal virtud a favor de éste se causará dicho impuesto. Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 196 del Estatuto Tributario.</cbc:Note>
</fac:Clause>
</fac:Contract>
<fac:SellProperties Id="SellProperties">
<fac:MinSellRate>
<udt:RateType>0.1268</udt:RateType>
</fac:MinSellRate>
<fac:MinSellAmount>
<cbc:Amount>145685875</cbc:Amount>
</fac:MinSellAmount>
<fac:MaxSellRate>
<udt:RateType>0.17</udt:RateType>
</fac:MaxSellRate>
<fac:MaxSellAmount>
<cbc:Amount>144370405</cbc:Amount>
</fac:MaxSellAmount>
<cbc:IssueDate>2018-06-05</cbc:IssueDate>
<cbc:IssueTime>13:04:43</cbc:IssueTime>
<fac:SellerParty>
<fac:Role>
<cbc:Note>CEDENTE VENDEDOR</cbc:Note>
</fac:Role>
<cac:PartyIdentification>
<cbc:ID schemaID="1">1023880640</cbc:ID>
</cac:PartyIdentification>
<cac:PartyName>
<cbc:Name>Carlos Pedroza</cbc:Name>
</cac:PartyName>
<cac:PhysicalLocation>
<cbc:Description>Cll 33 Sur N 8 - 22</cbc:Description>
<cac:Address>
<cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
<cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
<cac:AddressLine>
<cbc:Line>Cll 33 Sur N 8 - 22</cbc:Line>
</cac:AddressLine>
<cac:Country>
<cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>
</cac:Country>
</cac:Address>
</cac:PhysicalLocation>
<cac:Contact>
<cbc:Name>Carlos Pedroza</cbc:Name>
<cbc:Telephone>3007868171</cbc:Telephone>
<cbc:ElectronicMail>carlospedroza@cuvov.de</cbc:ElectronicMail>
</cac:Contact>
<fac:Entity>
<cac:Party>
<cac:PartyIdentification>
<cbc:ID schemaID="2">900688234</cbc:ID>
</cac:PartyIdentification>
<cac:PartyName>
<cbc:Name>Cuvov S.A.S.</cbc:Name>
</cac:PartyName>
<cac:PhysicalLocation>
<cbc:Description>Cll 58 N 5 - 68</cbc:Description>
<cac:Address>
<cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
<cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
<cac:AddressLine>
<cbc:Line>Cll 58 N 5 - 68</cbc:Line>
</cac:AddressLine>
<cac:Country>
<cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>

```

```

    </cac:Country>
  </cac:Address>
</cac:PhysicalLocation>
<cac:PartyLegalEntity>
  <cbc:RegistrationName>Cuvox S.A.S.</cbc:RegistrationName>
</cac:PartyLegalEntity>
</cac:Party>
</fac:Entity>
</fac:SellerParty>
</fac:SellProperties>
<fac:BuyProperties Id="BuyProperties">
  <fac:BidRate>
    <udt:RateType>0.1268</udt:RateType>
  </fac:BidRate>
  <fac:BidAmount>
    <cbc:Amount>145685875</cbc:Amount>
  </fac:BidAmount>
  <cbc:IssueDate>2018-06-05</cbc:IssueDate>
  <cbc:IssueTime>13:05:25</cbc:IssueTime>
  <fac:BuyerParty>
    <fac:Role>
      <cbc:Note>CESIONARIO COMPRADOR</cbc:Note>
    </fac:Role>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemaID="1">1078895645</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Camilo Arango</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
    <cac:PhysicalLocation>
      <cbc:Description>Calle98#03-45</cbc:Description>
      <cac:Address>
        <cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
        <cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
        <cac:AddressLine>
          <cbc:Line>Calle98#03-45</cbc:Line>
        </cac:AddressLine>
        <cac:Country>
          <cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>
        </cac:Country>
      </cac:Address>
    </cac:PhysicalLocation>
    <cac:Contact>
      <cbc:Name>Camilo Arango</cbc:Name>
      <cbc:Telephone>3145789865</cbc:Telephone>
      <cbc:ElectronicMail>morenosbz@gmail.com</cbc:ElectronicMail>
    </cac:Contact>
  </fac:Entity>
  <cac:Party>
    <cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID schemaID="2">900269832</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
    <cac:PartyName>
      <cbc:Name>Grupo Consultor Moreno</cbc:Name>
    </cac:PartyName>
    <cac:PhysicalLocation>
      <cbc:Description>Calle82#12-45</cbc:Description>
      <cac:Address>
        <cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
        <cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
        <cac:AddressLine>
          <cbc:Line>Calle82#12-45</cbc:Line>
        </cac:AddressLine>
        <cac:Country>
          <cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>
        </cac:Country>
      </cac:Address>
    </cac:PhysicalLocation>
    <cac:PartyLegalEntity>
      <cbc:RegistrationName>Grupo Consultor Moreno</cbc:RegistrationName>
    </cac:PartyLegalEntity>
  </cac:Party>
</fac:BuyProperties>
</fac:BuyProperties>

```



```

    </cac:PartyLegalEntity>
  </cac:Party>
</fac:Entity>
</fac:BuyerParty>
</fac:BuyProperties>
<fac:Item Id="Item1">
  <cbc:Note>Derecho de crédito constante en:</cbc:Note>
  <fac:Invoice>
    <fac:BinaryObjects>
      <cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject
mimeCode="image/png">
/AWMq0eUpuU+VAAAAAEIFtkSuQmCC</cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject>
    </fac:BinaryObjects>
    <cbc:ID>77001</cbc:ID>
    <cbc:UUID>-LC5lawh3g-ewJ3o1I8N</cbc:UUID>
    <cbc:ExpiryDate>2018-09-01</cbc:ExpiryDate>
    <cbc:IssueDate>2018-06-01</cbc:IssueDate>
    <fac:ReceivableType>
      <cbc:Note>Papel</cbc:Note>
    </fac:ReceivableType>
    <fac:AcceptanceType>
      <cbc:Note>Tácita</cbc:Note>
    </fac:AcceptanceType>
    <fac:AcceptanceDate>
      <cbc:Date>2018-06-05</cbc:Date>
    </fac:AcceptanceDate>
    <fac:grossValue>
      <cbc:Amount>126000000</cbc:Amount>
    </fac:grossValue>
    <fac:taxValue>
      <cbc:Amount>23940000</cbc:Amount>
    </fac:taxValue>
    <fac:otherDiscounts>
      <cbc:Amount>0</cbc:Amount>
    </fac:otherDiscounts>
    <fac:taxDiscounts>
      <cbc:Amount>0</cbc:Amount>
    </fac:taxDiscounts>
    <fac:netPayableValue>
      <cbc:Amount>149940000</cbc:Amount>
    </fac:netPayableValue>
    <fac:PayerParty>
      <fac:Entity>
        <cac:Party>
          <cac:PartyIdentification>
            <cbc:ID schemaID="2">900445212</cbc:ID>
          </cac:PartyIdentification>
          <cac:PartyName>
            <cbc:Name>Algocodex</cbc:Name>
          </cac:PartyName>
          <cac:PhysicalLocation>
            <cbc:Description>calle 69 4-80</cbc:Description>
            <cac:Address>
              <cbc:Department>Distrito Capital</cbc:Department>
              <cbc:CityName>Bogotá D.C.</cbc:CityName>
              <cac:AddressLine>
                <cbc:Line>calle 69 4-80</cbc:Line>
              </cac:AddressLine>
            </cac:Address>
            <cac:Country>
              <cbc:IdentificationCode>CO</cbc:IdentificationCode>
            </cac:Country>
          </cac:PhysicalLocation>
          <cac:PartyLegalEntity>
            <cbc:RegistrationName>Algocodex</cbc:RegistrationName>
          </cac:PartyLegalEntity>
        </cac:Party>
      </fac:Entity>
    </fac:PayerParty>
  </fac:Invoice>
</fac:Item>
</fac:Contact>
  <cbc:Name>Algocodex</cbc:Name>

```

```
<cbc:Telephone>3005522295</cbc:Telephone>  
<cbc:ElectronicMail>javier.sandoval@algotcodex.com</cbc:ElectronicMail>  
</cac:Contact>  
</fac:PayerParty>  
</fac:Invoice>  
</fac:Item>  
</fac:CreditAssignmentContract>
```