

VERSIÓN 3.2023  
VIGENCIA 01/01/2024

# LINEAMIENTOS DE INTEROPERABILIDAD PARA TRANSACCIONES REALIZADAS MEDIANTE CÓDIGOS QR- EMVCO QR EASPBV



ENTIDADES ADMINISTRADORAS DE SISTEMAS DE PAGO DE BAJO VALOR  
BOGOTÁ-COLOMBIA  
OCTUBRE 1 DE 2023

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	2
1. Marco Legal y Regulatorio .....	4
1.1. Circular Básica Jurídica Parte I Título II Capítulo I.....	4
1.2. Decreto 1692 de 2020.....	5
2. Aspectos Contractuales.....	6
3. Diagrama de una transacción EMVQR bajo Interoperabilidad .....	7
4. Diferentes Aspectos a Considerar .....	13
5. Conclusiones .....	16
6. Bitácora de Cambios .....	17

## INTRODUCCION

Este documento establece los lineamientos de interoperabilidad para transacciones realizadas mediante Códigos QR (los "Lineamientos") definidos por las Entidades Administradoras de Sistemas de Pago de Bajo Valor ("EASPBV") autorizadas a la fecha por la Superintendencia Financiera de Colombia (la "SFC").

Los Lineamientos atienden la solicitud realizada por la SFC, mediante comunicación con número de radicado 2019115478-000-000, en virtud de la cual, con base en lo definido por la Circular Externa 006 de 2019 establece que *"las entidades administradoras de los sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV) deben concertar y definir de manera conjunta la estructura de los campos donde debe enviarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones (p.ej. el código identificador del comercio y la discriminación de los impuestos)"*, instruye a las Entidades Administradoras de Sistemas de Pago de Bajo Valor ("EASPBV") a informar sobre los mecanismos necesarios para la interoperabilidad en la realización de los diferentes tipos de operaciones a través de Códigos QR.

La mesa de trabajo creada con participación de todas las EASPBV autorizadas a la fecha por la SFC, establecen a través de este documento los Lineamientos para incentivar la interoperabilidad en las transacciones realizadas mediante el uso de código QR, los cuales serán aplicables para todas las EASPBV actuales y aquellas que en el futuro se llegasen a constituir de conformidad con las disposiciones legales aplicables vigentes, con el fin de mejorar la experiencia de los consumidores.

Este documento se fundamenta igualmente en los principios de los sistemas de pago de bajo valor consagrados en el artículo 2.17.1.1.2 del Decreto 2555 de 2010 y el decreto 1692, particularmente en lo referente a la promoción de la innovación en la prestación de servicios de pago y en la promoción de la adopción de estándares globales que permitan la interoperabilidad dentro de los sistemas de pago.

Lo anterior, entendiendo que la interoperabilidad del código QR es la capacidad que tienen diferentes sistemas, entidades y/o proveedores para conectarse tecnológica y operativamente entre sí, y que su desarrollo y coordinación conjunta permita realizar operaciones con código QR. La interoperabilidad ha cobrado relevancia tanto para las entidades financieras y no financieras, como para los gobiernos y autoridades en general, como instrumento para impulsar la transformación digital del país, especialmente en el caso de los sistemas de pagos, ya que un sistema interoperable disminuye costos al tiempo que genera mayor cobertura y economías de escala y nuevas oportunidades de negocio que facilitan la inclusión financiera (CGAP, Interoperabilidad de las finanzas digitales e inclusión financiera. Un Análisis de 20 países 2016).

La mesa de trabajo de las EASPBV, reconoce que la interoperabilidad entre las EASPBV permite la ubicuidad y la creación de un enfoque común a nivel físico y técnico, con suficiente

flexibilidad en la aplicación que preserve la competencia vigorosa y la capacidad de diferenciación entre los diversos sistemas de pago.

En Colombia, el estándar de interoperabilidad para la realización de pagos utilizando códigos QR tiene como referencia el estándar internacional para aceptar pagos EMVCo LLC, de acuerdo con lo definido en la Parte I – Título II – Capítulo I Canales, Medios, Seguridad y Calidad en el Manejo De Información en la Prestación de Servicios Financieros de la Circular Básica Jurídica de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Con el propósito de facilitar la lectura y enrutar las operaciones con código QR, las Entidades Administradoras de Sistemas de Pago de Bajo Valor (“EASPBV”) concertaron y definieron entre sí la creación de los documentos “Campos QR Code EMVCo” el cual define la estructura de los campos donde debe enviarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones y “Protocolo de Actualización Campos QR Code EMVCo” que establece los mecanismos para las concertaciones futuras o posibles modificaciones que se llegaren a requerir para la estructura adicional al estándar EMVCo.

Los fundamentos incluidos en el análisis para la interoperabilidad de transacciones QR por parte de la mesa de los Sistemas de Pago han estado enfocados a poder lograr :

- “Concertar y definir de manera conjunta la estructura de los campos donde debe enviarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones”.
- Solución Interoperable a nivel doméstico e internacional siguiendo los estándares de la Organización Internacional de Normalización (ISO), EMVCo QR, y PCI-SSC.
- Solución con mecanismos de fácil adopción por los sistemas de pago y sus participantes
- Solución Omni Chanel ( Venta Presente y E-commerce)
- Solución con consideraciones a nivel de seguridad, tokenización y estándares tecnológicos.
- Consideración de los lineamientos SARLAFT y que cada Entidad Administradora de Sistemas de Pago Bajo Valor aplique a sus participantes.
- Solución Inclusiva : Define los mecanismos para habilitar operaciones con tarjetas crédito, débito y prepago y otro tipo de operaciones definidas para todos los participantes Entidades Financieras y No financieras que estén en cumplimiento de los requisitos regulatorios para la actividad específica.

## 1. MARCO LEGAL Y REGULATORIO

### 1.1. CIRCULAR BÁSICA JURÍDICA, PARTE I, TÍTULO II, CAPÍTULO I

#### 2.2.11. Código QR

Código QR (Quick Response Code): Es un código de respuesta rápida, bidimensional, con estructura cuadrada. Tiene la capacidad de almacenar datos codificados, es de fácil lectura y tiene mayor capacidad de almacenamiento que los códigos universales de productos (UPC por sus siglas en inglés) o códigos de barras. Puede ser estático (su contenido no cambia, generalmente impreso) o dinámico (cambia su contenido para cada operación, generado por software en tiempo real).

Los códigos QR pueden ser adaptados para operaciones monetarias y no monetarias.

#### << 2.3.4.13. Operaciones por medio de códigos QR

Las entidades que ofrezcan la realización de pagos utilizando códigos QR deben tener como referencia el estándar internacional EMVCo LLC, última versión EMV® QR Code Specification for Payment Systems (EMV QRCPS) Merchant-Presented Mode or Consumer-Presented Mode, o aquellos que lo modifiquen, sustituyan o adicionen y la circular 005 de marzo de 2023 o aquellos que la modifiquen, sustituyan o adicionen y deben cumplir con los siguientes requerimientos:

2.3.4.13.1. Proporcionar al consumidor financiero, directamente o a través de terceros, aplicaciones de software que permitan leer el código QR y enrutar la operación.

2.3.4.13.2. Facilitar que los datos que no puedan ser obtenidos con la lectura del código QR estático y sean necesarios para la transacción (p.ej. monto), sean capturados por la aplicación del consumidor financiero que realiza la operación.

2.3.4.13.3. Cumplir con los requerimientos establecidos en los sub numerales 2.3.4.9, 2.3.4.11 y 2.3.5 del presente capítulo para la implementación del software para realizar pagos o generar los códigos QR dinámicos.

2.3.4.13.4. Gestionar los riesgos que se puedan derivar de la realización de este tipo de operaciones.

2.3.4.13.5 Con el propósito de promover la **interoperabilidad**, las entidades administradoras de los sistemas de Pago de Bajo Valor (SPBV) deben concertar y definir de manera conjunta la estructura de los campos donde debe enviarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones (p.ej. el código identificador del

comercio y la discriminación de los impuestos). Cualquier modificación a la estructura definida debe ser informada y socializada a los participantes del sistema de pagos 3 meses antes de su implementación.

La información de los campos definidos debe estar a disposición de la SFC y ser publicada en el sitio web de la entidad administradora para consulta de todos los interesados>>.

## 1.2. DECRETO 2555 DE 2010 (MODIFICADO POR EL DECRETO 1692 DE 2020)

<< Artículo 2.17.1.1.2. Principios de los sistemas de pago de bajo valor: (...) 5. Promover la adopción de estándares globales que permitan la **interoperabilidad** dentro de los sistemas de pago>>.

## 1.3. CONPES 4005 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN Y EDUCACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.

<<3.3.2. Baja **interoperabilidad** y poca competencia en el mercado de información de los consumidores financieros.

En Colombia los instrumentos de pago no son completamente **interoperables**, lo cual incrementa los costos que los usuarios deben pagar por transferencias de un canal a otro, o de una entidad financiera a otra. De los tres ámbitos de interoperabilidad para el dinero móvil que facilitan e incentivan la inclusión financiera (de la plataforma, del agente y del cliente), Colombia solo cuenta con interoperabilidad en el ámbito de la plataforma. En contraste, algunos países de la región como Perú ya cuentan con total interoperabilidad entre todos los proveedores de dinero móvil independientemente de si son instituciones financieras grandes o pequeñas, o si son empresas de dinero móvil (Banco de la República & CEMLA, 2017)

(...)

4.3.3. Fortalecimiento de la infraestructura financiera y digital para incrementar el acceso y uso de servicios financieros formales.

Línea de acción 6. Disponibilidad del servicio de autenticación digital para servicios con el Estado, mayor **interoperabilidad** y competencia en el mercado de información de los consumidores financieros y del sistema de pagos de bajo valor.

(...)

Finalmente, por el lado del sistema de pagos de bajo valor, la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera y el Departamento Nacional de Planeación crearán, en el marco de la Comisión Intersectorial para la Inclusión y la Educación Económica y Financiera propuesta en este documento, un Grupo de Sistemas de Pagos. Este grupo apoyará, entre otras acciones, la implementación del decreto que modifica la regulación relacionada con el Sistema de Pagos de Bajo Valor, formulando acciones concretas para

aumentar el impacto de esta normatividad. Esta acción se desarrollará desde agosto 2021 hasta diciembre 2021. Adicionalmente, el Departamento Nacional de Planeación revisará los diferentes mecanismos que podrían ayudar a mejorar la competencia en el Sistema de Pagos de Bajo Valor, a través de un estudio. Esta acción inicia en enero 2021 y finaliza en diciembre 2022.

El presente documento tiene como referencia los documentos “Campos QR Code EMVCo” que define la estructura de los campos donde debe enviarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones y el “Protocolo de Actualización Campos QR Code EMVCo” que establece los mecanismos para las concertaciones futuras o posibles modificaciones que se llegaren a requerir para la estructura adicional al estándar EMVCo, los cuales fueron establecidos de común acuerdo por parte de las EASPBV vigentes a la fecha.

## 2. ASPECTOS CONTRACTUALES

Los procesos de Integración entre entidades para la gestión de códigos QR se pueden formalizar mediante acuerdos bilaterales ó multilaterales entre EASPBV. Estos últimos podrán ser suscritos entre dos o más EASPBV que decidan adherirse a estos sin que los mismos representen un requisito para operar en Colombia, de manera que su cumplimiento será obligatorio para las EASPBV en Colombia que los suscriban.

Los acuerdos entre las EASPBV establecen un conjunto formalizado de reglas comunes relacionadas con la interoperabilidad en la realización de órdenes de pago y transferencia de fondos a través de códigos QR EMVCo, que incluyen, entre otros, lineamientos técnicos, operativos, administrativos o de procesos.

Hablando de modo general la interoperabilidad del código QR en sí misma, no está condicionada a los acuerdos que puedan suscribir entre sí las EASPBV, sino a la aceptación del código QR a través de la adopción del estándar internacional EMVCo y a la definición de manera conjunta por parte de las EASPBV, de la estructura de los campos donde debe intercambiarse la información, adicional al estándar, que resulte necesaria para la realización de las operaciones, lo que se encuentra concertado en el documento “Campos QR Code EMVCo”.

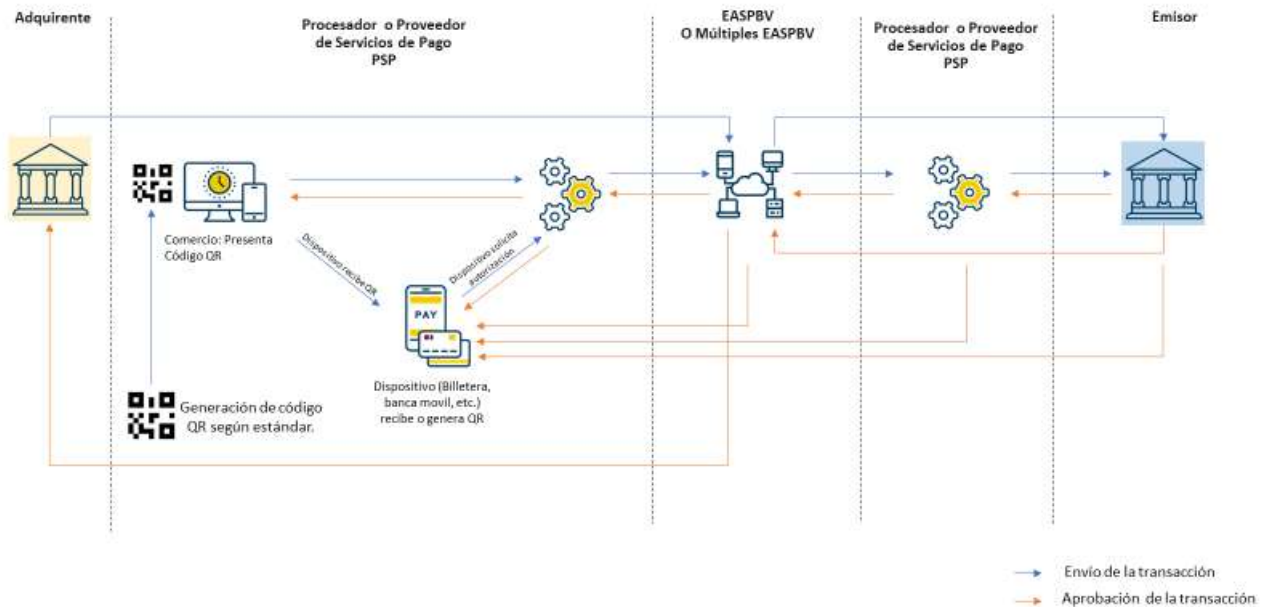
No obstante lo anterior, es importante aclarar que en la gestión de transacciones con código QR EMVCo existen tres momentos fundamentales así :

- Generación del Código QR
- Presentación y Lectura del Código QR

- Procesamiento de una transacción QR para lo cual en un ambiente abierto se realiza mediante la integración al ecosistema de pagos a través de un Sistema de Pagos Bajo Valor.

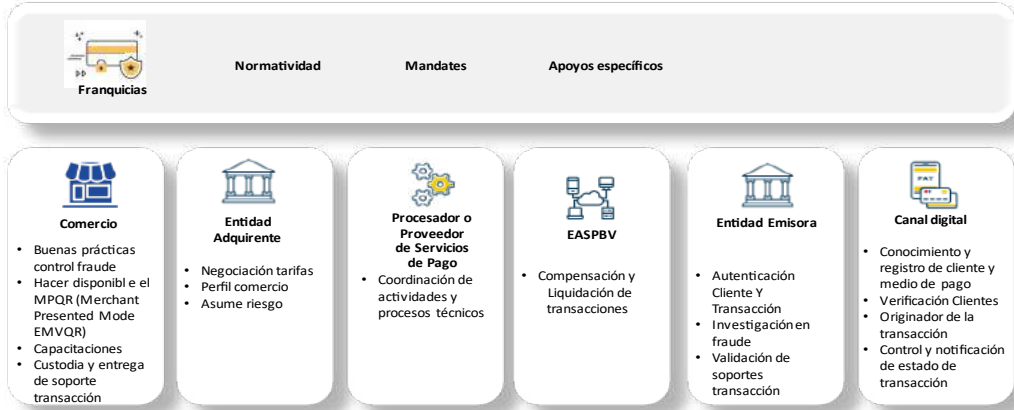
### 3. DIAGRAMA GENERAL DE LA OPERACIONES QR EMVCo POR INTEROPERABILIDAD EN EL MODELO “MERCHANT PRESENTED QR”

#### 1. Compras con QR Propuesta – Comercio Presenta QR

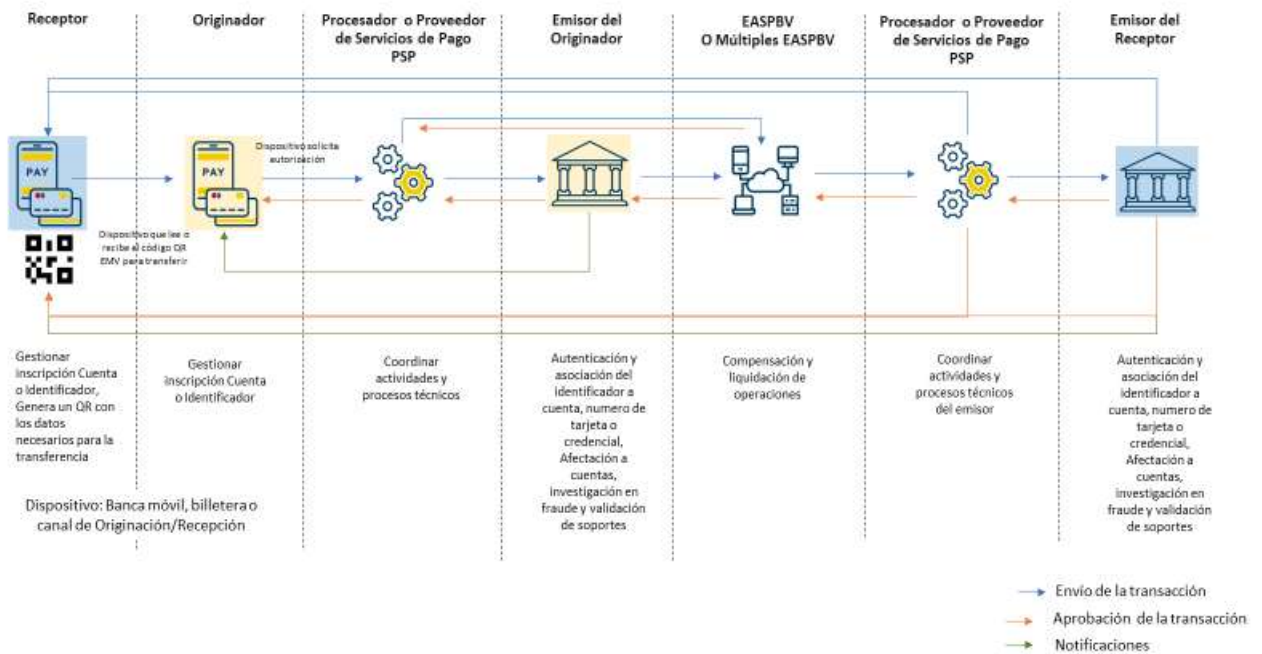




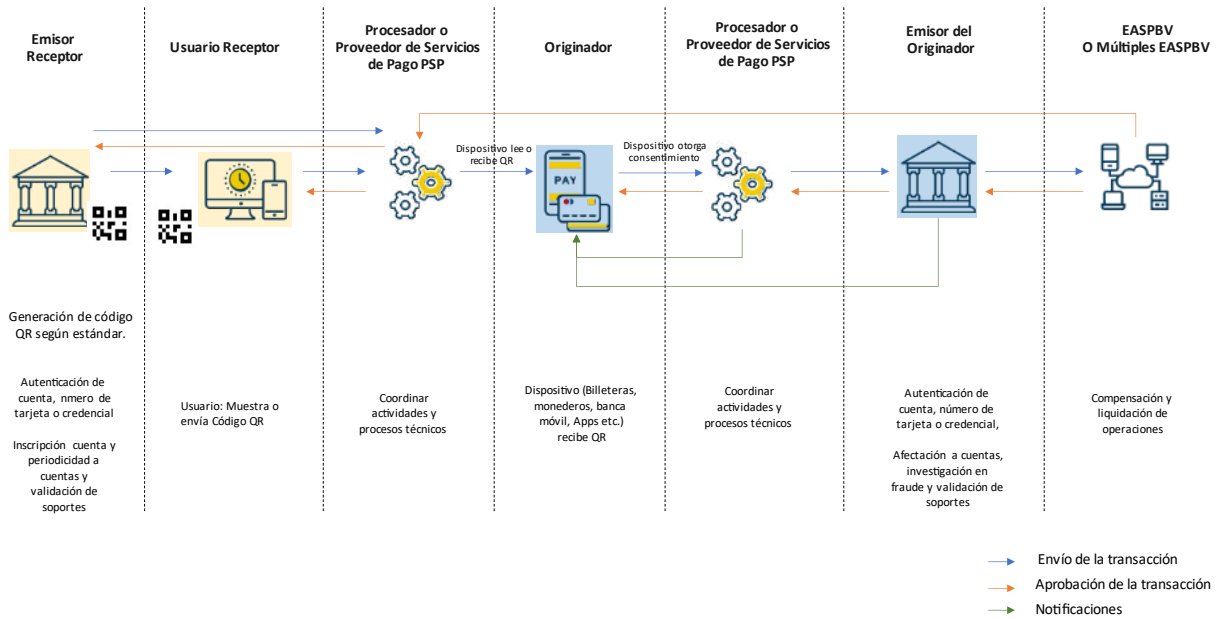
## MAPA DE ROLES EN TRANSACCIONES DE COMPRA



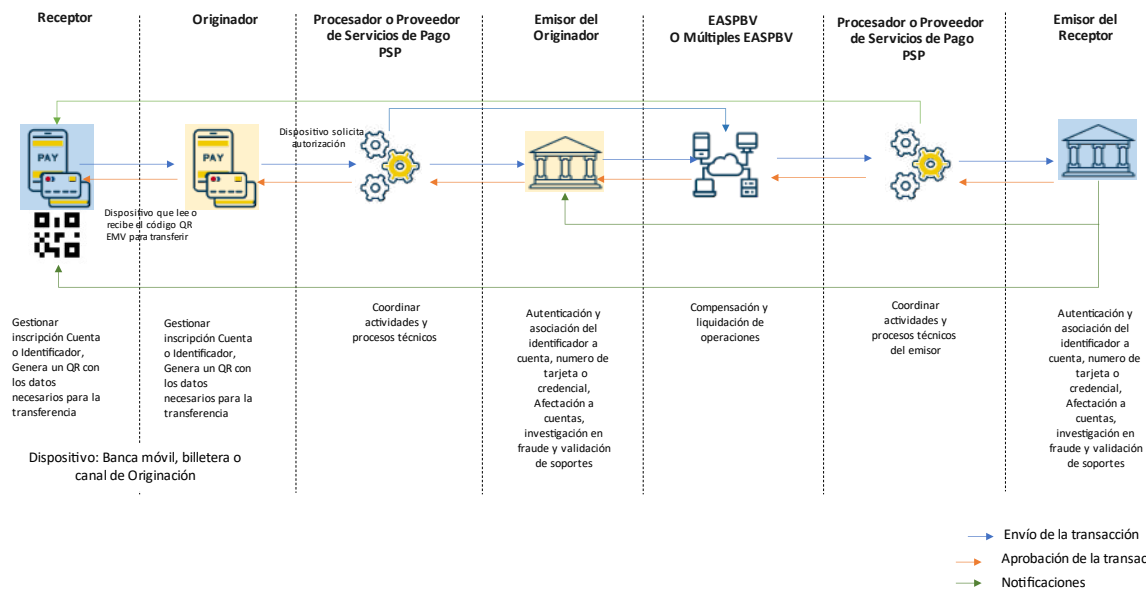
### 2. Transferencias Interbancarias con QR Propuesta - Receptor presenta QR



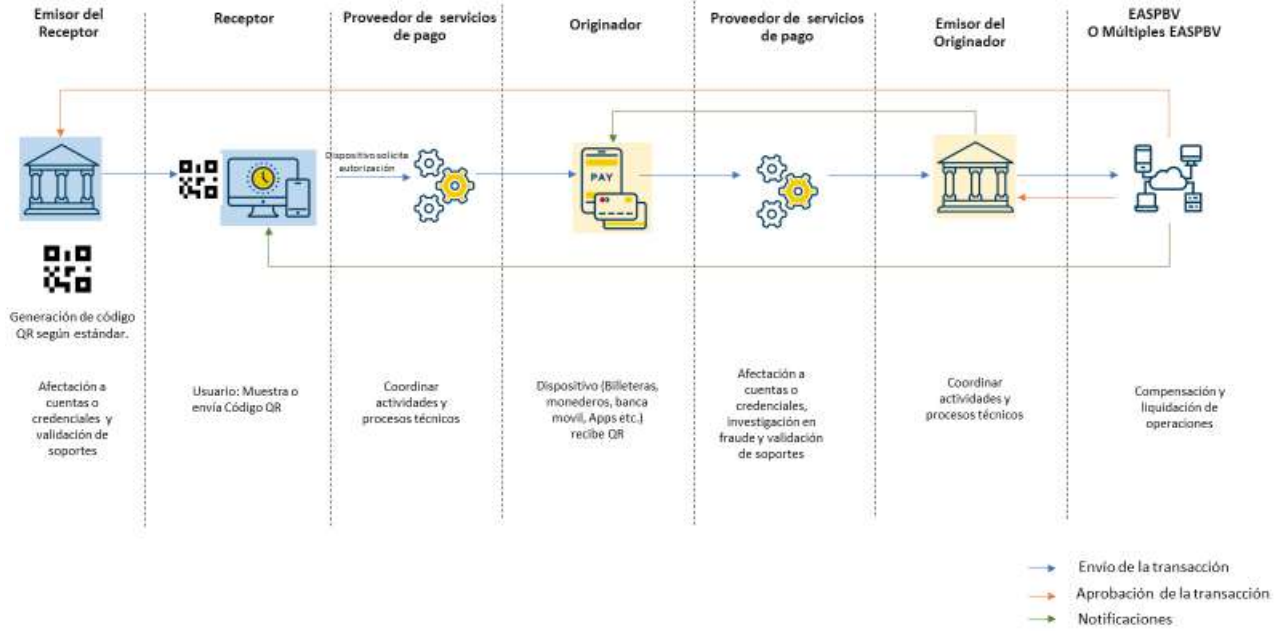
### 3. Débitos Automáticos - Transferencia Débito Interbancaria con QR - Receptor presenta QR



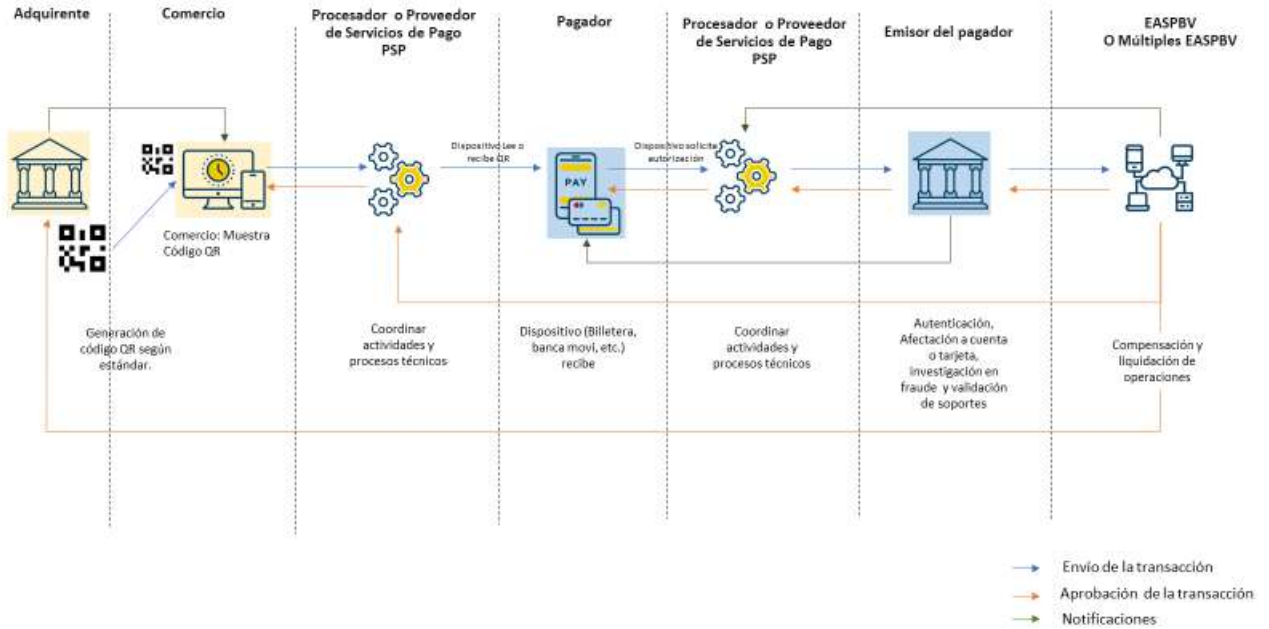
### 4. Transferencias Inmediatas Interbancarias con QR Propuesta- Receptor presenta QR



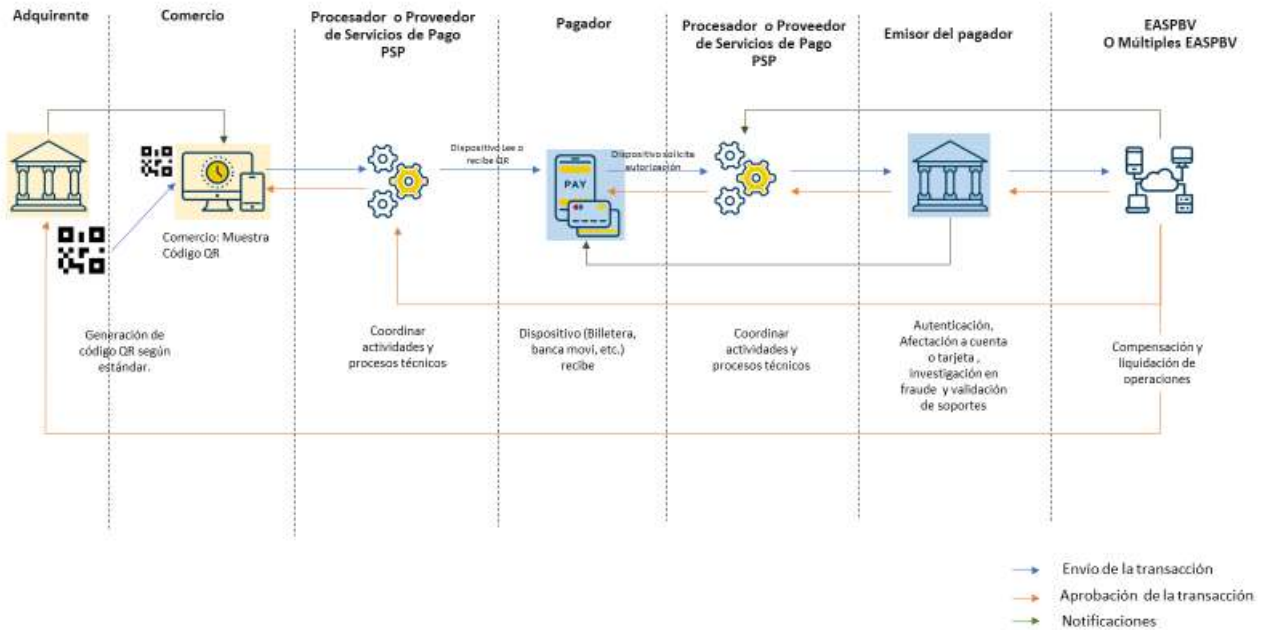
## 5. Transferencia Solicitud de Pago con QR Propuesta 1 (Pull)



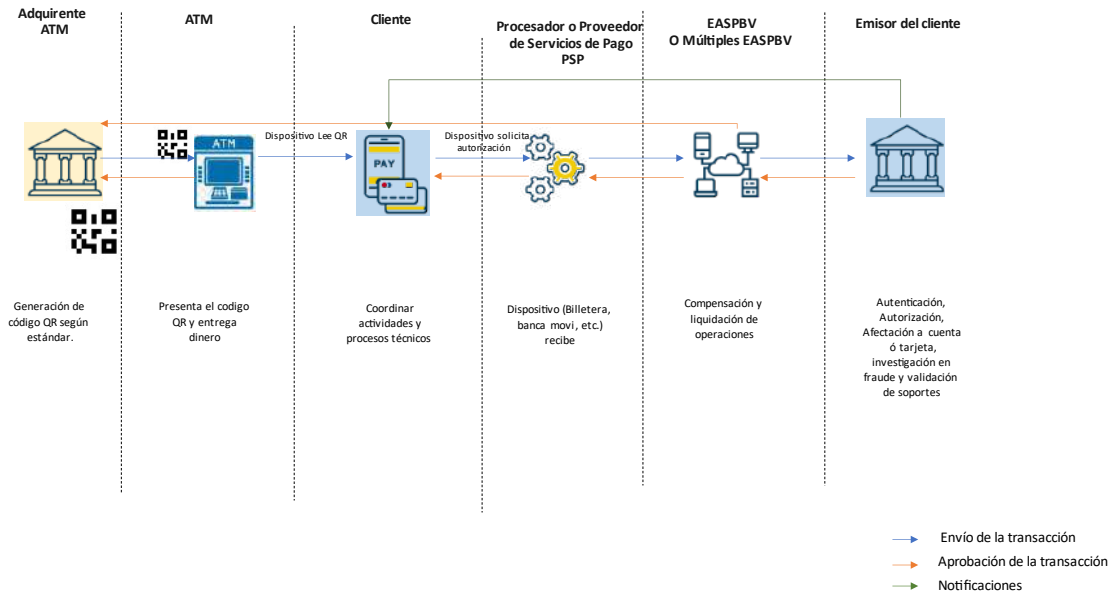
## 6. Recaudo con QR Propuesta – Comercio Presenta QR



## 7. Recargas con QR Propuesta – Comercio Presenta QR



## 8. Retiro de Efectivo con QR Propuesta – ATM Presenta QR



## 4. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LAS OPERACIONES QR EMV

### GENERALIDADES

Las partes acuerdan que el presente documento constituye un marco de los lineamientos básicos, así como el marco de procesos claves que promueven la interoperabilidad del código QR.

Operaciones Monetarias con Código QR estimadas :

Tipo de transacción	Estado
- Operaciones de Compras	En operación
- Transferencias Interbancarias	Definido
- Operaciones de Recaudo	En estudio
- Débito Automáticos	En estudio
- Transferencias Inmediatas	En estudio
- Transferencias Solicitud de Pago	En estudio
- Recaudo en Línea	En estudio
- Retiro en Efectivo	En estudio
- Recargas	En estudio

Operaciones No Monetarias :

En el caso que alguna Entidad Administradora de Sistemas de Pago Bajo Valor ó alguna entidad Participante de una Entidad Administradora de Sistemas de Pago Bajo Valor requiera hacer uso de Operaciones No Monetarias por medio de códigos QR de acuerdo a lo definido por la circular 005 de marzo de 2023, deberá hacer uso del estándar internacional EMVCo LLC, última versión EMV® QR Code Specification for Payment Systems (EMV QRCPS) Merchant-Presented Mode or Consumer-Presented Mode, o aquellos que lo modifiquen, sustituyan o adicionen EMVQR y para ello deberá presentar el caso de uso para aprobación y definición de implicaciones por parte de la mesa de trabajo QR como está definido en el protocolo de actualización del estándar.

### CANALES:

Todo código QR EMV sin importar el tipo (Dinámico o Estático) deberá ser escaneado por un canal digital dentro de los que se encuentran APP, monedero o Billetera digital, quienes tiene como alcance realizar la lectura y complementar con el medio de pago siendo esta tarjeta

débito, tarjeta crédito, cuenta de ahorros, entre otros, para realizar exitosamente una transacción con código QR EMV.

El canal digital que lee el código QR EMV presentado, será el responsable de garantizar la titularidad del billetera habiente, así como establecer protocolos de seguridad y de autenticación mínimos definidos por la industria y de desarrollo seguro, con el fin de mitigar suplantaciones de identidad o uso de medios de pago no autorizados, en el caso de alguna reclamación o disputa de una transacción realizada a través de código QR, la misma se resolverá de acuerdo a las marcaciones indicadas en los campos para la identificación del tipo de transacción y las normas operativas vigentes y aplicables al producto, de acuerdo a las definiciones de la franquicia, el sistema de pagos y la entidad.

Finalmente será responsabilidad del canal digital, realizar las respectivas campañas y capacitaciones educativas a sus clientes para mitigación de fraude por uso indebido de información sensible o confidencial.

### **ESTANDAR QR EMVCo:**

Según lo definido en la circular externa Circular Externa 005 de 2023 para Operaciones por medio de códigos QR EMVCo tenemos :

“Las entidades que ofrezcan la realización de operaciones monetarias a través de códigos QR, tales como: pagos, transferencias interbancarias, operaciones de recaudo, débitos automáticos, transferencias inmediatas, transferencias de solicitudes de pago, recaudo en línea, retiro en efectivo o recargas, entre otras, deben adoptar como referencia el estándar internacional EMVCo LLC, última versión EMV® QR Code Specification for Payment Systems (EMV QRCPS) Merchant-Presented Mode or Consumer-Presented Mode, o aquellos que lo modifiquen, sustituyan o adicionen

Con el propósito de facilitar el control del estándar y versionamiento en el documento “Campos QR Code EMVCo” cuyo alcance es la definición de la estructura para los campos domésticos de acuerdo con el estándar EMVCo , se acuerda el documento “Protocolo de Actualización Campos QR Code EMVCo” cuyo objetivo es establecer un protocolo claro y transparente para futuras concertaciones y actualizaciones el cual deberá ser consultado por las partes interesadas al momento requerirse una aclaración o cambio en la definición para campos domésticos Código QR dentro de la estructura permitida por el estándar.

Bajo ninguna circunstancia se podrán realizar modificaciones en la estructura de los campos domésticos dentro del estándar EMVCo QR Code, sin llevar a cabo la respectiva concertación en las mesas de trabajo de acuerdo con lo establecido en el “Protocolo de Actualización Campos QR Code EMVCo”

## **SEGURIDAD**

Toda entidad que desee la realización de pagos utilizando códigos QR deberá consultar y acatar los lineamientos mínimos de seguridad especificados en la circular Externa 006 de 2019, los lineamientos SARLAFT y buenas prácticas de desarrollo, de acuerdo con las políticas y protocolos vigentes acordados por las Entidades Administradoras de Sistemas de Pago de Bajo Valor (“EASPBV”), así como los dispuestos por las franquicias. Todo lo cual debe estar enmarcado en el cumplimiento de las buenas prácticas de Desarrollo Seguro de OWASP o cualquier otro estándar de Desarrollo Seguro que se encuentre vigente.

## **SOLICITUDES, RECLAMACIONES Y CONTROVERSIAS**

Para efectos de las transacciones QR se debe verificar que las transacciones procesadas por el sistema de pago sigan los lineamientos de los procedimientos de reclamaciones y controversias establecidos por las franquicias y las entidades financieras en cuanto a proceso de marcación, documentación mínima requerida para honrar la transacción así como el proceso y tiempo permitido para atención de reclamos y ajuste correspondiente, el cual podrá ser consultado por el interesado en el momento que así lo requiera por medio de su entidad financiera o el sistema de pago.



## CONCLUSIONES

El objetivo del presente documento es poder ser una guía de alto nivel, una ayuda a los diferentes jugadores del mercado y establece los lineamientos generales de interoperabilidad para transacciones realizadas mediante Códigos QR , definidos por las Entidades Administradoras de Sistemas de Pago de Bajo Valor (“EASPBV”) autorizadas a la fecha por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Los Lineamientos atienden la solicitud realizada por la Superintendencia Financiera de Colombia y la mesa de trabajo creada con participación de todas las EASPBV autorizadas a la fecha por la SFC, se reunió y estableció a través de este documento los Lineamientos para fomentar la interoperabilidad en las transacciones realizadas mediante el uso de código QR en Colombia.



## BITACORA DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Acta de Aprobación</b>	<b>Fecha de Publicación</b>
<b>Versión 1.2022</b>	Julio 15 de 2022	Acta No. 72	Agosto 1 de 2022
<b>Versión 2.2022</b>	Septiembre 22 de 2022	Acta No. 74	Octubre 5 de 2022
<b>Versión 3.2023</b>	Julio 16 de 2023	Acta No. 95-102	Octubre 1 de 2023