



FORO

Sistemas de Pago de Colombia

Directorio y Llaves
Reglas y estándares

2 de mayo de 2023



- 1. Introducción**
- 2. Caracterización capa de Directorios**
- 3. Caracterización de las Llaves**
- 4. Registro y ciclo de vida de la Llave**
- 5. Poblamiento y sincronización de los Directorios**
- 6. Preguntas**

- 1. Introducción**
2. Caracterización capa de Directorios
3. Caracterización de las Llaves
4. Registro y ciclo de vida de la Llave
5. Poblamiento y sincronización de los Directorios
6. Preguntas

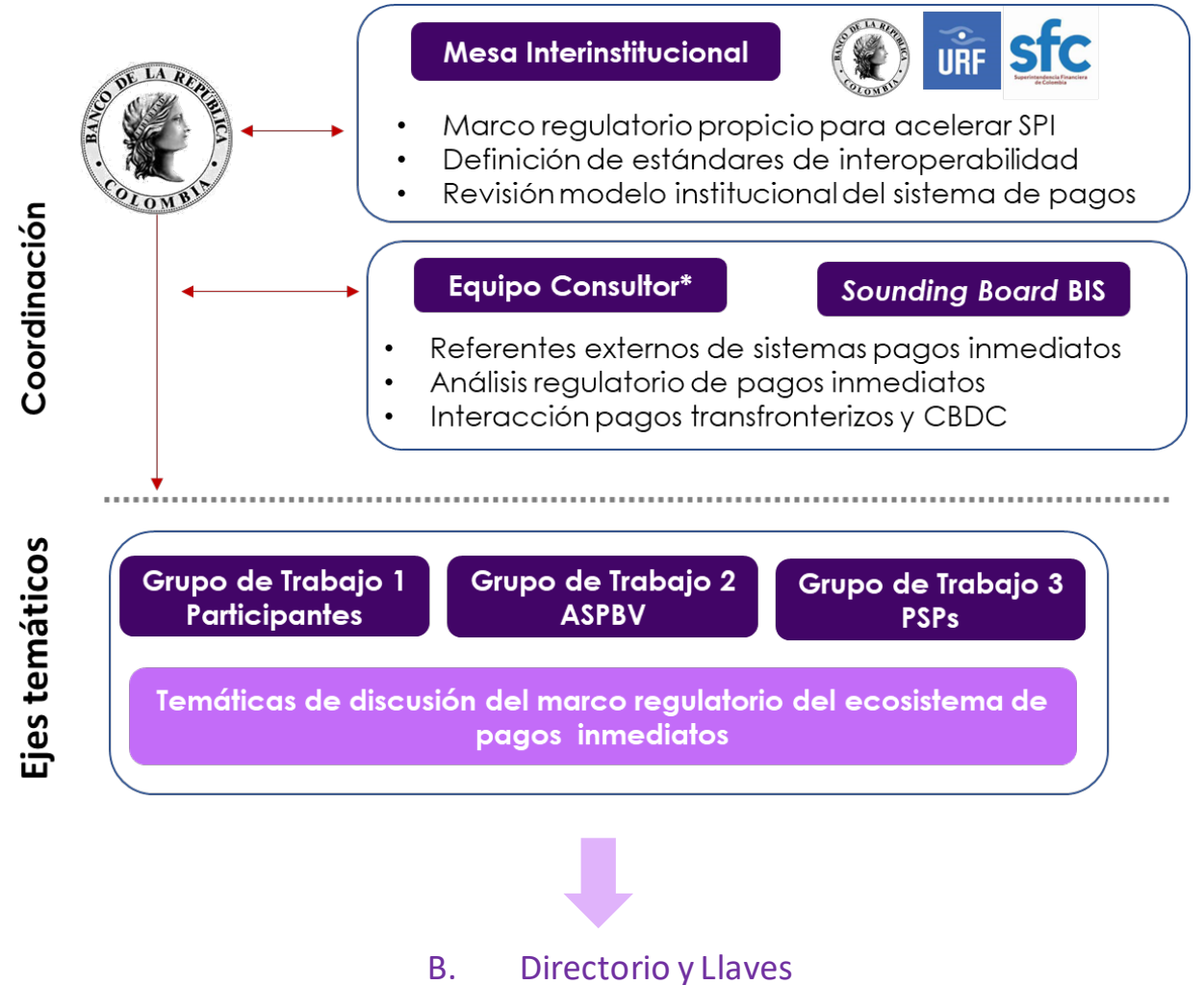


¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE LA SEGUNDA ETAPA?

Analizar y discutir las reglas y estándares necesarios para facilitar el funcionamiento del Ecosistema de Pagos Inmediatos en Colombia y la promoción de la interoperabilidad al interior del mismo.

¿CÓMO ES SU ESTRUCTURA?

La industria será convocada a participar en sesiones magistrales en las cuales se presentarán las propuestas de regulación. En sesiones sucesivas se llevará a cabo la discusión y retroalimentación. La industria podrá, además, remitir comentarios escritos al correo pagosinmediatos@banrep.gov.co.



*La firma Marulanda Consultores apoya técnicamente al Banco de la República en el diseño y ejecución del Foro de Sistemas de Pago.

Cronograma

SEGUNDA ETAPA FORO DE SISTEMAS DE PAGO

	MARTES Sesiones Magistrales	Recepción de comentarios adicionales	JUEVES Sesiones de Discusión G1	VIERNES Sesiones de Discusión G2 a.m. / G3 p.m.
A. Ámbito de los pagos inmediatos y Tecnologías de Acceso	<u>Abril 25</u> 2:30 p.m. - 4:30 p.m.	<u>Mayo 2</u>	<u>Mayo 4</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	<u>Mayo 5</u> SPBV 8:00 - 10:00 a.m. PSPs 3:30 - 5:30 p.m.
B. Directorio y Llaves	<u>Mayo 2</u> 2:30 p.m. - 4:30 p.m.	<u>Mayo 9</u>	<u>Mayo 11</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	<u>Mayo 12</u> SPBV 8:00 - 10:00 a.m. PSPs 2:30 - 4:30 p.m.
C. Marca, UX homogénea y Tarifas	<u>Mayo 9</u> Presencial 8:00 p.m. - 12:00 p.m.	<u>Mayo 16</u>	<u>Mayo 18</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	
D. Compensación y Liquidación e Interconexión	<u>Mayo 16</u> 2:30 p.m. - 4:30 p.m.	<u>Mayo 24</u>	<u>Mayo 25</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	<u>Mayo 26</u> SPBV 8:00 - 10:00 a.m. PSPs 3:30 - 5:30 p.m.
E. Seguridad	<u>Mayo 23</u> 2:30 p.m. - 4:30 p.m.	<u>Mayo 31</u>	<u>Junio 1</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	<u>Junio 2</u> SPBV 8:00 - 10:00 a.m. PSPs 2:30 - 4:30 p.m.
F. Sigüientes casos de uso y servicios superpuestos	<u>Mayo 30</u> Presencial 8:00 p.m. - 12:00 p.m.	<u>Junio 7</u>	<u>Junio 8</u> 10:00 a.m. - 12:00 p.m.	<u>Junio 9</u> SPBV 8:00 - 10:00 a.m. PSPs 2:30 - 4:30 p.m.
G. Indicadores de seguimiento y monitoreo	<u>Junio 6</u> 2:30 p.m. - 4:30 p.m.	<u>Junio 14</u>		

El Banco de la República invita a la industria de pagos a participar en la **Segunda Etapa del Foro de Sistemas de Pagos**.

Inscripciones abiertas hasta el 28 de abril. Favor solicitar el formato de registro al correo pagosinmediatos@banrep.gov.co y allí mismo enviar cualquier modificación o pregunta frente a su inscripción.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN

En las sesiones magistrales se presentarán las preguntas que serán discutidas en las sesiones siguientes. Quienes deseen remitir sus comentarios escritos podrán hacerlo en las fechas que se indicarán en cada sesión al correo pagosinmediatos@banrep.gov.co

SESIONES VIRTUALES

El día anterior de cada sesión, el equipo Banco República compartirá el link de conexión a la plataforma Teams.

SESIONES PRESENCIALES

Tendrán lugar en la Biblioteca Luis Angel Arango. La agenda de las jornadas serán remitidas vía correo a los inscritos.

MEMORIAS

Consulte las memoras del Foro de Sistemas de Pago en la página del Banco de la República: www.banrep.gov.co/es/sistemas-pago/foro-sistemas-pago-colombiav.co

1. Introducción
- 2. Caracterización capa de Directorios**
3. Caracterización de las Llaves
4. Registro y ciclo de vida de la Llave
5. Poblamiento y sincronización de los Directorios
6. Preguntas

En los sistemas de pagos inmediatos, el Directorio se refiere al repositorio de información que relaciona la Llave¹ del usuario con el número de su producto de depósito desde el cual va a recibir los pagos.

- Su función es “resolver” la Llave, es decir, asociar dicho identificador con el producto de depósito respectivo con el fin de procesar la transacción y abonar los recursos.
- Su operación potencia la experiencia, pues permite que el originador inicie una operación solo con introducir la Llave del beneficiario o leer su Código QR, el cual contiene la Llave.

1/ Llave: identificador del usuario que permite vincular su producto de depósito con su número de identificación, celular y correo electrónico, entre otros.

Los Directorios almacenan las Llaves e información necesaria para asociarlas con el producto de depósito y no reciben información reservada como claves o saldos. En algunos casos, incluyen datos para soportar procesos, por ejemplo de mitigación de riesgos.

ESTRUCTURA TÍPICA DEL DIRECTORIO EN UN SISTEMA DE PAGOS INMEDIATOS

Payment Address	Bank RTN	Account
\$sallyneedscash	8888888	1234567
123-345-7890	7777777	2345678
myemail@emal.com	666666	3456789



ESTRUCTURA PROPUESTA DEL DIRECTORIO EN PIX

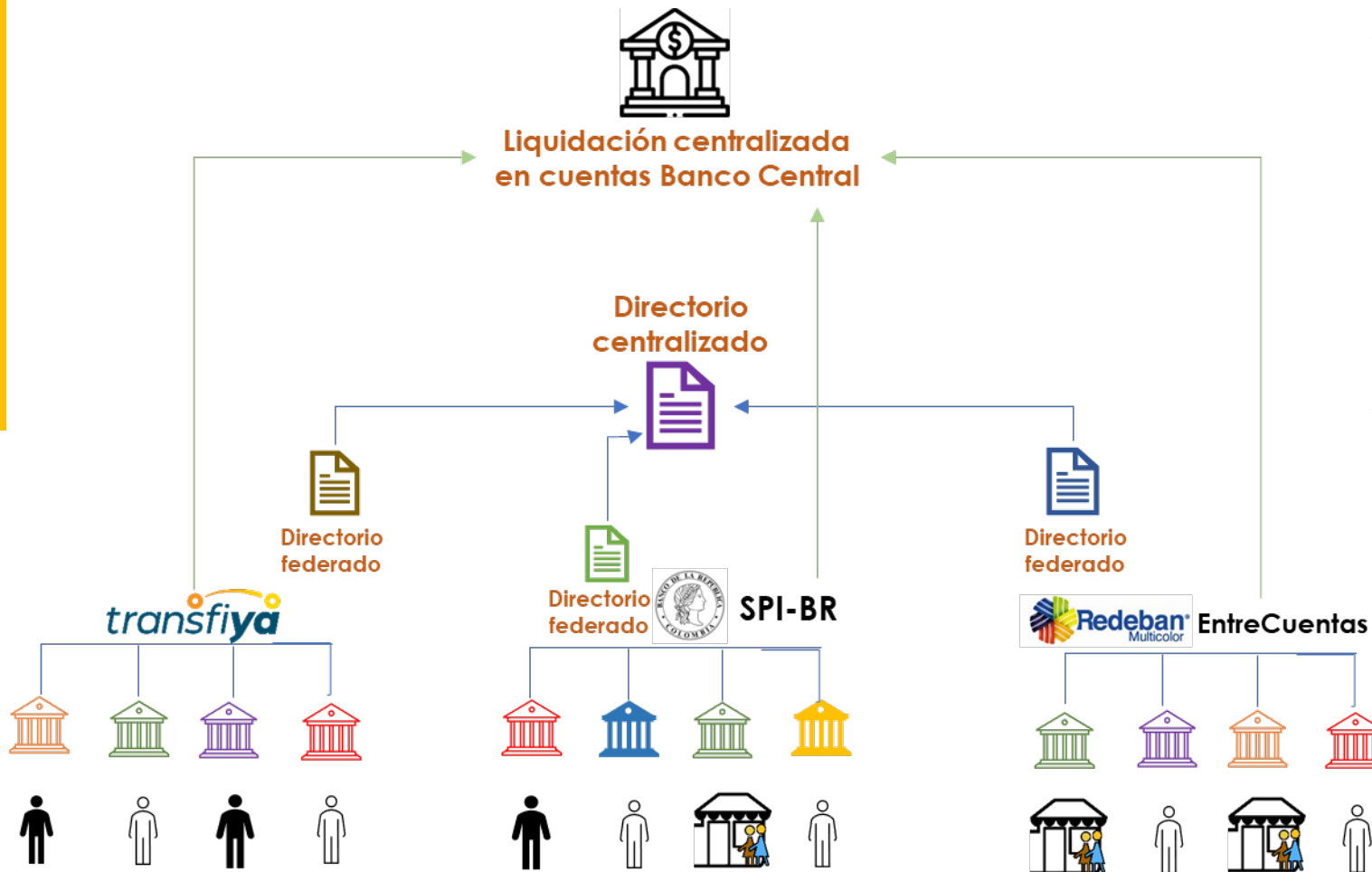
1.	Chave (CPF/CNPJ, Telefone ou E-mail) e respectivo CPF/CNPJ	Básicas
2.	PSP, Agência e Conta de cadastro	
3.	Data de cadastramento da chave	Críticas
4.	Data da última portabilidade/reinvidicação (campos separados)	
5.	Contador da qtde de portabilidade/reinvidicação (campos separados)	
6.	PSP Direto (caso PSP de cadastro seja Indireto)	
7.	Tipo de conta (corrente, poupança, pagamento)	
8.	Indicador de conta transaccional nova: Criação nos últimos 7 dias, 30 dias, 90 dias, 180 dias, 360 dias, acima de 360 dias.	
9.	Status de utilização da Chave de Endereçamento Quantidade: 0 até 10, até 100, até 1000, mais que 1000 Período: últimos 7 dias, 30 dias, 90 dias 360 dias	
10.	Chave em processo de análise de disputa: (S/N)	
11.	Data da análise da disputa	
12.	Data de criação do Telefone Celular	
13.	Confirmação da titularidade do Telefone	

Atributos y requisitos de funcionamiento de un Directorio

El funcionamiento del Directorio requiere determinar su estructura y estándar de conexión y mensajería, así como la definición de reglas que aseguren la unicidad de la Llave de los usuarios y la oportunidad en la actualización del mismo.

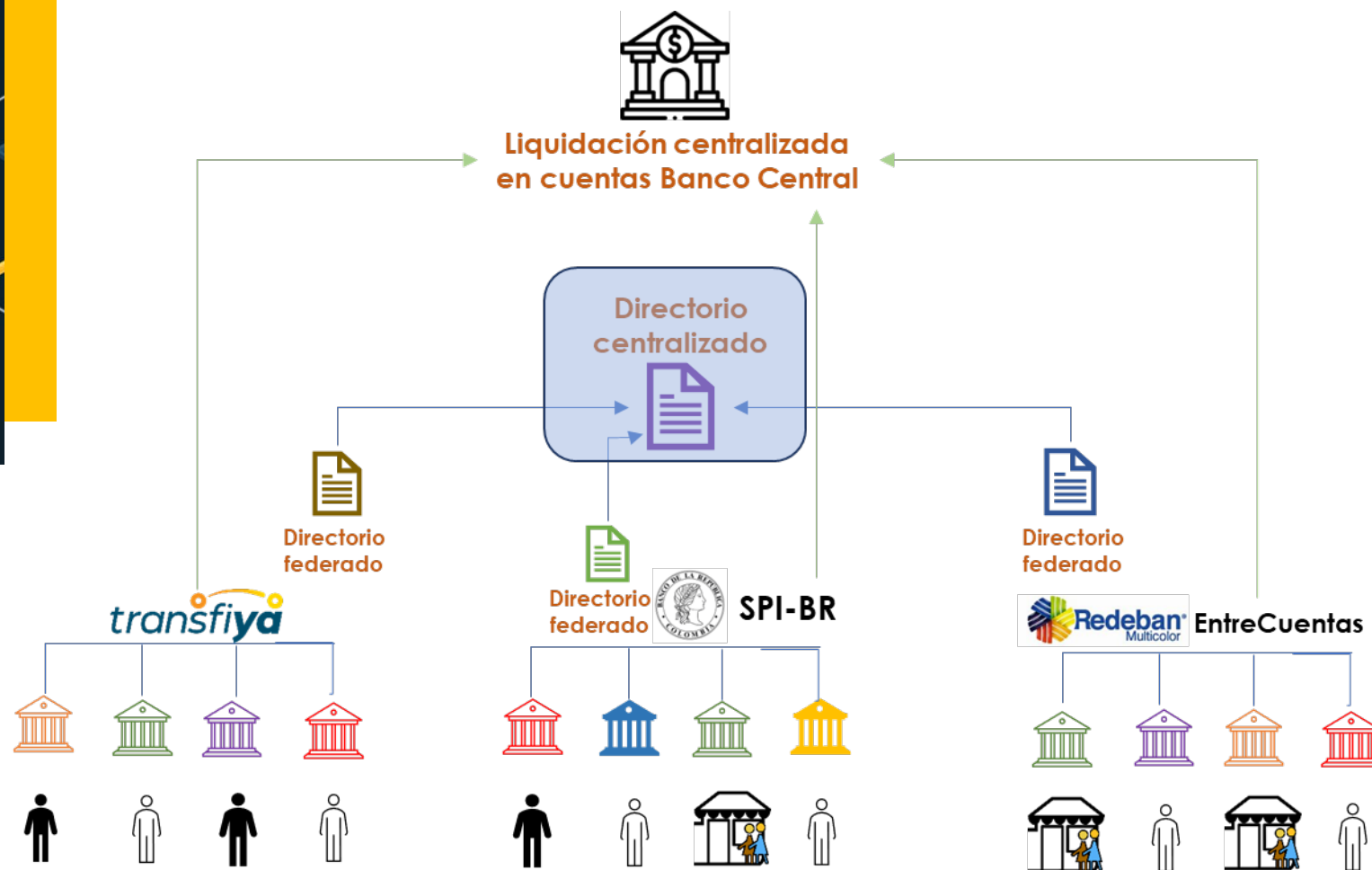
Atributos deseables del Directorio	Eficiencia	Resuelve las consultas en tiempo real y permite realizar oportunamente las adiciones, modificaciones y eliminaciones de Llaves.
	Seguridad	Almacena y transmite información con estándares de seguridad elevados.
	Asequibilidad	Permite a los participantes su uso sin sobre cargar el proceso con costos.
	Agnóstico	No favorece a ningún participante o sistema sobre otro.
	Flexibilidad	Permite a usuarios definir los productos de depósito a las cuales quiere recibir sus pagos

Arquitectura Ecosistema PI: capa Directorios



- El ecosistema de pagos inmediatos prevé un modelo híbrido de Directorios bajo el cual coexiste un Directorio Centralizado administrado por el Banco de la República y Directorios Federados, que obligatoriamente debe tener cada SPBV inmediato, incluido el SPI-BR.
- La función de los Directorios Federados y Centralizado es almacenar la información requerida para asociar la Llave con el número del producto de depósito de los usuarios. Lo anterior permite enrutar un pago inmediato a partir únicamente de la Llave del usuario receptor.

Directorio Centralizado



Para facilitar la dinámica de las operaciones inter-SPBV, el Banco de la República proveerá un Directorio Centralizado.

El Directorio Centralizado estará alimentado y sincronizado con la información de los Directorios Federados y su consulta se genera exclusivamente en las operaciones inter-SPBV.

El Directorio Centralizado no almacenará información transaccional ni tiene conexión directa con las entidades financieras, únicamente con los Directorios Federados de los SPBV inmediatos.

Los estándares de conexión, mensajería y seguridad serán definidos por la JDBR.

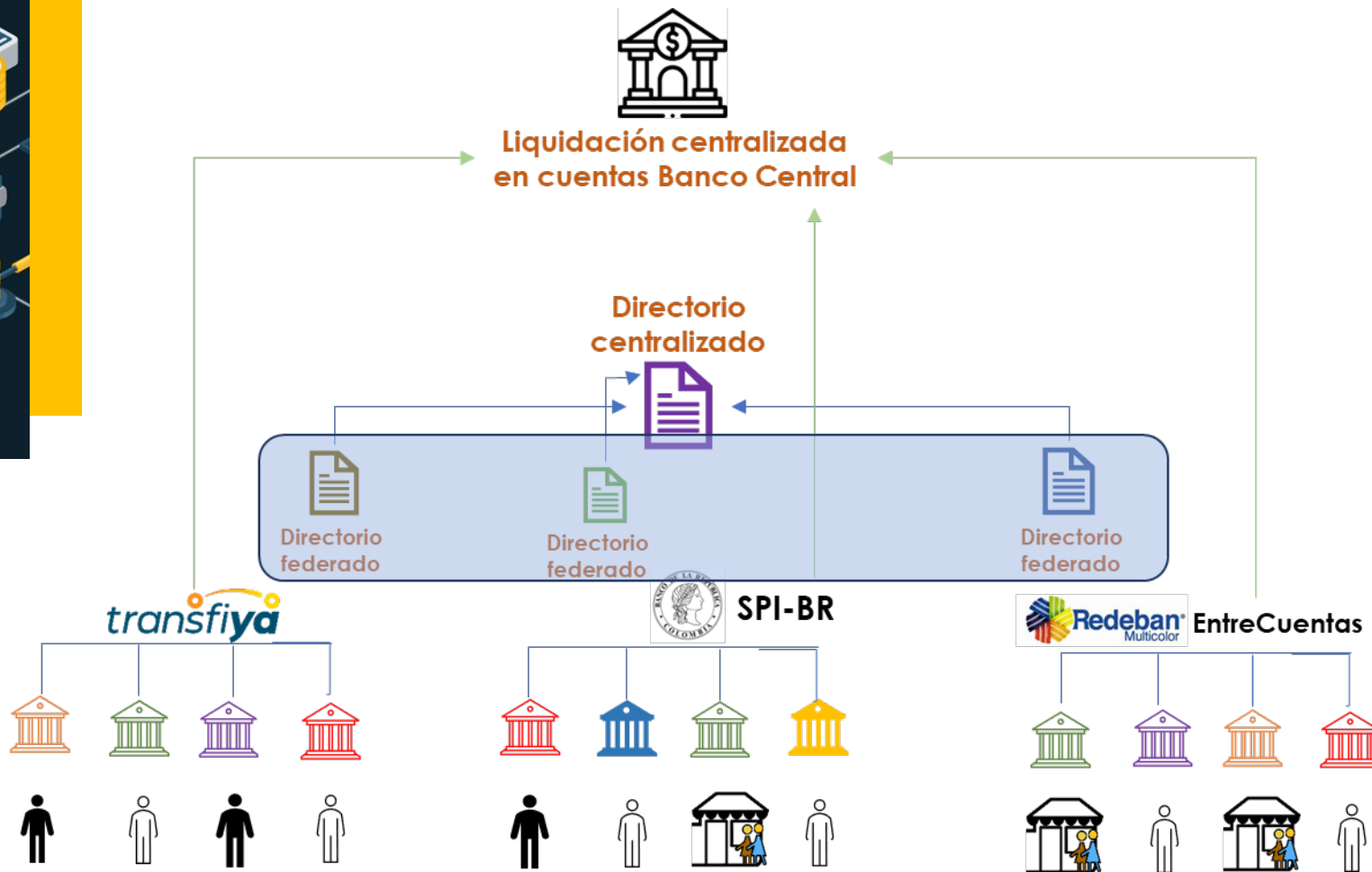
Directorios Federados

Para facilitar la dinámica de las operaciones intra-SPBV e intra participantes, los SPBV inmediatos deberán contar con un Directorio Federado, incluido el SPI-BR.

La estructura de información mínima a almacenar deberá ser igual a la del Directorio Centralizado. El detalle y las reglas y proceso de sincronización se muestra adelante.

Sin embargo, la entrada en operación de los Directorio Federados se deberá dar antes de la puesta en marcha del Directorio Centralizado.

Cada SPBV definirá los estándares de conexión y de mensajería que deberán cumplir sus participantes frente a su Directorio Federado, en todo caso siguiendo los lineamientos de operación del ecosistema.





¿Preguntas generales y/o comentarios frente a la propuesta de la capa de Directorios?

1. Introducción
2. Caracterización capa de Directorios
- 3. Caracterización de las Llaves**
4. Registro y ciclo de vida de la Llave
5. Poblamiento y sincronización de los Directorios
6. Preguntas

Características deseables de las Llaves

No secreta

Se puede compartir públicamente con bajo riesgo.

Independiente

Permite procesar pago sin necesidad de otro identificador.

Fácil recordación

Cliente escoge y define.

Durable

No se cambia frecuentemente.

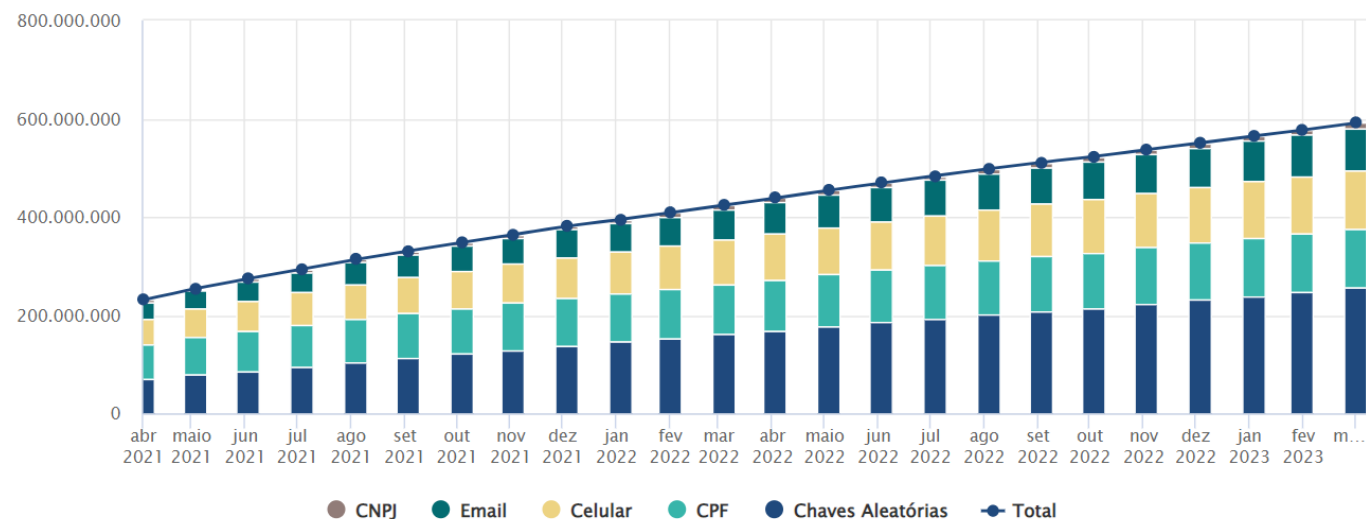
Agnóstica

Puede usarse con cualquier participante sin alterar su definición.

Sirve para múltiples casos de usos

Puede usarse para iniciar o recibir pagos en diferentes canales (POS, APP, QR, pago de facturas)

NÚMERO DE LLAVES POR TIPO EN PIX



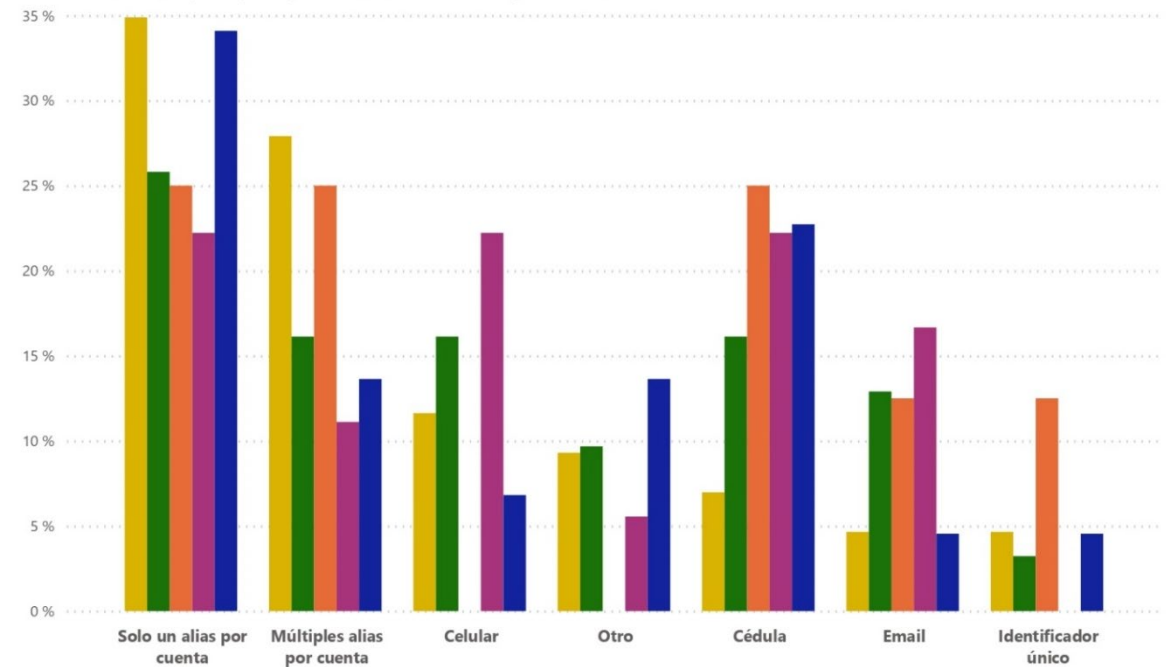
La tendencia internacional es hacia el multi-Llave (multi-alias). Su funcionamiento presenta ciertos retos operativos, pero el esquema ofrece altas ventajas para satisfacer necesidades de los usuarios y superar complejidades del mono-Llave, por ejemplo de las SIM en países con elevados contratos prepago.

PAIS	No Cuenta	No. Celular	ID	E-mail	Nombre Aleatorio *
Australia	✓	✓	✓	✓	
Bahrain	✓	✓			
Brasil	✓	✓	✓	✓	✓
China		✓			
UE		✓		✓	
Hong Kong	✓	✓		✓	
Ghana		✓			
India			@UPI		@UPI
Mexico	✓	✓			
Singapur		✓	✓		
Tailandia		✓	✓		
UK		✓			

* Nombre alfanumérico cada usuario escoge

Fuente: World Bank (2021) *Proxy Identifiers And Databases In Payments*, *World Bank Fast Payments Toolkit*.

VOTACIÓN FRENTE A LAS LLAVES
PRIMERA ETAPA FORO SISTEMAS DE PAGO



Otros: Código EAN; NIT; FAX ID, Social Media

Fuente: BanRep Foro SP, Sesión GT de Foro 24-Ago-22.

Características de la Llave

- En el ecosistema de pagos inmediatos, las órdenes de pago y transferencias de fondos deberán poder ser iniciadas mediante la introducción manual de una Llave en los canales digitales de las entidades que ofrezcan pagos inmediatos, así como la lectura de un código QR que incorpora la Llave.
 - Se seguirá una estructura multi-llave y por lo tanto las entidades financieras deberán ofrecer a sus clientes las siguientes opciones de Llave para ser asociada a cualquier producto de depósito que tenga con la entidad:
 1. ID: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería, pasaporte, NUIP, PPT, NIT, según corresponda.
 2. Número Celular
 3. Correo electrónico
 4. Alfanúmerico
 5. Merchant ID
- La Llave ID solo puede ser utilizada por el titular de la identificación respectiva, aspecto que deberá poder verificar la entidad financiera con la información de su usuario.
 - La(s) Llave(s) podrán ser usadas para cualquier caso de uso, tanto P2P, P2B, así como los que sean adicionados (ej. G2P y B2P, etc.)
- Para efectos de garantizar la integridad del ecosistema de pagos inmediatos, se propone adoptar el siguiente principio de unicidad de la Llave, incluidas aquellas embebidas en los códigos QR: **una Llave solo puede estar asociada a un único producto de depósito en el ecosistema, pero un producto de depósito puede estar asociada a varias Llaves.**

Estructura Directorios en relación con la Llave

La siguiente tabla ilustra el formato de las Llaves así como la estructura e información adicional que deberán adoptar los Directorios Federados y el Directorio Centralizado para su almacenamiento. Los Directorios podrían incluir información adicional, según lo defina su administrador.

LLAVE		ID		NOMBRE Y APELLIDO CLIENTE			ENTIDAD FINANCIERA	CUENTA ASOCIADA		SPBV INMEDIATO
TIPO	NÚMERO	TIPO	NÚMERO	NOMBRE PN O PJ	APELLIDO	SEG APELLIDO	COD COMPEN.	TIPO	NUMERO	COD
1. ID	XXXXXXXXXX 10 caracteres numéricos	1. C.C.	!0 campos numéricos	Max 15 campos alfabéticos	Max 10 campos alfabético	Max 10 campos alfabético	3 campos numéricos	1. Cuenta Corriente	Max 15 campos numéricos	1. Transfiya
2. No Celular	+XXXXXXXXXXXX 13 números del celular, incluye código país ¹	2. C.E.	!0 campos alfa numéricos					2. Cuenta de Ahorros		
3. Alfanumérico	xxxxaxx&cc Max 20 caracteres alfanuméricos. MínN. 1 letra y 1 símbolo	3. PPT	!0 campos numéricos	3. Depósito de Bajo Monto	2. Entrecuentas					
4. Correo electrónico	xxxxxxx@xxxxxxx.xxx (.xx) Max 30 caracteres alfanuméricos	4. NIT sin digito verif	!0 campos numéricos	4. Depósito Ordinario						
5. Merchant ID	10 campos numéricos	5. NIP	!0 campos numéricos	5. Depósito de Bajo Monto Inclusivo		3. SPI BR				
EJEMPLO										
3	Juanag10	1	12345667890	Juana	Garcia	Polo	143	03	410207333	x

1/ Usando estándar E.164: <https://www.itu.int/rec/T-REC-E.164-201011-I/en>.

Ejemplo Directorio Federado

LLAVE		ID		NOMBRE Y APELLIDO CLIENTE			ENTIDAD FINANCIERA	CUENTA ASOCIADA		SPBV INMEDIATO
TIPO	NÚMERO	TIPO	NÚMERO	NOMBRE PN O PJ	APELLIDO	SEG APELLIDO O	COD COMPEN.	TIPO	NUMERO	COD
3	Juanag10	1	12345667890	Juana	García	Polo	143	02	410207333	1
2	12345667890	1	12345667890	Juana	García	Polo	143	02	410207333	1
1	3202314567	1	12345667890	Juana	García	Polo	143	03	3202314567	1
3	Jose&gon	2	567891012	José	González	Murcia	101	01	003557123	1
4	Joseg10@Gmail.com	2	567891012	José	González	Murcia	101	02	00557123	1
5	00000081	4	830123456	Tortas Doña Juana			143	02	003102021	1



¿Preguntas generales y/o comentarios frente a la caracterización propuesta de las Llaves?

1. Introducción
2. Caracterización capa de Directorios
3. Caracterización de las Llaves
- 4. Registro y ciclo de vida de la Llave**
5. Poblamiento y sincronización de los Directorios
6. Preguntas



“Los procesos de los directorios deben estar diseñados para acomodar los cambios que ocurren en las vidas financieras de las personas.

Su procesos deben asegurar una experiencia segura y eficiente. Si no, la Llave, diseñado para facilitar las transacciones—puede inadvertidamente limitar la capacidad de los clientes para cambiar o dejar un proveedor.

Esto es especialmente válido en el caso de las personas de menores recursos económicos y con menor alfabetización técnica/digital.”

Fuente: (2023) CGAP Starting the Transaction: Payment initiation and Customer Experience.

Administración de la Llave

- **Los SPBV inmediatos deberán definir las políticas, estándares y mecanismos necesarios para que sus participantes puedan remitirles** la información respecto del registro la(s) Llave(s) de sus usuarios y demás novedades de la(s) misma(s).
- Los SPBV inmediatos deberán además, definir las políticas, estándares y mecanismos necesarios para asegurar en el Directorio Federado respectivo, el adecuado almacenamiento y disponibilidad de la información de la(s) Llave(s) que haya sido suministrada por sus participantes.
- **Los participantes de los SPBV inmediatos, así como las entidades financieras que ofrezcan pagos inmediatos, deberán habilitar sus canales, incluyendo al menos un canal digital,** para que sus clientes, y solo a solicitud de los mismos, puedan llevar a cabo los siguientes procesos respecto de la(s) Llave(s):

1

Registro de la(s) Llave(s) para cada producto de depósito

2

Modificación de una o todas las Llaves de cada uno de los producto de depósito

3

Cancelación de la(s) Llave(s) o de alguno de los producto de depósito asociado

4

Portabilidad de la(s) Llave(s) de cada producto de depósito

Administración de la Llave

- Para la ejecución de los procesos de registro y gestión de las(s) Llave(s) los participantes de los SPBV inmediatos así como de las entidades financieras que ofrezcan pagos inmediatos deberán adoptar políticas y procedimientos adecuados que permitan:
 - La debida **autenticación del usuario** en los canales respectivos y, según la normatividad aplicable, de forma previa a la ejecución de los mencionados procesos.
 - El **envío oportuno** de la información de la(s) Llave(s) al SPBV para su almacenamiento en el Directorio Federado y Centralizado*.
 - Comprobar la **veracidad e integridad y asegurar la debida** actualización de la información de la(s) Llave(s) enviada a los Directorios*.
- Los participantes de los SPBV inmediatos así como las entidades financieras que ofrezcan pagos inmediatos, podrán de forma unilateral:
 - Inhabilitar temporalmente la(s) Llave(s) por temas de seguridad y/o,
 - Cancelar de manera definitiva la(s) Llave(s) por inactividad del producto de depósito del cliente asociada a la(s) Llave(s) o por cancelación de dicho producto.

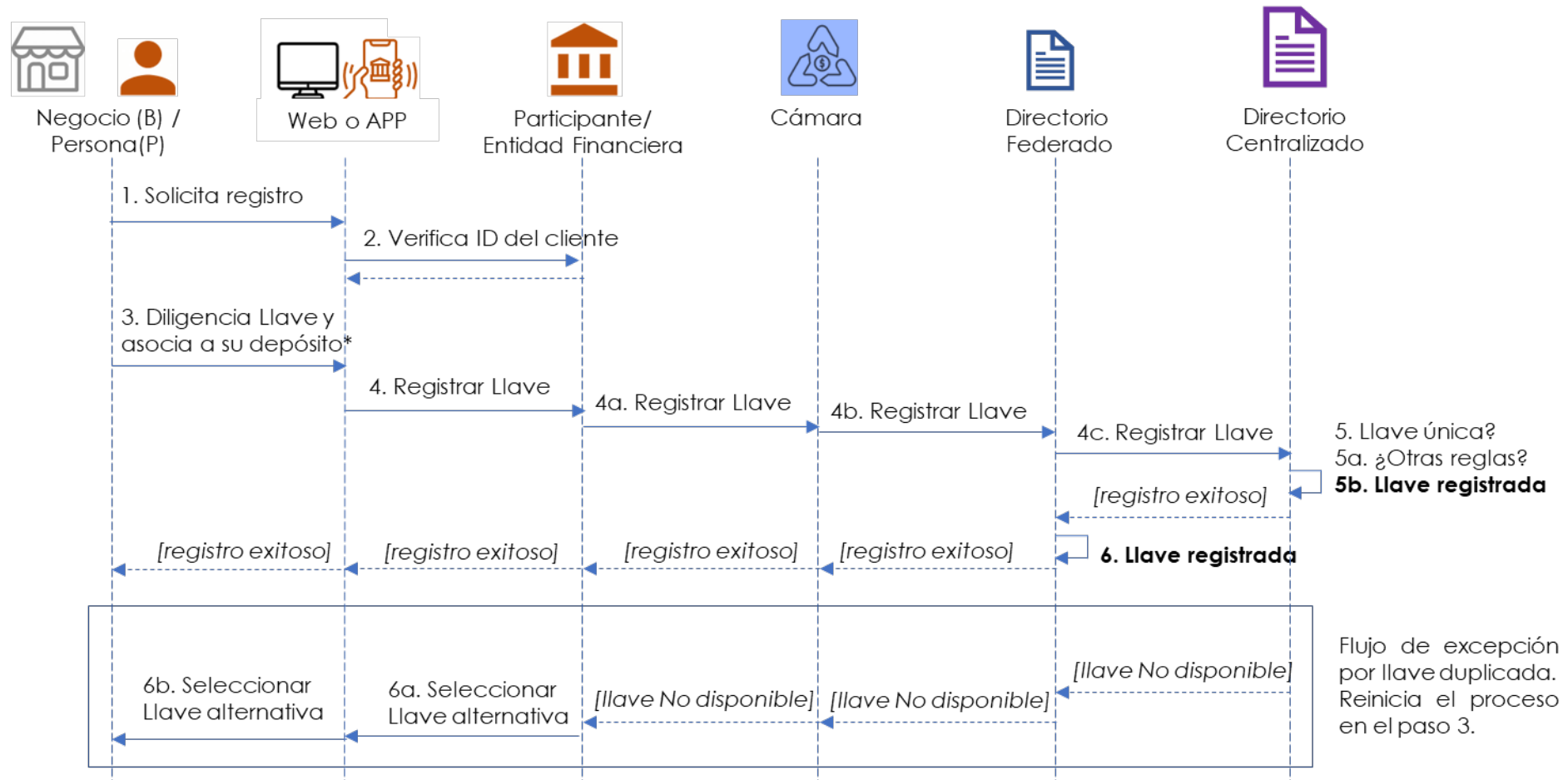
1. Reglas para el registro de Llave

1. Usuario solicita registro de la(s) Llave(s) a través de los canales que defina la entidad financiera. Entidad financiera valida identidad del usuario y obtiene su consentimiento para poder compartir la información con el Directorio Federado y el Directorio Centralizado.
2. Entidad financiera dispone los campos para que el cliente inscriba su(s) Llave(s) y la(s) asocie con su producto de depósito elegido, siguiendo los estándares definidos según tipo de Llave.
3. Entidad financiera envía la solicitud de registro de la(s) Llave(s) al SPBV en el que participa para que éste confirme el principio de unicidad en el Directorio Federado:
 - a) En caso afirmativo el SPBV registra la(s) Llave(s) en el Directorio Federado, incluyendo la información necesaria para vincularla con el producto de depósito seleccionado por el usuario y confirma registro exitoso a la entidad y éste a su vez al cliente.
 - b) En caso contrario el SPBV comunica pre-existencia de la(s) Llave(s) a la entidad financiera para reiniciar el proceso.
4. La validación de la unicidad se dará en el Directorio Centralizado cuando esté en funcionamiento. Hasta tanto esto suceda, la validación se dará de forma unilateral en los Directorios Federados.
5. Por consideraciones de seguridad, se propone que el registro de la(s) Llave(s) solo se pueda realizar entre las 6:00 a.m. y las 8:00 p.m. cualquier día de la semana.
6. Durante el horario hábil de registro, la solicitud de verificación de la unicidad de la(s) Llave(s) deberá ser remitida por las entidades financiera en línea, una vez se reciba por parte del usuario, y la confirmación de aprobación o rechazo deberá ser comunicada al mismo en un plazo máximo de 30 segundos.

1. Proceso de Registro de Llave

Supuestos:

- Cliente cuenta con un producto de depósito en la entidad financiera donde va a realizar el registro de la Llave.
- Registro de Llave se realiza en el Directorio Centralizado asumiendo que ya se encuentra en operación. Previo a ese momento, el proceso ocurre en los mismos términos en el Directorio Federado.

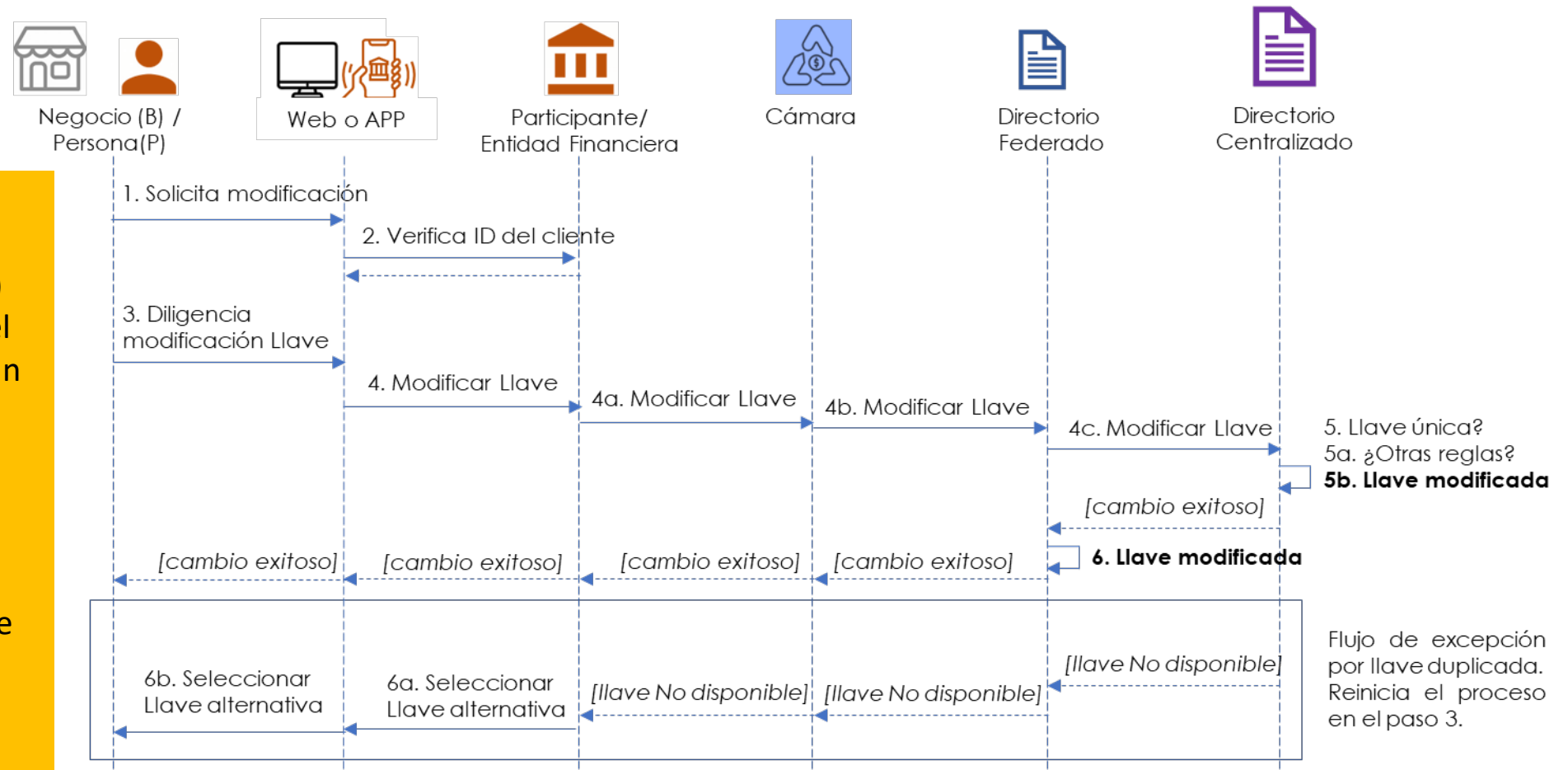


*Cliente aprueba compartir información mediante consentimiento y aprueba política de manejo de datos.

2. Reglas para la modificación de Llave

1. Usuario solicita modificar la(s) Llave(s) a través de los canales que defina la entidad financiera. Entidad financiera valida identidad del usuario y obtiene su consentimiento para poder compartir la información con el Directorio Federado y el Directorio Centralizado.
2. Entidad financiera dispone los campos para que el cliente modifique su(s) Llave(s) y/o modifique el producto de depósito asociado, siguiendo los estándares definidos según tipo de Llave.
3. Entidad financiera envía la solicitud de modificación de la(s) Llave(s) al SPBV en el que participa para que éste confirme el principio de unicidad en el Directorio Federado o Directorio Centralizado, según aplique, siguiendo el proceso, reglas y horarios descritos en el paso de registro.
4. La(s) Llave(s) sustituidas por el usuario quedan liberadas para ser reutilizadas en el ecosistema. En caso que la modificación se refiera al producto de depósito, el producto que se desvincule de la Llave quedará inhabilitado para recibir pagos inmediatos hasta tanto no se le asocie una nueva Llave.

2. Proceso de modificación de la Llave



Supuestos:

- Cliente cuenta con una(s) Llave(s) registrada(s) en el Directorio y vinculada a un producto financiero en la entidad financiera.
- Modificación de Llave se realiza en el Directorio Centralizado asumiendo que ya se encuentra en operación. Previo a ese momento, el proceso ocurre en los mismos términos en el Directorio Federado.

3. Reglas para la cancelación de Llave

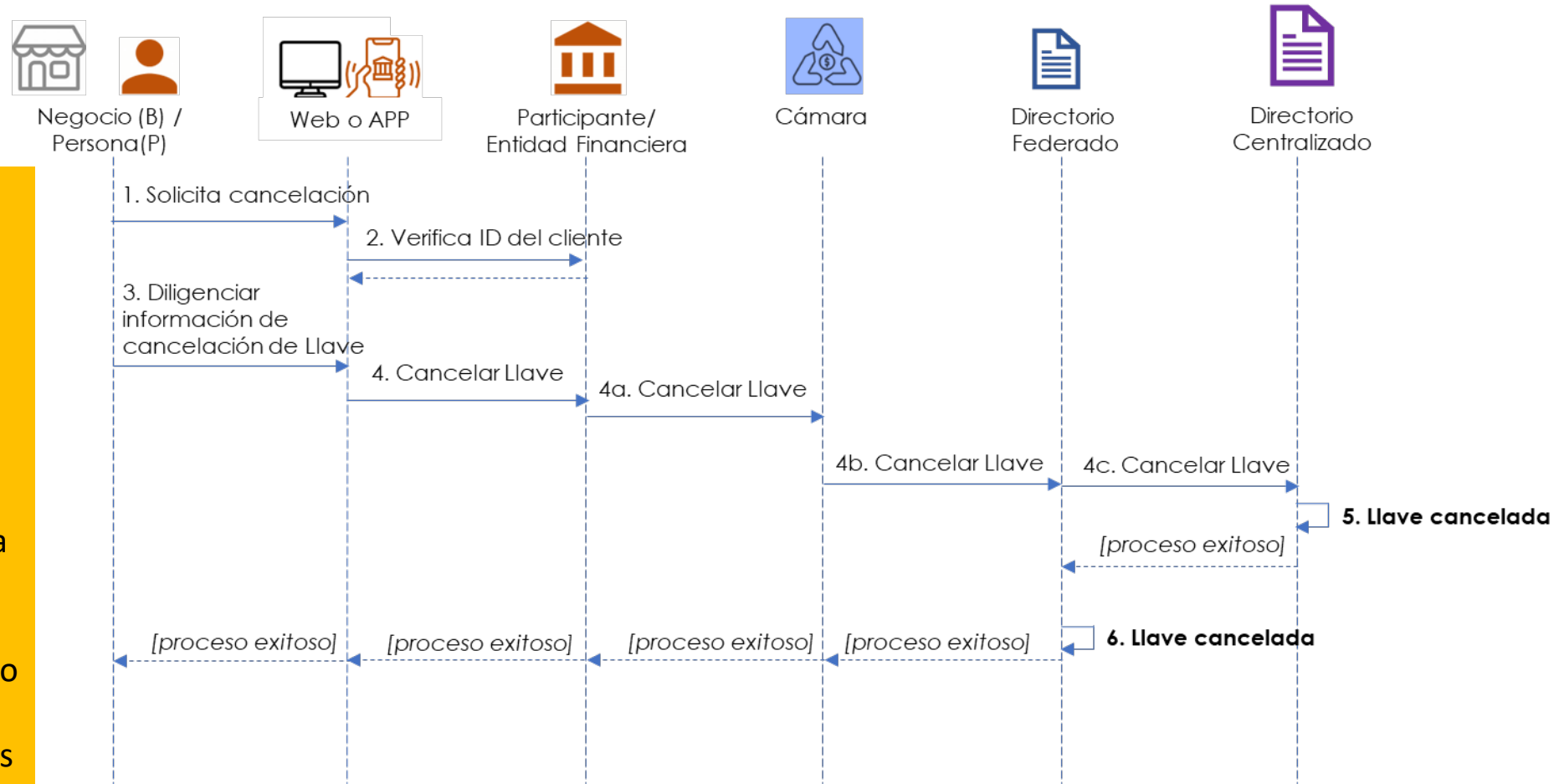
La cancelación se refiere al proceso de eliminar del Directorio alguna(s) Llave(s) registrada(s) previamente por el usuario y/o respecto de los productos de depósito asociados a las mismas. Dada la estructura multillave, se podrá cancelar una de las Llaves sin tener que dar de baja todas las demás. Ejemplo: usuario desea cancelar la Llave correo electrónico pero mantener el ID.

1. Usuario solicita cancelar la(s) Llave(s) a través de los canales que defina la entidad financiera. Entidad financiera valida identidad del usuario y obtiene su consentimiento para poder compartir la información con el Directorio Federado y el Directorio Centralizado.
2. Entidad financiera dispone los campos para que el cliente cancele su(s) Llave(s) y/o cancele el producto de depósito asociado, siguiendo los estándares definidos según tipo de Llave.
3. Entidad financiera envía la solicitud de cancelación de la(s) Llave(s) y/o producto financiero asociado al SPBV en el que participa para que éste confirme el principio de unicidad en el Directorio Federado o Directorio Centralizado, según aplique, siguiendo el proceso, reglas y horarios descritos en el paso de registro.
4. La(s) Llave(s) que sea(n) cancelada(s) quedan liberadas para ser reutilizadas en el ecosistema. En caso que la cancelación se refiera al producto de depósito, el producto que se desvincule de la Llave quedará inhabilitado para recibir pagos inmediatos hasta tanto no se le asocie una nueva Llave.

3. Proceso de cancelación de la Llave

Supuestos:

- Cliente cuenta con una(s) Llave(s) registrada(s) en el Directorio y vinculada a un producto financiero en la entidad financiera.
- Cancelación de Llave se realiza en el Directorio Centralizo asumiendo que ya se encuentra en operación. Previo a ese momento, el proceso ocurre en los mismos términos en el Directorio Federado.

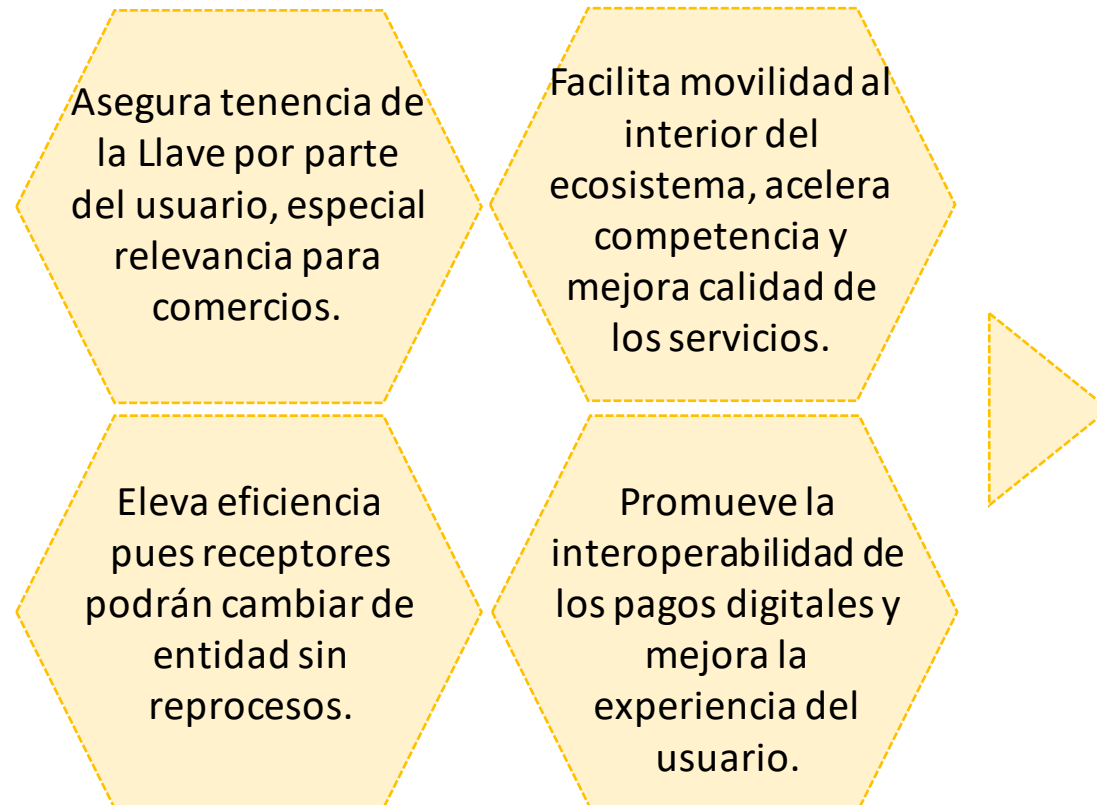


4. Portabilidad en el ecosistema

La portabilidad se refiere a la facilidad que se otorga al usuario con dos productos de depósito en diferentes entidades financieras para que traslade una(s) Llave(s) asociada a alguno de sus productos en una entidad financiera y la vincule al otro producto en la segunda entidad financiera, sin tener que cancelar previamente ni la Llave ni el producto original.

Dada la estructura multillave, se podrá portar una de las Llaves sin dar de baja o trasladar todas las demás.

BENEFICIOS Y EJEMPLOS DE LA PORTABILIDAD

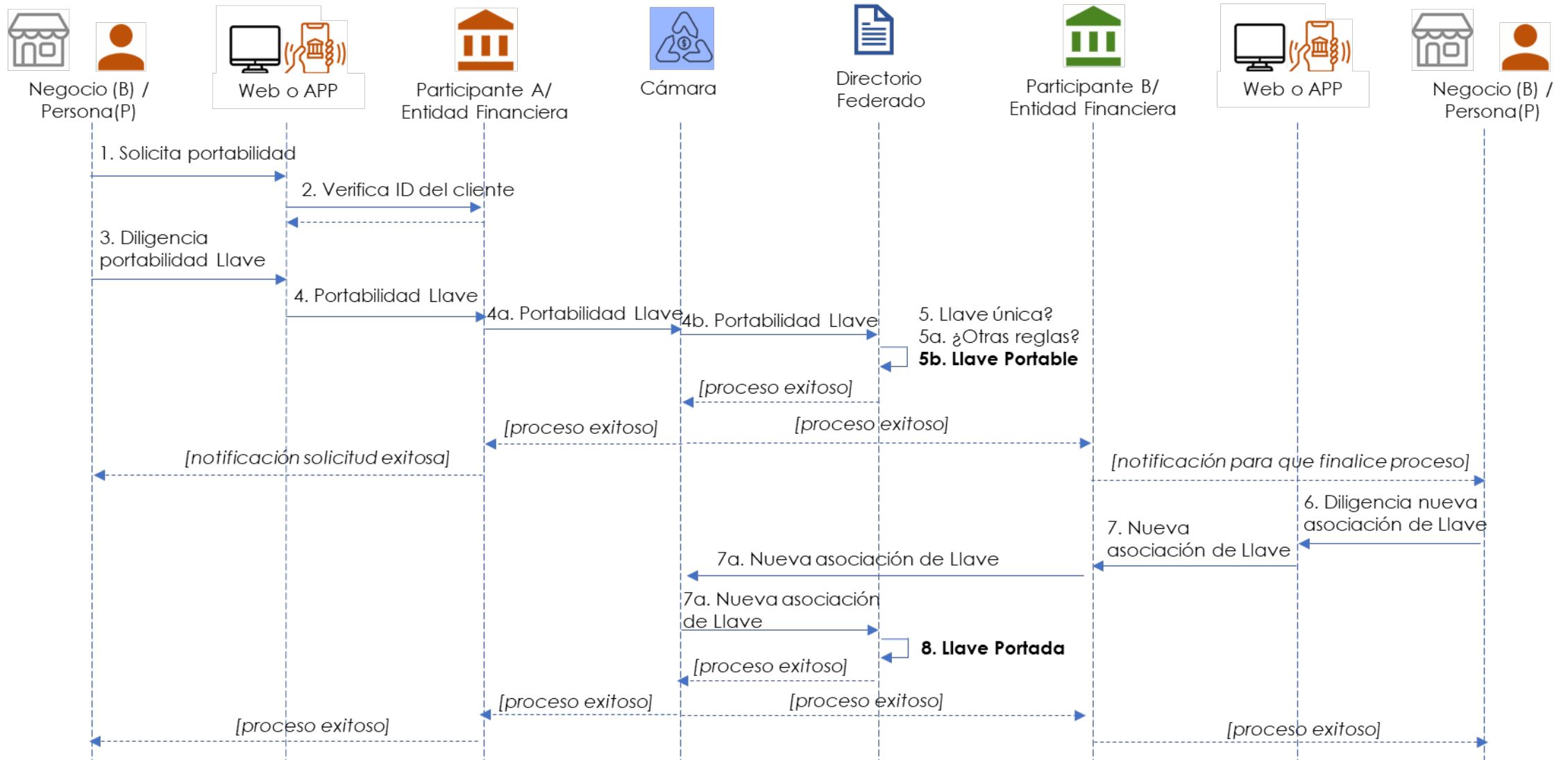


- Maria porta la Llave maria_b@hotmail.com asociada al depósito 12** en la entidad A al depósito 56** en la entidad B.
- Tortas Doña Juanita porta la Llave alfanumerico *TortasJuana* asociada al depósito 34** en la entidad A al depósito 78** en la entidad B y mantiene su celular asociado al depósito 12**.
- Beneficiarios de subsidios o pago de nómina podrán cambiar de entidad financiera sin tener que notificar al pagador, siempre que dichos pagos se realicen utilizando la Llave.

4. Reglas para la portabilidad de Llave

1. Usuario solicita portar su(s) Llave(s) a la entidad financiera mediante la cual realizó el registro de las mismas. El proceso se realiza a través de los canales que defina la entidad financiera. Entidad financiera valida identidad del usuario y obtiene su consentimiento para poder compartir la información con el Directorio Federado y el Directorio Centralizado.
2. Entidad financiera dispone los campos para que el usuario diligencia la información requerida para portar su(s) Llave(s), así:
 - a) Entidad financiera que administra producto de depósito asociada a la Llave que desea portar
 - b) Número del producto de depósito asociada a la Llave que desea portar
 - c) Llave que desea portar
 - d) Entidad financiera que administra producto de depósito a la cual desea asociar la Llave
3. La entidad financiera que administra el producto de depósito asociada a la Llave que desea portar envía la información al SPBV para que éste le informe a la entidad financiera a la cual el cliente va a transferir su Llave que ya se encuentra habilitada la portabilidad. Para finalizar el proceso el usuario debe asociar la Llave portada con el producto de depósito a través de la segunda entidad financiera.
4. El SPBV debe confirmar a las dos entidades financieras que la solicitud de portabilidad fue exitosa y éstas a su vez deben notificarle al usuario para culminar el proceso.
5. El usuario tendrá un plazo máximo de 24 horas para finalizar la portabilidad, durante ese lapso la(s) Llaves se encuentra suspendida(s). En caso de no finalizar el proceso, la solicitud de portabilidad se anula y la(s) Llave(s) vuelven a estar asociadas al depósito inicial y habilitadas para ser usadas.

4. Proceso de portabilidad de la Llave




Supuestos: 1) Cliente cuenta con una(s) Llave(s) registrada(s) en el Directorio y vinculada a un producto financiero en la entidad financiera A y desea portarla a la entidad B. 2) Portabilidad de Llave se ilustra en el Federado, una vez entre en operación el Centralizado el proceso ocurre en los mismos términos en dicho repositorio y éste le informa al Directorio Federado.



¿Preguntas generales y/o comentarios frente a la propuesta del ciclo de vida de las Llaves?

1. Introducción
2. Caracterización capa de Directorios
3. Caracterización de las Llaves
4. Registro y ciclo de vida de la Llave
- 5. Poblamiento y sincronización de los Directorios**
6. Preguntas

Proceso de implementación de los Directorios



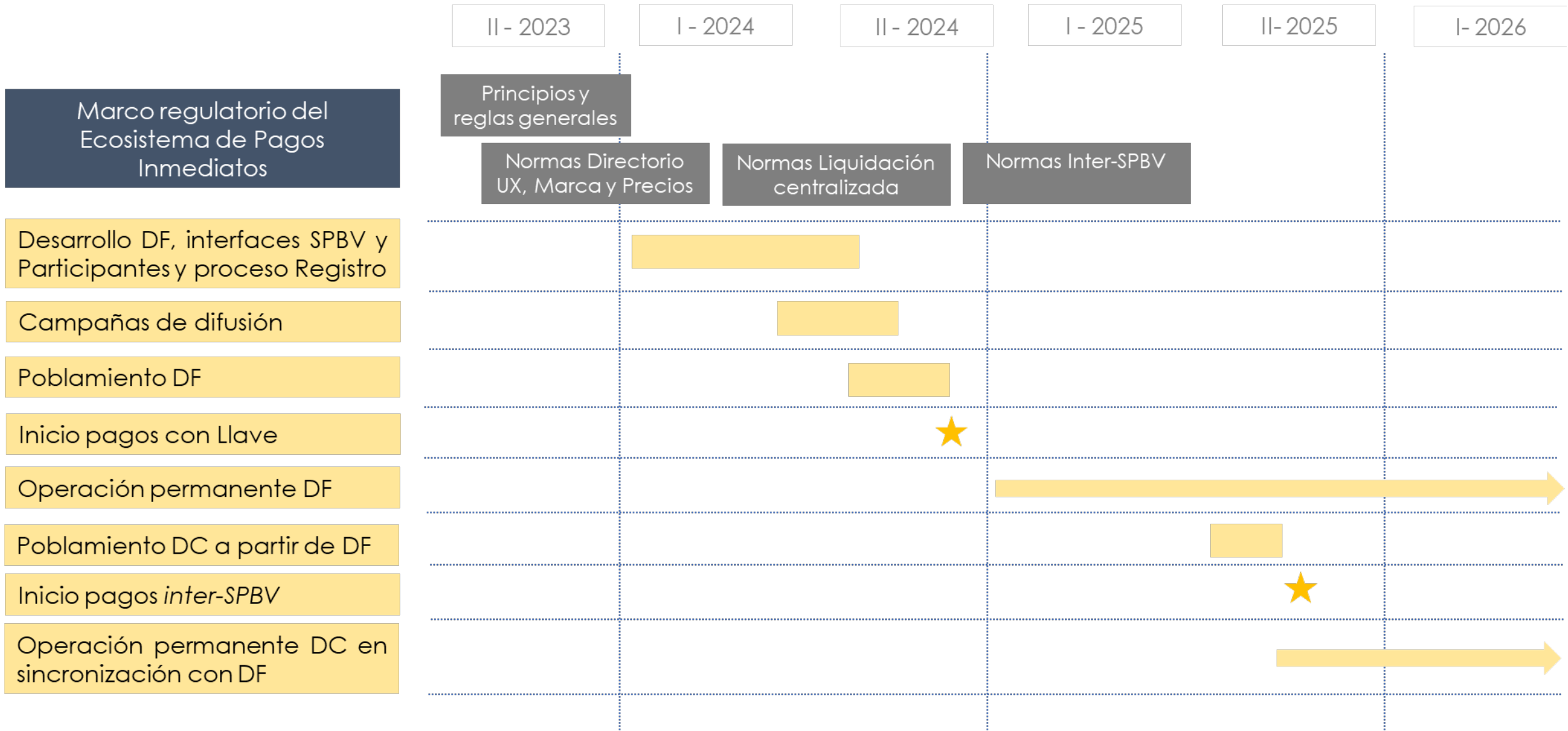
Siguiendo las prácticas internacionales se propone definir un plazo de inscripción de la(s) Llave(s), previo a la fecha de arranque del ecosistema de pagos inmediatos.

Durante este periodo se realizarían campañas de difusión por parte los SPBV, sus participantes y entidades financieras que ofrezcan pagos inmediatos, invitando a los usuarios a registrar la(s) Llave(s) en su respectiva entidad.

FASES

- 1 Desarrollo Directorios Federados e interfaces entre SPBV y Participantes y habilitación de canales para registro de Llaves.
- 2 Campañas de difusión coordinadas en el ecosistema.
- 3 Poblamiento Directorios Federados.
- 4 Inicio de los pagos inmediatos con Llave.
- 5 Operación permanente de Directorios Federados, habilitando nuevos registros y procesos de ciclo de vida de la(s) Llave(s).
- 6 Poblamiento Directorio Centralizado utilizando información de los Directorios Federados.
- 7 Inicio de los pagos inmediatos *inter-SPBV*.
- 8 Operación permanente de Directorio Centralizado y proceso de sincronización con Directorios Federados.

Cronograma de implementación



1. Introducción
2. Caracterización capa de Directorios
3. Caracterización de las Llaves
4. Registro y ciclo de vida de la Llave
5. Poblamiento y sincronización de los Directorios
- 6. Preguntas**

A. RESPECTO A LOS DIRECTORIOS

1. Con el fin de garantizar una adecuada administración de los Directorios Federados por parte de los SPBV inmediatos, cuáles estándares y/o reglas adicionales a los descritos requieren ser definidos o precisados?
2. ¿La propuesta de estructura y campos mínimos que debe almacenar un Directorio Federado y el Directorio Centralizado le parece adecuada?
3. ¿Considera que los Directorios deberían almacenar otro tipo de información, cuál y para qué?
4. ¿Considera necesario estandarizar los mensajes de comunicación por medio de los cuales se enruta la información de los participantes al Directorio Federado en el SPBV respectivo con los estándares de comunicación entre los SPBV y el Directorio Centralizado?
5. ¿Frente al poblamiento inicial de los Directorios Federados, considera que el proceso descrito es claro?, ¿cuáles aspectos deben considerarse para viabilizar el cronograma propuesto?

B. RESPECTO A LA ESTRUCTURA MULTI-LLAVE

1. ¿Considera adecuada la caracterización de las llaves propuesta?
2. ¿Qué formato debe seguirse para el Merchant ID, quien lo debe definir?
3. Frente a la propuesta de entrada en funcionamiento del ecosistema en el segundo semestre del 2024, cuáles considera son los estándares, reglas y demás aspectos prioritarios a definir para garantizar que la Llave sea habilitada como una tecnología de acceso de los pagos inmediatos?

C. RESPECTO AL PROCESO DE REGISTRO Y CICLO DE VIDA DE LA(S) LLAVE(S)

1. Considera conveniente la posibilidad de que la entidad financiera pueda, de forma unilateral, inhabilitar o cancelar una Llave por consideraciones de seguridad?
2. Para facilitar los procesos de registro y ciclo de vida de la(s) Llave(s) considera eficiente habilitar mecanismos de “auto diligenciamiento” de campos de información que ya tiene la entidad financiera? En caso afirmativo, cuáles estándares de seguridad se deben considerar?
3. ¿Considera adecuado el proceso de portabilidad de la(s) Llave(s) propuesto?, ¿se requiere contemplar pasos o información adicional en este proceso?

Favor remitir sus respuestas **antes del 9 de mayo** al correo pagosinmediatos@banrep.gov.co.