

# Interoperabilidad A2A

## Logrando la interoperabilidad de los programas de Dinero Móvil

DICK CLARK, CONSULT HYPERION
GUNNAR CAMNER, GSMA
FEBRERO DE 2014

# INTEROPERABILIDAD A2A

## Logrando la interoperabilidad de los programas de Dinero Móvil

# CONTENIDO


1 INTRODUCCIÓN 1
1.1 Introducción y resumen 2

2 INTEROPERABILIDAD A2A Y DINERO MÓVIL 3
2.1 Qué se entiende por interoperabilidad A2A 4
2.2 Por qué es importante la interoperabilidad A2A 5

3 OPCIONES PARA LOGRAR LA INTEROPERABILIDAD A2A 9
3.1 Identificación de posibles opciones 10
3.2 Acuerdos bilaterales 11
3.3 Procesador neutral 13
3.4 Procesador comercial 15
3.5 Banco asociado a la ACH nacional 17
3.6 Conectividad directa con la ACH nacional 19
3.7 Procesador comercial para interconexión bancaria 21

4 SELECCIONANDO UNA OPCIÓN 23
4.1 Criterios de evaluación 24
4.2 Emprendiendo una evaluación 28

5 CONSIDERACIONES PARA CREAR EL MODELO DE NEGOCIO 29
5.1 Elementos básicos del modelo de negocio 30
5.2 Propuesta de valor A2A 31

6 CÓMO MARCHAR HACIA ADELANTE 33
6.2 Actividades clave 34

7 CONCLUSIÓN 37

8 ACERCA DE LOS AUTORES 39

# APÉNDICE A - EJEMPLOS DE EVALUACIÓN


A.1 Entender el contexto del mercado 40
A.2 Emprendiendo una evaluación 41
A.2.1 Ejemplo 1 de mercado: sector bancario concentrado 41
A.2.2 Ejemplo 2 de mercado: conectividad interbancaria madura 43


# APÉNDICE B - Bases de la ACH y la RTGS


B.1 Visión general 46
B.2 Sistemas de pago interbancarios 47
B.3 Sistemas de pago de la ACH 49
B.4 Conexión directa a una ACH 51
B.5 Compensación de e-money de MMO a través de una ACH 52


# APÉNDICE C - EJEMPLOS DE TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL GRUPO DE ESTUDIO


53


# APÉNDICE D - GLOSARIO DE TÉRMINOS


56


# FIGURAS


Figura 1: Acuerdos bilaterales 11
Figura 2: Procesador neutral 13
Figura 3: Procesador comercial 15
Figura 4: Banco asociado a ACH nacional 17
Figura 5: Conectividad directa a ACH nacional 19
Figura 6: Procesador comercial para interconexión bancaria 21
Figura 7: Clasificación simple de tipos de mercado 40
Figura 8: Sistema típico de pago interbancario 47
Figura 9: Sistema típico de pago de la ACH 49
Figura 10: Funciones de transacción de la ACH 50
Figura 11: Conexión directa a una ACH 51


# TABLAS


Tabla 1: Fortalezas y debilidades de los acuerdos bilaterales 11
Tabla 2: Fortalezas y debilidades del procesador neutral 13
Tabla 3: Fortalezas y debilidades del procesador comercial 15
Tabla 4: Fortalezas y debilidades de banco asociado a la ACH nacional 18
Tabla 5: Fortalezas y debilidades de la conectividad directa con la ACH nacional 20
Tabla 6: Fortalezas y debilidades del procesador comercial para la interconexión bancaria 21
Tabla 7: Propuesta de valor a las partes interesadas 31
Tabla 8: Evaluación del ejemplo 1 de mercado 42
Tabla 9: Resumen de la evaluación del ejemplo 1 de mercado 43
Tabla 10: Evaluación del ejemplo 2 de mercado 44
Tabla 11: Resumen de la evaluación del ejemplo 2 de mercado 45
Tabla 12: Términos y abreviaturas 56

# 1
# INTRODUCCIÓN

1.1

# Introducción y resumen

La interoperabilidad dentro del contexto del dinero móvil puede significar muchas cosas distintas, pero uno de los casos de uso, mencionados con mayor frecuencia, es el de los operadores de dinero móvil (MMO por sus siglas en inglés), para proporcionar a los clientes la habilidad para llevar a cabo transferencias de dinero entre dos cuentas en diferentes programas de dinero móvil, junto con la habilidad para transferir dinero entre cuentas en programas de dinero móvil y cuentas en bancos. Este documento se centra en esta funcionalidad, conocida como interoperabilidad de cuenta a cuenta (A2A, por sus siglas en inglés).

La interoperabilidad A2A en el dinero móvil puede crear efectos de red sólidamente positivos; existe un amplio corpus de investigación que estudia la interoperabilidad en sistemas de pago y evalúa la oportunidad para los participantes que se crea a través de los efectos de la red. Los estudios han hallado evidencia empírica que demuestra los efectos positivos de la red y de la interoperabilidad A2A entre bancos, que también podría esperarse que se aplicaran al dinero móvil.

Opciones de implementación inapropiadas, o un mandato regulatorio precipitado que forzara soluciones prematuras e insostenibles para la interoperabilidad, pueden anular los beneficios potencialmente significativos que los programas de dinero móvil individuales pueden alcanzar siendo parte de una red más amplia, interoperable. Como ejemplo, la sensibilidad en cuanto a los precios ha dado lugar a la infrautilización de ciertos programas de pago bancarios, ilustrando el efecto de implementaciones demasiado caras o de elevados precios.

Para evitar esto, este documento presenta un enfoque metodológico para identificar e implementar una solución óptima para la interoperabilidad A2A. Existe un número de opciones para la implementación; nosotros presentamos en este documento seis modalidades distintas, que van desde bilateral entre paridades hasta un único procesador central utilizando un servicio bancario nacional existente. Puesto que cada opción de implementación para la interoperabilidad A2A es probable que afecte al producto y al operador de dinero móvil en formas distintas - en los precios, gobernabilidad y procedimientos operacionales, por ejemplo - la selección de la opción de implementación debe realizarse en función de un número de consideraciones estratégicas.

Este documento introduce un marco de evaluación para filtrar las opciones de implementación utilizando un conjunto de ocho criterios de evaluación. La solución más apropiada para un mercado dado, no es necesariamente la misma para todos ellos. Cualquier evaluación necesita tomar en consideración el contexto del mercado y las capacidades de las infraestructuras financieras existentes. Es esencial para la implementación preservar las características determinantes del dinero móvil; que las transacciones se realicen en tiempo real y a bajo costo. El servicio debe permanecer accesible y cualquier riesgo que pueda introducirse, debe ser mitigado adecuadamente. El precio y la accesibilidad son particularmente importantes si la interoperabilidad A2A va a tener un impacto positivo en la inclusión financiera.

La implementación de la interoperabilidad A2A requiere colaboración entre compañías comerciales, a menudo competidoras. Lograr que las compañías trabajen en forma conjunta requiere una efectiva organización y conseguir que las colaboraciones logren resultados requerirá un efectivo liderazgo y dirección.

# 2
# INTEROPERABILIDAD A2A Y DINERO MÓVIL

2.1

# Qué se entiende por interoperabilidad A2A

A la fecha, cada oferta de dinero móvil se está desarrollando e introduciendo como un programa por derecho propio – con su propia plataforma, reglas de operación y redes independientes de agentes y clientes. Como cada programa de dinero móvil es operado independientemente, por lo general, no se pueden realizar transferencias de dinero de un programa a otro.[1]

La capacidad de realizar una transacción de transferencia de dinero de un programa a otro, significaría que los programas son interoperables. Sin embargo, tal como otros lo han descrito,[2] la interoperabilidad para el dinero móvil puede significar una serie de cosas distintas; además de la interoperabilidad de la transacción, puede incluir el uso compartido de agentes y la compatibilidad de puntos de venta minoristas.

En su aspecto más básico (y para el propósito de este documento), por lo tanto, la interoperabilidad se refiere a transferencias de cuenta a cuenta (A2A[3]) entre cuentas de clientes en diferentes programas de dinero móvil y entre cuentas en programas de dinero móvil y cuentas en bancos. Aquí, la expectativa es que las transferencias de dinero sean principalmente entre cuentas propiedad de individuos y de pequeños negocios.

**En resumen, los requisitos funcionales clave para la interoperabilidad A2A, son la habilidad para:**

- Realizar transacciones directamente entre cuentas de billetera con diferentes MMO;
- Realizar transacciones directamente entre cuentas de dinero móvil y cuentas bancarias;
- Liquidar los fondos para transacciones a través de programas, y entre programas y bancos;
- Implementar prácticas para el manejo del riesgo común, que preserven la integridad de los programas de dinero móvil individuales.

Naturalmente, existe un número de formas mediante las cuales los programas de dinero móvil pueden unirse (y con los bancos) para interoperar para transacciones A2A – por ejemplo, con redes descentralizadas de programas o a través de servicios centralizados. En el desarrollo de este documento se presenta una visión general de las opciones de implementación disponibles para abordar estos requisitos clave, junto con una estructura para su evaluación.

1. Actualmente, esta funcionalidad está simulada por un 'recibo' de la transacción. Cuando el dinero es enviado a un usuario de fuera del programa de dinero móvil, se crea un código de recibo y se envía al destinatario vía SMS. El valor del recibo se guarda en la plataforma de origen y se requiere que el valor, sea cobrado en su totalidad en una ubicación de retiro de efectivo del programa de origen. Por lo tanto, no conlleva ninguna comunicación entre los diferentes programas de dinero móvil.
2. Interoperability In Electronic Payments: Lessons And Opportunities, Carol Coye Benson, Scott Loftesness, 30 de mayo de 2013, http://www.cgap.org/publications/interoperability-electronic-payments-lessons-and-opportunities
3. Account-To-Account Electronic Money Transfers: Recent Developments in the United States, Oz Shy, 12 de octubre de 2011, Consumer Payments Research Center, Federal Reserve Bank of Boston, http://www.bostonfed.org/economic/ppdp/2011/ppdp1110.pdf

2.2

# Por qué es importante la interoperabilidad A2A

## Buenos y malos efectos de la red

La interoperabilidad añade la capacidad para los clientes de realizar transacciones con usuarios en otros programas, incrementando el tamaño de la red de pagos generales. Existe un conjunto de estudios que evalúan los datos de transacciones reales, para mostrar que un efecto positivo de la red – conocido como el efecto positivo de los factores externos de la red - se presenta en los sistemas de pago, tal como lo hace en el caso de las redes de telecomunicaciones.[4] Cuando se aplica al dinero móvil, esto podría conducir a un incremento en el número de transacciones realizadas en programas participantes, lo que a su vez conduce a un aumento en los ingresos por transacciones.

Además del efecto positivo de la red, unirse a una red interoperable puede tener efectos negativos, debido a la amenaza competitiva de la sustitución – denominada como efecto negativo de los factores externos a la red – puesto que la diferenciación de productos en la misma red se hace más difícil para los operadores de la red, al mismo tiempo que se incrementan los costos para implementar y operar sistemas compatibles. Para los productos de telecomunicaciones y productos de pago, por igual, esto puede conducir a que las redes establecidas traten de proteger su actual negocio manteniéndose aisladas de otras redes, aún cuando hay evidencia de que, si los factores externos a la red son sólidos, el efecto positivo es más valioso que el impacto negativo.[5]

GSMA ha publicado un documento ilustrando los beneficios de la interconectividad, con un análisis del efecto positivo de la red asociado con SMS interoperables a través de redes móviles y cómo esto se puede relacionar con programas de dinero móvil.[6] Además, existe una gran cantidad de bibliografía en donde se analiza el efecto positivo de la red para los pagos en redes bancarias.

## Evidencia de un efecto positivo de la red

Estudios empíricos,[7] realizados aproximadamente durante los últimos treinta años, han ayudado a confirmar la existencia del efecto positivo de los factores externos a la red para varios tipos de redes de pago del sector bancario, incluyendo a redes de cajeros automáticos, la ACH ("cámara de compensación automática", de la que hablaremos en el próximo apartado) y tarjetas de pago de crédito y débito.

La investigación sobre los programas de cajeros automáticos[8] identificó efectos positivos de la red, basándose en el número y la concentración de cajeros automáticos en localidades específicas. Originalmente, las redes de cajeros automáticos comenzaron como redes privadas antes de unirse en 'redes de redes'. Los bancos con redes más amplias registradas, y que hicieron las mayores inversiones, tardaron más en unirse con otros proveedores de redes que los bancos con redes más pequeñas.[2]

4. Electronic Purses, Interoperability and the Internet, Leo Van Hove, http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/rt/printerFriendly/1514/1429#v3
5. The Economics of Networks, Nicholas Economides, octubre de 1996, International Journal of Industrial Organization, http://www.stern.nyu.edu/networks/top.html
6. The Case for Interoperability, Neil Davidson, Paul Leishman, http://www.GSMA.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/06/mmu_interoperability.pdf
7. Payment Systems and Network Effects, Johan Gottfried Leibbrandt, http://www.merit.unu.edu/training/theses/Jleibbrandt.pdf
8. Adoption Of Technologies With Network Effects: An Empirical Examination Of The Adoption Of Automated Teller Machines, The Rand Journal Of Economics Vol. 26, Núm. 3 (Otoño de 1995), pgs. 479-501

Para la interoperabilidad A2A, la red de pagos del sector bancario más directamente comparable, es probablemente la cámara de compensación automática (ACH, por sus siglas en inglés). Una ACH es una red del sector bancario que facilita las transferencias de dinero de un valor relativamente bajo, entre cuentas de clientes en diferentes bancos. Las ACH y su funcionamiento y liquidación se presentan en el Apéndice A de este documento.

La investigación[9] realizada por el Banco de la Reserva Federal de Boston, en 2002, halló el uso de la ACH pasivamente correlacionado con la adopción por parte de otros bancos en el mercado local. La investigación[10] en el Buró Nacional de Investigación Económica de EEUU, en 2006, reconoció que la ACH de EEUU estaba infrautilizada, observó las razones que lo motivaron y evaluó el efecto positivo de la red mostrando cambios en los costos, tanto para los clientes como para los bancos. A través de los modelos creados, hallaron que la reducción de los costos fijos de los clientes conduciría a un aumento en la utilidad y proporcionaría un incremento positivo en las ganancias del banco.

## La Regulación Impulsa los Requisitos

Muchos de los estudios en cuanto al efecto de la red para los pagos, se han emprendido junto con los bancos centrales y, como tales, incluyen potenciales directivas de políticas que las autoridades reguladoras de los bancos centrales deben considerar adoptar, para estimular y promover el crecimiento en las redes de pagos electrónicos. Esto se debe a que la economía más amplia se beneficia significativamente de los pagos electrónicos eficientes. Por ejemplo, en el mercado desarrollado de Canadá, la investigación de Global Insight de IHS[11] (auspiciada por Visa) indicó que los pagos electrónicos contribuyeron en un 23% a los USD 782.000 millones en el crecimiento acumulado de la economía canadiense, en un período de 25 años hasta 2010. Considerando esto es razonable suponer que las autoridades reguladoras del banco central desearán, en algún momento, ver la interoperabilidad A2A para los programas de MMO en su mercado, a fin de establecer el entorno para un crecimiento lo más sólido y estable posible. Una consideración clave será que los bancos centrales permitan que esto sea implementado de la manera más eficiente posible.

Los bancos centrales tienen la responsabilidad de supervisar la eficiencia de los sistemas de pago y mitigar los riesgos sistémicos, lo que requiere visibilidad del volumen de transacción y velocidad. Por consiguiente, los bancos centrales probablemente agreguen requisitos adicionales de reportes para que los programas interoperables ayuden con la continua supervisión y vigilancia. Esto es para asegurar que cualquier riesgo de liquidación que se introduzca entre programas, debido a la interoperabilidad, sea efectiva y activamente manejado, al ser cuantificable y minimizado.

## ¿Beneficiará al dinero móvil?

Es importante señalar que los beneficios de la interoperabilidad A2A, no eliminan la necesidad de las inversiones requeridas para lograr exitosos programas de dinero móvil individuales (p.ej. inversiones en la distribución, desarrollo de productos, activación y mercadeo de clientes, etc.)[12] Es más probable que cualquiera de los beneficios sea para programas con probado éxito en un mercado.

La experiencia en las redes de pago electrónico del sector bancario, indica que existe un efecto positivo de la red, de la interoperabilidad A2A. Puesto que es posible que el efecto sea directamente aplicable al dinero móvil, éste tiene el potencial de facilitar un crecimiento sustancial en la industria del dinero móvil con el paso del tiempo. El beneficio de un efecto positivo de la red no es un acontecimiento excepcional; permanece vigente durante toda la vida del servicio.[13]

Es posible que la ayuda a la mejora de la inclusión financiera dependa de la forma en que se implemente la interoperabilidad. Aquí, el segmento de clientes al que se apunta es particularmente sensible a los costos y cualquier cargo que se introduzca depende de la solución particular de los costes de interoperabilidad A2A que se implementen. El propósito debe ser evitar barreras adicionales. Por lo tanto, es esencial que las opciones de implementación sean totalmente comprendidas, de manera que se puedan realizar selec-

9. Network Externalities and Technology Adoption: Lessons From Electronic Payments, Federal Reserve Bank of Boston, 2002, http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp02-16bk.pdf
10. Quantifying Equilibrium Network Externalities in The ACH Banking Industry, National Bureau of Economic Research, 2006, http://www.nber.org/papers/w12488
11. The Benefits of Electronic Payments: http://currencyofprogress.ca/files/2012/08/3.2.4- Download-electronic-payments-White-paper-english.pdf
12. Expansión del Ecosistema de Dinero Móvil: Consideraciones para la Interoperabilidad http://www.GSMA.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2012/10/2012_mmu_expanding-the-ecosystem-of-mobile-money.pdf
13. Por ejemplo, esta característica fue identificada como un rasgo clave cuando se analizó el modelo de negocio para una compensación y liquidación interbancaria más rápida de transacciones minoristas en el Reino Unido. El análisis estableció: "también vale la pena enfatizar que las mejoras en las variables de pago, tales como tiempos de compensación más rápidos, incurren en un costo de inversión de una sola vez en los sistemas bancarios, pero conducen a un flujo continuado de beneficios para los usuarios del pago. Los beneficios anuales, por lo tanto, sólo necesitan ser relativamente pequeños para proporcionar la justificación de costo-beneficio para realizar la mejora propuesta en los acuerdos de pago".

ciones informadas y emprender una selección de soluciones que sea apropiada para el mercado objetivo. Uno de los objetivos clave de este documento es ayudar en este proceso de selección, de manera que las características fundamentales del dinero móvil – que las transacciones sean en tiempos reales, asequibles, de bajo riesgo y accesibles para todo tipo de usuarios – se mantengan todas en una solución de interoperabilidad.

# Reducción de las barreras para realizar transacciones

**Las conclusiones clave que se pueden extraer de estudios en cuanto al efecto de la red para las redes de pagos bancarios, son:**

- Los estudios han hallado evidencia empírica que demuestra los efectos positivos de la red, con la interoperabilidad A2A;
- Los bancos con gran número de clientes son reacios a unirse a redes, preocupados de que los costos de sustitución superen a los efectos positivos de la red;
- Los clientes son muy sensibles a los precios, lo que ha dado lugar a una infrautilización de ciertos programas de pagos bancarios en EEUU, comparados con sus equivalentes europeos;
- Es más probable que los beneficios de la interoperabilidad A2A para los programas de dinero móvil se apliquen a programas más establecidos, con un probado modelo de negocio y una red de distribución y base de clientes estables.

Estos resultados son consistentes con el reciente documento de GSMA (6) sobre la interconexión de los programas de dinero móvil, que destacaba la necesidad de precios realistas para las transacciones entre programas. El uso de múltiples tarjetas SIM es práctica común entre los clientes en los mercados de dinero móvil, y el cambio de tarjetas SIM y de cuentas de dinero móvil constituirá probablemente una forma alternativa para las transacciones entre programas, si se introduce la interoperabilidad A2A con una barrera de costos elevados – que sería más incómodo para los clientes, menos atractivo para la autoridad reguladora y sin los beneficios de los efectos positivos de la red para los operadores de programas.

Puede ser difícil concebir cuáles serían los tipos de pagos que harían que los clientes aprovecharan la interoperabilidad A2A entre programas y con los bancos.[14] Sin embargo, está ampliamente reconocido que los pagos no se llevan a cabo para su propio propósito, sino "a fin de completar otras transacciones".[15] La evidencia sugiere que la reducción de barreras para los clientes a lo largo de toda la red de pagos es suficiente para generar efectos positivos de la red que pueden ayudar a elevar la actividad económica y lograr un efecto positivo sobre la rentabilidad de los programas de dinero móvil. Al agregar la interoperabilidad A2A a los programas de dinero móvil, éstos pueden convertirse en un elemento fundamental de una infraestructura de pagos nacionales.

# Interoperabilidad e inclusión financiera

En un número de mercados, los programas de pago de los operadores móviles han tenido éxito en cuanto a incrementar el acceso financiero y, en donde lograron éxito, esto ha conducido a un aumento en la aceptación y el uso de los servicios financieros formales. La interoperabilidad tiene el potencial de incrementar aún más la aceptación, puesto que la capacidad para realizar transacciones a través de diferentes programas estará disponible. Sin embargo, es igualmente importante, que cualquier paso hacia la interoperabilidad A2A no restrinja el acceso, la elegibilidad o la asequibilidad de los servicios, al agregar prácticas restrictivas o un costo prohibitivo para los programas de pago.

Es preferible tener a los actores que participan en el mercado, investigando las opciones de implementación para identificar cuál es la apropiada para la interoperabilidad A2A para ese mercado, en lugar de soluciones obligatorias, que presentarían un mayor riesgo de ser infrautilizadas o sumamente costosas. Los beneficios de la interoperabilidad A2A en el área de la inclusión financiera, posiblemente no entren en juego de manera inmediata, sino a más largo plazo, puesto que la mayoría de las opciones están asociadas a un incremento en los costos para el consumidor final, por lo menos a corto plazo.

14. Mejorar el acceso a los servicios de dinero móvil es un área en donde la interoperabilidad aportaría beneficios. Para ver un ejemplo, dirigirse a: http://www.pnas.org/content/109/26/10257.full
15. What's In It for Us? Network Effects and Bank Payment Innovation, Alistair Milne, Bank of Finland Research, Documentos de análisis, 2005, http://www.suomenpankki.fi/en/julkaisut/tutkimukset/keskustelualoitteet/Documents/0516netti.pdf

# 3
# OPCIONES PARA LOGRAR LA INTEROPERABILIDAD A2A

3.1

# Identificando posibles opciones

En esta sección se presentan las opciones de implementación más probables, que deben considerarse para lograr la interoperabilidad A2A entre programas de dinero móvil, y entre programas de dinero móvil y bancos. Para cada enfoque identificado, se suministra un resumen con sus fortalezas y debilidades para los operadores móviles participantes.

A fin de poder evaluar en su totalidad el enfoque más apropiado, debe considerarse el contexto del mercado para una implementación. La siguiente sección de este documento presenta una evaluación de las opciones potenciales para diferentes contextos de mercado, ya que cada opción de implementación tiene consecuencias para los programas de dinero móvil participantes.

**Las opciones de implementación descritas en esta sección son:**

- • Acuerdos bilaterales entre programas y bancos;
- • Procesador neutral entre programas y con bancos;
- • Procesador comercial entre programas y con bancos;
- • Utilización de un banco y una ACH nacional para conectarse con otros bancos;
- • Conectividad directa con una ACH nacional para todos los programas y bancos;
- • Procesador comercial para interconexión bancaria, bilateral entre programas.

Las opciones anteriores se describen utilizando diagramas de resumen para ilustrar la conectividad entre los participantes. En los diagramas, se utilizan líneas azules para indicar los flujos de transacciones y líneas rojas para los flujos de liquidaciones. Sírvase notar que la liquidación (el flujo de fondos 'reales') ocurriría entre cuentas bancarias pertenecientes al MMO participante. Para la liquidación, los participantes deben poder conciliar el flujo de fondos hacia su cuenta bancaria, con el flujo de dinero electrónico asociado con la transacción. Este detalle no se muestra en los diagramas.

3.2

# Acuerdos bilaterales

El enfoque más sencillo, en términos de comprensión, consiste en reproducir relaciones existentes de agentes de dinero móvil, o de compañías, pero aplicarlas a otros programas de dinero móvil y bancos utilizando la conectividad y los acuerdos bilaterales.

Tanto la industria de las telecomunicaciones móviles como la industria bancaria cuentan con una considerable experiencia en la elaboración de acuerdos bilaterales para la interoperabilidad. Los acuerdos bilaterales son utilizados a menudo para relaciones de itinerancia entre los operadores de redes móviles y no son infrecuentes en programas de pago del sector bancario interoperable. Por ejemplo, en Canadá y Australia los programas de tarjetas de pago de transferencias electrónicas de fondos, para pagos minoristas en puntos de venta, operan entre las partes interesadas de las redes que realizan compras y emisiones.

Este enfoque se ilustra aquí:

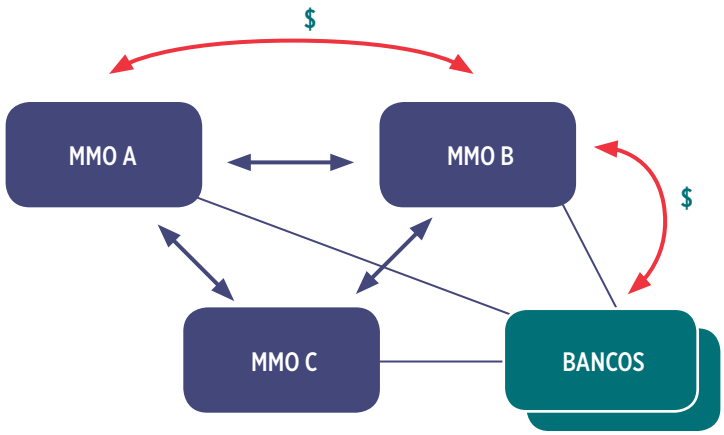



*Figura 1: Acuerdos Bilaterales*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Relativamente fáciles de introducir | La complejidad aumenta con el número de partes |
| Procesos existentes de administración de cuentas | Cada MMO necesita conectarse con todas las partes – duplicando esfuerzos |
| Posiblemente se pueda volver a utilizar una estructura existente para los bancos | Incrementa la complejidad del mantenimiento con el tiempo |
| Permite la liquidación neta (a través de acuerdo) | |
| Control sobre habilitación de características | |
| Control sobre estándares de interconexión | |

*Tabla 1: Fortalezas y Debilidades de los Acuerdos Bilaterales*

El mayor inconveniente potencial de este enfoque es la escalabilidad – cómo se manejará la complejidad de muchas-a-muchas relaciones, si aumenta el número de participantes. Existen aquí dos problemas potenciales diferentes:

A. A. La conectividad de una cuenta de MMO a una cuenta de MMO no debe constituir un problema. En la mayoría de los mercados, existe solamente un pequeño número de programas de dinero móvil (generalmente, menos de cinco) y como tal, debe pactarse un número relativamente pequeño de acuerdos bilaterales. Por lo tanto, la escalabilidad de los acuerdos bilaterales para programas de MMO no deben constituir un problema.

B. A. Por el contrario, la conectividad con los bancos puede ser un problema, puesto que a menudo hay muchos más bancos en un mercado que MMO. Esto puede crear significativos gastos generales de integración. Sin embargo, si la interconexión con los bancos está estandarizada a través de todos los programas, la conectividad puede llegar a ser relativamente directa.

Una estrategia para mitigar este problema sería considerar un único “punto de conexión”, para que los operadores móviles interactúen con la red bancaria convencional, dejando las transacciones entre MMO para los acuerdos bilaterales. Esta opción se explora más adelante, en la sección titulada ‘un único Banco y una ACH nacional para conectarse con todos los bancos’.

## 3.3

# Procesador neutral

El enfoque del procesador neutral prevé la creación de una entidad que es propiedad conjunta de todos los operadores móviles participantes, operando un interruptor monopunto que dirige el tránsito entre servicios de dinero móvil separados y ofrece una conexión única con socios bancarios externos.

Este enfoque se ilustra a continuación:

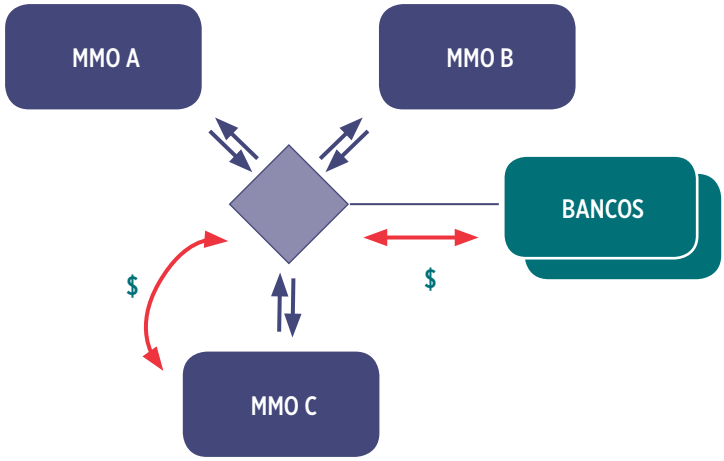



*Figura 2: Procesador Neutral*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Escalable.<br>Cada MMO logra acceso a todas las partes externas que se conectan al procesador, y viceversa<br>Control sobre la habilitación de funciones<br>Control sobre los estándares de interconexión | Requiere mucho tiempo incorporar la empresa conjunta del procesador<br>Se requiere un nuevo enfoque de liquidación – puede tener riesgos desconocidos<br>Puede agregar costos de transacción adicionales<br>Requiere nuevas reglas operativas<br>Escalas de tiempo para acuerdo sobre tecnología y enfoque<br>Las solicitudes de reversión de transacciones pueden ser más difíciles, ya que no existe un contrato específico entre los operadores móviles y el banco del destinatario |

*Tabla 2: Fortalezas y Debilidades del Procesador Neutral*

La idea de un interruptor neutral único puede parecer, inicialmente, un buen enfoque para la conectividad con redes bancarias, puesto que reduce el número de conexiones necesarias, pero, por el contrario, si hay un pequeño número de MMO, puede resultar extremadamente caro y puede consumir mucho tiempo para la interconectividad de los operadores móviles.

El modelo de liquidación entre los participantes requeriría dos etapas: acuerdo entre un participante y el procesador; y acuerdo entre el procesador y el participante correspondiente. Normalmente, los pagos de los operadores móviles son transacciones en tiempo real, utilizando dinero electrónico que se corresponde con fondos compensados en una cuenta fiduciaria en un banco. Éste puede no ser el caso de todas las transacciones a través del procesador, así que esto introduce el riesgo de liquidación, que requiere consideración en la solución técnica y el servicio operacional. Este nuevo modelo en dos etapas para la liquidación, puede demorar la implementación y conducir a riesgos adicionales.

La definición y el control de las reglas operacionales, el procesamiento de transacciones y la liquidación, requieren la participación activa de todos los participantes en el interruptor neutral. En mercados relativamente nuevos y en aquellos que tienen programas de MMO con niveles de madurez significativamente diferentes, será esencial garantizar que la operación de la empresa conjunta proporcione igualdad de condiciones, no exclusivas, a todos los participantes. Esto requerirá supervisión, cuyo órgano de administración puede ser difícil de identificar y potencialmente caro de involucrar.

## 3.4

# Procesador comercial

Este enfoque tiene como objetivo reducir el tiempo de mercadeo, contratando a una entidad comercial para administrar el tránsito de las transacciones, y manejar compensaciones y liquidaciones a través de múltiples proveedores de programas de MMO e instituciones financieras.

Este enfoque se ilustra a continuación:

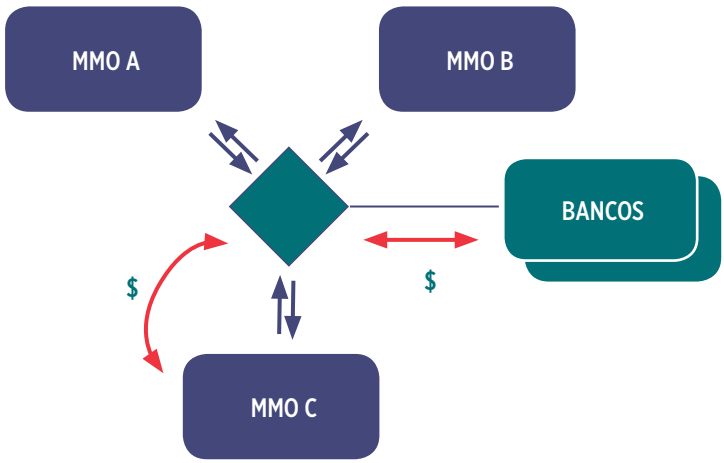



*Figura 3: Procesador Comercial*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Escalable<br>Cada MMO logra acceso a todas las partes externas, que se conectan con el procesador y viceversa<br>Puede ser más rápido de implementar que el procesador neutral<br>Los sistemas con buenos niveles de madurez pueden mejorar la confiabilidad y contribuir con procesos establecidos | Se necesitan nuevas reglas operacionales<br>Costos adicionales de transacción desconocidos, agregados por tercera parte comercial<br>Se requiere un nuevo enfoque de liquidación – la liquidación en dos etapas tiene riesgos desconocidos<br>Pérdida de control por parte de los operadores móviles (sobre precios, conexiones, innovaciones, etc.)<br>Las solicitudes de reversión de las transacciones son mucho más difíciles, sin contrato específico entre los operadores móviles y el banco del destinatario |

*Tabla 3: Fortalezas y debilidades del procesador comercial*

La opción de utilizar el procesador de una tercera parte debe ser más rápida de comercializar, que crear un programa de MMO-procesador neutral – pero probablemente sea más costoso sobre la base de cada transacción. Añadirá costos a cada transacción, que podrían afectar significativamente al atractivo de la interoperabilidad del dinero móvil entre programas para los clientes, especialmente los clientes no bancarizados.

Cuando el valor promedio de la transacción para el dinero móvil es del orden de unas decenas de dólares, agregar un procesador comercial podría perjudicar al costo de transacción (por ejemplo, adoptando cargos similares a las tarjetas de débito), para las transacciones de valor más bajo, lo que podría contribuir a suprimir significativamente los beneficios potenciales de la interoperabilidad A2A.

3.5

# Banco asociado a la ACH nacional

En esta opción, los programas de los operadores móviles se interconectan directamente entre sí, a través de acuerdos bilaterales (como en la primera opción 3.2), pero se interconectan con el sector bancario a través de una relación única con un banco asociado. Entonces, la relación del banco asociado se utiliza para conectarse a los restantes bancos a través de la ACH nacional.

Como normalmente todos los bancos se conectan a la ACH para transferencias de cuenta bancaria a cuenta bancaria, este servicio sería utilizado por el banco asociado para convertir el dinero electrónico de la billetera móvil en dinero 'real' del sistema bancario, antes de realizar una transferencia de una cuenta bancaria del programa a la cuenta bancaria del destinatario en otro banco – y viceversa para cuenta bancaria a dinero electrónico de billetera móvil. Si la cuenta bancaria del destinatario era con el banco asociado, no sería necesario utilizar la ACH para la transferencia.

Es importante señalar que en algunos mercados quizá no exista una ACH nacional y que los pagos de valor más bajo entre bancos, pueden realizarse utilizando acuerdos bilaterales entre los bancos. En ese caso, esta opción puede aún ser apropiada puesto que un acuerdo con un único banco debe ser suficiente para permitir transferencias a todos los demás bancos.

Este enfoque se ilustra a continuación:

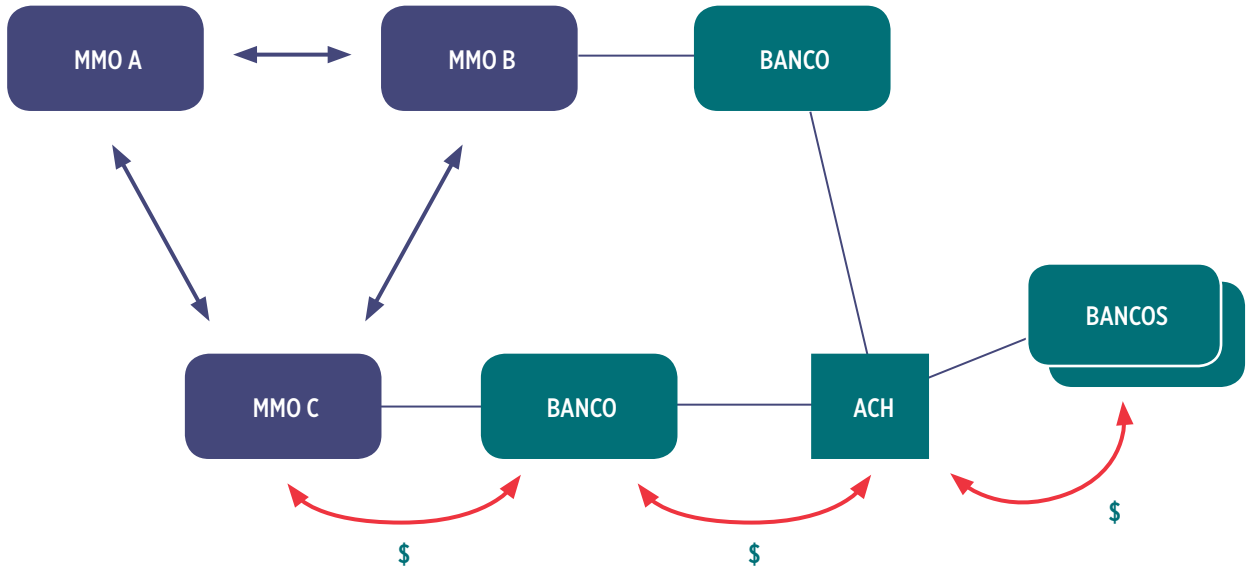



*Figura 4: Banco asociado a la ACH nacional*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Relativamente rápido de implementar<br><br>La integración bancaria se simplifica<br><br>Los bancos procesarían transacciones de dinero móvil a través de la ACH como un pago de cuentas estándar (debe ser validado)<br><br>Extensión a la estructura existente entre los programas de los operadores móviles y el banco asociado<br><br>Una ACH puede ser más económica que un procesador comercial para los bancos | La transacciones de muy bajo valor, actualmente no son enviadas a través de la ACH – impacto desconocido<br><br>Las transacciones de dinero móvil se incluirían con otras transacciones bancarias para la liquidación, posiblemente requiera más tiempo conciliar y auditar<br><br>Puede introducir costos adicionales, tanto del banco asociado como de la ACH (con el correr del tiempo)<br><br>Las solicitudes de reversión de transacciones son mucho más difíciles, no existe un contrato específico entre el MMO y el Banco beneficiario.<br><br>Capacidad desconocida de la ACH para manejar volúmenes adicionales de transacciones<br><br>La experiencia del usuario para enviar dinero de una cuenta bancaria a una cuenta de billetera móvil no está definida<br><br>ACH puede no ser en tiempo real – lo que introduce demoras de liquidación asociadas con<br><br>liquidación de 24 horas o en el día, para transferencias de programa a banco |

*Tabla 4: Fortalezas y debilidades de banco asociado a la ACH nacional*

Este enfoque puede ser más rápido para que los programas de los operadores móviles alcancen todas las cuentas bancarias, que el enfoque de acuerdos bilaterales presentado anteriormente. Sin embargo, existen significativos elementos del enfoque que no están definidos, o dependen del contexto del mercado, por lo que este enfoque representa un aumento en el riesgo con respecto a otras opciones.

3.6

# Conectividad directa con la ACH nacional

En esta opción, los programas de los operadores móviles se conectarían directamente a un programa de la ACH nacional, enviando directamente transacciones sin utilizar un banco asociado. Esto tendría como objetivo permitir que todas las transacciones, incluyendo transacciones de dinero electrónico entre programas, pasaran a través de la ACH.

El programa de la ACH debería cambiar para permitir referencias para cuentas de billetera de dinero móvil, así como para cuentas bancarias.

Este enfoque se ilustra a continuación:

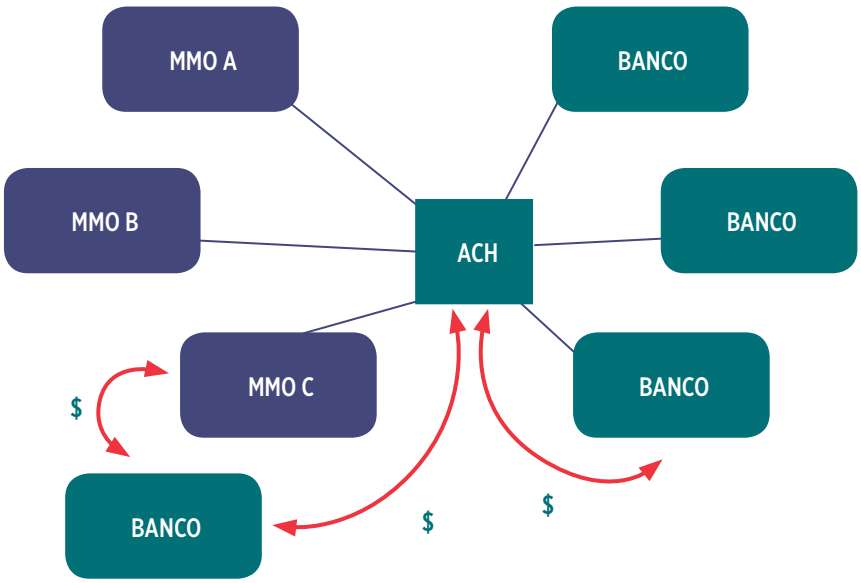



*Figura 5: Conectividad directa con la ACH nacional*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Integración simplificada entre programas y de programa a/desde banco<br><br>Liquidación entre programas a través de cuentas de reserva del banco central<br><br>El banco central puede requerir la conexión directa a medida que el volumen de las transferencias entre programas se incrementa con el tiempo | Las transacciones de muy bajo valor actualmente no se envían a través de la ACH – impacto desconocido<br><br>Banco asociado requerido para la liquidación – puede introducir costos adicionales<br><br>La experiencia del usuario para enviar dinero de una cuenta de banco a una cuenta de billetera móvil no está definida<br><br>Se desconoce la capacidad de la ACH para manejar volúmenes adicionales de transacciones<br><br>La ACH puede no ser en tiempo real – demora en la liquidación asociada con liquidación en el día a través de la ACH<br><br>Una ACH del sector bancario, normalmente no está diseñada para referirse a cuentas utilizando el número de teléfono móvil<br><br>El libro de reglas de la ACH, no está diseñado para permitir la combinación de dinero 'real' y dinero electrónico<br><br>El control reside en los miembros de la ACH, no en los programas de los operadores móviles |

*Tabla 5: Fortalezas y debilidades de la conectividad directa con la ACH nacional*

Desde el punto de vista de una arquitectura técnica, este enfoque parece ser el más sencillo – una única interconexión con un servicio existente. Sin embargo, las reglas y las interconexiones para una ACH del sector bancario, no están diseñadas para permitir la compensación del dinero móvil. Los cambios para permitir esto requerirían un acuerdo con el sector bancario y el banco central.

3.7

# Procesador comercial para interconexión bancaria

En esta opción, los programas de los operadores móviles se interconectan directamente entre sí, utilizando acuerdos bilaterales (al igual que en la primera opción más arriba), pero se interconectan con el sector bancario a través de un único procesador comercial. Esto puede ser apropiado cuando una organización existente maneja una red de pagos en el mercado, tal como un operador de red de cajeros automáticos.

Si el procesador comercial tiene relaciones con todos los bancos en un mercado y procesa transacciones similares a las transferencias de crédito requeridas (p.ej. pagos de cuentas), entonces este enfoque puede ofrecer una ruta relativamente rápida hacia la entrada en el mercado.

Este enfoque se ilustra a continuación:

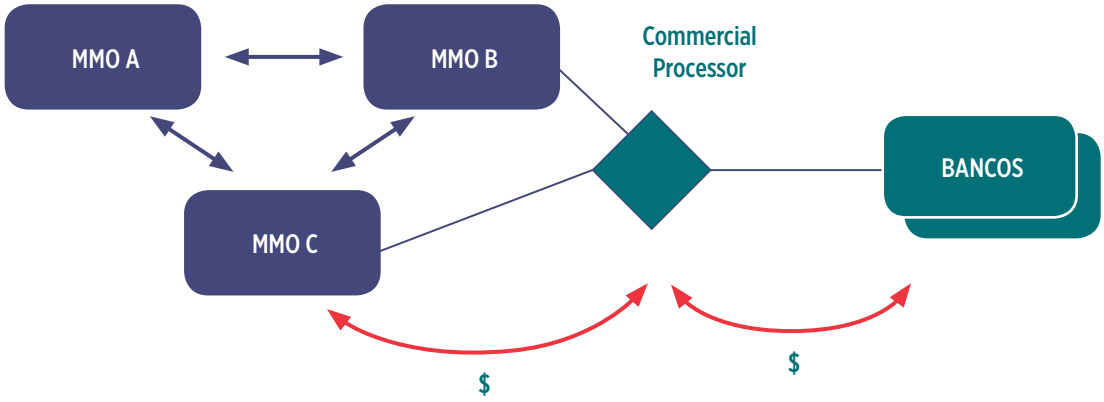



*Figure 6: Procesador comercial para interconexión bancaria*

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| Escalable cuando se necesita escala (p.ej. interconexión con los bancos)<br><br>Cada MNO logra acceso a todas las partes externas que se conectan al procesador, y viceversa<br><br>Integración bancaria simplificada | Pérdida de control para los operadores móviles de la interconexión con los bancos; sobre precios, conexiones, innovaciones, etc.<br><br>Costos adicionales de transacción desconocidos, agregados por tercera parte comercial<br><br>Nuevo enfoque de liquidación requerido para transferencias bancarias<br><br>Las solicitudes de reversión de transacciones son más difíciles, ya que no existe un contrato específico entre los operadores móviles y el banco del destinatario<br><br>El peligro de la lentitud en las funciones incluye a las transacciones de programas entre los MNO – y la subsecuente pérdida de control en esa área<br><br>No está definida la experiencia del usuario para enviar dinero de una cuenta de banco a una cuenta de billetera móvil, requiere el acuerdo del banco |

*Tabla 6: Fortalezas y debilidades del procesador comercial para la interconexión bancaria*

La opción de utilizar el procesador de una tercera parte para las transferencias bancarias puede ser más rápida de comercializar que dirigirse hacia la integración a través de bancos con la ACH nacional o realizar acuerdos bilaterales individuales con los bancos. Sin embargo, esto añadirá costos para cada transacción de programa-banco, lo que podría afectar significativamente al atractivo para los clientes de este aspecto de la interoperabilidad A2A.

Las reglas y las interconexiones, para un procesador comercial del sector bancario existente, no están diseñadas específicamente para permitir la compensación del dinero electrónico con dinero de una cuenta bancaria, lo que requiere la definición de nuevas reglas. Por ejemplo, ¿cuál sería el proceso de liquidación y el momento oportuno para las transacciones?

Puesto que las redes de terceras partes están estrechamente integradas en los sistemas bancarios, los cambios necesarios en la red del procesador comercial para permitir esta funcionalidad, probablemente requieran un acuerdo con el sector bancario y con el banco central. Esto puede añadir un riesgo comercial (p.ej. costo), que demora la integración. Los costos de transacción constituyen también una barrera potencial para la efectividad y utilización del sistema, ya que se introducirán nuevos costos, que posiblemente se trasladarán al cliente final.

# 4
# SELECCIONANDO UNA OPCIÓN

4.1

# Criterios de evaluación

A fin de decidir cuál de las opciones de implementación presentadas anteriormente puede ser la más apropiada para un mercado, se puede emprender una evaluación de cómo cada opción se conecta con los elementos impulsores y las barreras clave para la interoperabilidad A2A. Esto proporciona un marco para evaluar la relativa idoneidad de cada opción de implementación para las condiciones específicas de un mercado.

Vale la pena señalar que todas las opciones en la sección 3, más arriba, pueden utilizarse para proporcionar interoperabilidad A2A, con suficiente tiempo y dinero. Esta evaluación tiene como objetivo suministrar una sencilla herramienta que puede utilizarse para filtrar y seleccionar un pequeño número de las opciones más apropiadas (con relación a otras opciones), que luego pueden ser consideradas con mayor detalle para entender por completo sus requisitos y repercusiones.

**El marco de evaluación utiliza los siguientes criterios, en función de los cuales se califica una opción de implementación:**

A. Impacto del riesgo;
B. Complejidad de la implementación;
C. Impacto del costo de la transacción;
D. Marco regulatorio;
E. Marco del acuerdo;
F. Escalabilidad;
G. Experiencia del usuario;
H. Tiempo para comercializar.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | PREGUNTAS CLAVE QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA CADA CRITERIO Y PARA CADA OPCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN EVALUADA |
|---|---|
| **A. IMPACTO DEL RIESGO**<br>Una consideración clave para todos los nuevos sistemas de pago, es si la introducción del servicio trae consigo un nuevo riesgo sistémico y de fraude. Este elemento en la evaluación se utiliza para evaluar el impacto de una opción de implementación, en términos de los nuevos riesgos introducidos a través de la interoperabilidad A2A. | • ¿Son conocidos y comprendidos los riesgos para la compensación y liquidación de transacciones tanto de la A2A entre programas, como de la A2A de programa a banco?<br>• ¿Se requieren nuevas reglas de liquidación?<br>• ¿Están disponibles las liquidaciones en tiempo real? Si no lo están, ¿cuál es el ciclo de liquidación?<br>• ¿Dependen las liquidaciones de terceras partes? ¿Se conoce su riesgo?<br>• ¿Cuenta el banco central con visibilidad de la liquidación entre programas y de programa- banco?<br>• ¿Se necesitan nuevos controles y reportes significativos? |
| **B. COMPLEJIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN**<br>El costo de implementación de la interoperabilidad A2A puede ser una barrera significativa para su introducción en un mercado. Generalmente no es práctico calcular los costos exactos de implementación en las etapas iniciales, sin embargo, en la etapa de filtración de las opciones, una evaluación relativa de la complejidad de la implementación de la interoperabilidad A2A es un sustituto apropiado para el costo – permitiendo la comparación directa de una serie de opciones. Una evaluación de la complejidad de implementar una opción, se relacionará directamente con sus barreras para su implementación en el mercado. | • ¿Es preciso definir los estándares comunes de interconexión para interconexiones entre programas o de programa-banco?<br>• ¿Existe un adecuado sistema de pago que pueda utilizarse para suministrar conectividad de A2A?<br>• ¿Está el procesador existente operando en tiempo real para la autorización de transacciones y en tiempo real o periódico para la liquidación?<br>• ¿Son necesarios cambios en las especificaciones e interconexiones de un sistema de pago existente?<br>• ¿Pueden los sistemas de pago existentes procesar, potencialmente, un gran número de transacciones de bajo valor, sin que afecte a sus actuales requisitos de procesamiento?<br>• ¿Existe el potencial para usar un procesador existente de terceras partes? |
| **C. IMPACTO DEL COSTO DE LA TRANSACCIÓN**<br>Al igual que los costos de implementación, otra barrera potencial para la implementación de la interoperabilidad A2A utilizando una opción específica, puede ser cualquiera de los costos adicionales de procesamiento de transacción que dicha opción requiera. | • ¿Es posible que los costos adicionales del procesamiento de transacciones sean significativos, al compararlos con los costos de transacciones existentes de transferencias de dinero móvil? ¿Tornará esto en no rentables los productos de A2A?<br>• ¿Están los costos adicionales de procesamiento bajo el control de una parte del sector bancario?<br>• ¿Están esos costos de procesamiento sujetos a la regulación?<br>• ¿Son los costos de procesamiento de futuras transacciones para la interoperabilidad A2A, cuantificables o desconocidos en esta etapa? |



| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | PREGUNTAS CLAVE QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA CADA CRITERIO Y PARA CADA OPCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN EVALUADA |
|---|---|
| **D. MARCO REGULATORIO Y DE POLÍTICAS**<br>Es importante comprender los requisitos y limitaciones de cualquier regulación existente para la interoperabilidad A2A entre programas. Este conocimiento debe destacar que las barreras potenciales para entrar allí, puede que estén ocasionadas por la regulación en un mercado específico. Igualmente, una falta de claridad en cuanto a los requisitos de la autoridad reguladora puede limitar la oportunidad de suministrar la interoperabilidad A2A. Por lo tanto, es necesaria la debida diligencia del marco regulatorio existente. Este elemento de evaluación también permite la consideración de la competencia potencial por parte de otras redes. | • ¿Cuáles son los objetivos de la autoridad reguladora para el desarrollo del ecosistema? ¿Existe una regulación específica que defina los requisitos y limitaciones de la interoperabilidad A2A entre programas? ¿Son estas regulaciones maduras, específicas y consistentes?<br>• ¿Son necesarios los programas de dinero móvil para apoyar otra funcionalidad específica (tal como la interoperabilidad de los puntos de servicio), que debería trabajar con una tercera parte específica, limitando así la selección de una opción de implementación?<br>• ¿Definen las regulaciones el modelo de costos para la interoperabilidad A2A? ¿Afectará este modelo significativamente a la selección de la opción de implementación?<br>• ¿Se proporciona la licencia directamente al operador del programa (al operador móvil) para el programa de dinero móvil? De no ser así, un banco asociado con una licencia proporciona una aportación significativa en el camino a recorrer hacia adelante.<br>• Además de la regulación para los pagos de dinero móvil, ¿qué otras regulaciones, tales como las de protección al consumidor o Anti Lavado de Dinero y Lucha contra la Financiación del Terrorismo (AML/CFT), es posible que tengan influencia en la selección de una opción de implementación específica? ¿Están estas regulaciones bien establecidas, son claras y consistentes a través de las áreas relacionadas? |
| **E. MARCO DEL ACUERDO**<br>Este elemento de evaluación es utilizado para calificar la capacidad de los operadores de dinero móvil que participan en la interoperabilidad A2A para definir, influir y controlar las reglas operativas y especificaciones técnicas de los servicios suministrados. Es importante que los operadores móviles ejerzan un control significativo, para asegurar que los costos del suministro de servicios puedan ser controlados a más largo plazo. | • ¿Hay una opción que permita que los acuerdos existentes y entendidos, sean utilizados por los operadores móviles participantes en la interoperabilidad A2A entre programas y/o la interoperabilidad A2A de programa-banco?<br>• Si una opción requiriera la creación de una nueva organización de servicios, ¿estaría ésta bajo el control de los operadores móviles?<br>• ¿Es mixto el control de los acuerdos de servicios, con algunos bajo el control de los operadores móviles y algunos bajo el control del sector bancario o de terceras partes?<br>• ¿Están sujetos los acuerdos bajo el control de terceras partes, a una regulación que restringiría la capacidad de las organizaciones que ejercen el control, de dominar las reglas dentro del acuerdo?<br>• ¿Son el marco del acuerdo y el futuro modelo, desconocidos hasta este momento? De ser así, ¿representa esto la introducción de un riesgo significativo, en el caso de que la opción fuera seleccionada? |
| **F. ESCALABILIDAD**<br>Además de influir directamente sobre los costos de implementación, la escalabilidad es una evaluación de la flexibilidad de una opción de implementación para alimentar atender al número cambiante de participantes y, finalmente, de los usuarios finales. Por ejemplo, si existe un amplio sector bancario (con cientos de bancos), los acuerdos bilaterales pueden resultar costosos de implementar y mantener a través de un número aún pequeño de operadores de dinero móvil. | • ¿Requiere una opción de implementación acuerdos individuales para todos los operadores móviles y los bancos participantes? ¿O sólo para los operadores móviles?<br>• ¿Puede la opción escalar fácilmente para permitir la participación de muchos cientos de bancos? |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | PREGUNTAS CLAVE QUE DEBEN CONSIDERARSE PARA CADA CRITERIO Y PARA CADA OPCIÓN DE IMPLEMENTACIÓN EVALUADA |
|---|---|
| **G. EXPERIENCIA DEL USUARIO**<br><br>Es importante no perder de vista la necesidad de la conveniencia y facilidad de uso para las transacciones de pago, ya que éstos son los elementos impulsores clave para los clientes. Cualquier opción de implementación debe proporcionar estos factores, junto con una confiabilidad sin excusas y liquidación sin riesgos. Generalmente, la liquidación funciona mejor para los clientes cuando se realiza en tiempo real, como es habitual en los servicios de dinero móvil. Los servicios bancarios puede que no liquiden transacciones en tiempo real.<br><br>Un elemento impulsor menos tangible, puede ser, quizás, la capacidad para incluir un conjunto más rico de datos de las transacciones y servicios que pueden ser utilizados para mejorar la experiencia del usuario. Por ejemplo, posiblemente sea útil para la parte remitente, ser notificada acerca del nombre asociado con el número de cuenta designado como objetivo (siempre que se contemplen las preocupaciones sobre la privacidad) | • ¿Está el proceso de liquidación definido y comprendido, de tal manera que sea sencillo para los clientes?<br><br>• ¿Se proporciona la liquidación en tiempo real para las transacciones A2A? ¿O sólo para algunos tipos de transacciones A2A?<br><br>• ¿Requiere la opción de implementación una experiencia de transacción complicada o poco confiable, o un nuevo registro con significativos requisitos de cumplimiento?<br><br>• ¿Incluye la opción de implementación la capacidad de agregar metadatos a las transacciones? ¿Permite esto la introducción de nuevos tipos de transacciones, tales como las reversiones de transacciones? |
| **H. TIEMPO PARA COMERCIALIZAR**<br><br>La capacidad para suministrar una solución para la interoperabilidad A2A, en una escala de tiempo relativamente corta, puede ser necesaria para satisfacer las metas comerciales de los participantes o cumplir con los requisitos definidos en las regulaciones. La identificación del elemento conductor clave bajo el impulso de la interoperabilidad A2A, ayudará a determinar cuál debe ser la escala de tiempo meta para la implementación. Este elemento es utilizado para evaluar si este elemento conductor se halla mejor a través de una u otra opción de implementación. | • ¿Especifican las regulaciones para la interoperabilidad una escala de tiempo que pueda ser cumplida por la opción de implementación?<br><br>• ¿Existen escalas de tiempo impulsadas por metas comerciales (p.ej. la competencia de otras redes), que pueden ser cumplidas por la opción de implementación?<br><br>• ¿Requiere la opción de implementación un significativo esfuerzo de integración para los bancos, que puede conducir a demoras?<br><br>• ¿Consumiría mucho tiempo la creación de servicios compartidos o conjuntos, si fuera necesario?<br><br>• ¿Es probable que los acuerdos con los proveedores o procesadores de servicios de terceras partes, resulten sencillos y aceptables para todos los participantes en el suministro de la interoperabilidad A2A y que sean relativamente rápidos de firmar?<br><br>• ¿Se requiere un acuerdo con el banco central y el sector bancario? ¿Existe una organización apropiada del sector bancario, que represente a todos los bancos? |

4.2

# Emprendiendo una evaluación

Al considerar cada una de las áreas arriba mencionadas para cada opción de implementación identificada y aplicar un sencillo mecanismo de calificación para cada uno de los criterios de evaluación, se puede elaborar una evaluación relativa que ilustre la idoneidad de cada opción con respecto a las características de un mercado particular. Ésta es una buena forma de ver rápidamente qué opciones tienen interés y eliminar aquellas que no son adecuadas en una etapa temprana, permitiendo un análisis más detallado de un pequeño número de opciones.

Para ilustrar cómo se puede llevar a cabo una evaluación y mostrar que es posible que el contexto del mercado afecte al resultado de la evaluación, en el Apéndice A se presentan dos ejemplos desarrollados. Ambos ejemplos son para mercados en los que los programas de dinero móvil son principalmente administrados por una única organización (en numerosos mercados suele ser un operador de red único). El primer ejemplo es un mercado en donde los operadores móviles están tratando de introducir la interoperabilidad A2A, donde el mercado de pagos minoristas está concentrado en un pequeño número de bancos; mientras que el segundo ejemplo es un mercado en donde los operadores móviles están contemplando desarrollar la interoperabilidad en un mercado más maduro y competitivo de pagos y servicios bancarios minoristas.

Estos ejemplos ilustran dónde tienen sentido los acuerdos bilaterales entre diferentes MMO y dónde puede ser apropiada la selección de un procesador central para conectar numerosas partes. Ellos muestran que es posible que diferentes opciones de implementación sean adecuadas para diferentes tipos de mercado destacando que el panorama de pagos dentro del cual se desea la interoperabilidad tiene una influencia importante sobre la selección de una opción.

El marco presentado aquí proporciona un enfoque estructurado que permite una evaluación de las fortalezas y debilidades de las opciones potenciales de implementación, que deben llevarse a cabo para cualquier mercado. Esto ayuda a comprender el enfoque de implementación más apropiado y a poder identificar los elementos de costos clave que influirán en el caso de negocio para la interoperabilidad A2A.

5

# CONSIDERACIONES PARA CREAR EL MODELO DE NEGOCIO

**5.1**

# Elementos básicos del modelo de negocio

Los elementos de costos de la interoperabilidad A2A dependen, en gran medida, de la opción de implementación seleccionada. Puesto que los costos exactos dependen de esta selección (y se relacionan específicamente con un mercado individual que puede ser diferente para cada implementación) no sería apropiado otorgar aquí valores para un modelo de negocio. Como tal, esta sección se enfoca en las características de la propuesta de valor que sustentan un modelo de negocio.

Es importante tener en cuenta que la mayoría de los costos de recursos para implementar la interoperabilidad se incurren una sola vez, mientras que el beneficio del efecto de la red se mantiene durante la vida del servicio.

5.2

# Propuesta de valor de A2A

La siguiente tabla introduce elementos clave del modelo de negocio asociado con la interoperabilidad para participantes a través de la cadena de valor del dinero móvil.

| PARTES INTERESADAS | PROPUESTA DE VALOR | FACTORES DE ÉXITO |
|---|---|---|
| **CLIENTE - CONSUMIDOR** | • Incremento en la oportunidad de realizar transacciones<br>• Incremento en la conveniencia<br>• Potencial para eliminar la necesidad de tener múltiples suscripciones de MMO<br>• Sensibilidad en cuanto a precios, pero abierto a incentivos | • Simplificar la experiencia del cliente para transacciones de programas cruzados<br>• Precios asequibles para transacciones de programas cruzados a fin de estimular el uso<br>• Programa cruzado de transacciones en tiempo real |
| **CLIENTE - PYME**[16] | • Incremento en la oportunidad de realizar transacciones con otras PYMES y clientes<br>• Mayor aceptación y capacidad para aceptar más ventas a través de transferencias de dinero móvil o de cuentas bancarias<br>• Sustituye los pagos A2A por otros mecanismos de pago (tal como efectivo, cheques, tarjetas), para reducir los costos de aceptación<br>• Potencial para eliminar la necesidad de tener múltiples suscripciones a MMO | • Precios asequibles para transacciones de programas cruzados para estimular el uso<br>• Reportes útiles y visibilidad sobre todos los tipos de transacciones<br>• Programa cruzado de transacciones en tiempo real y transacciones bancarias cruzadas |
| **OPERADOR DE DINERO MÓVIL** | • Potencial para incrementar las transacciones de cuenta a cuenta, lo que significa un incremento en los ingresos<br>• Aumento de la utilidad para el cliente (aumenta el empuje del 'lado de la demanda')<br>• Abre nuevas oportunidades de negocios, especialmente atractivas para nuevos puntos de "venta", tales como los minoristas (mejora el atractivo del 'lado de la oferta') | • Suficiente calidad de servicios entre todos los operadores móviles participantes, para asegurar que se logra el atributo de conveniencia.<br>• Definir modelo comercial que estimule las transacciones de programas cruzados.<br>• Marco del acuerdo para manejar excepciones conocidas y futuras, y problemas en la atención al cliente |

16. Aunque el dinero móvil a menudo se promueve como un medio para los segmentos de bajos ingresos en una sociedad, para enviar y recibir fondos (de los miembros trabajadores de una familia o desembolsos del gobierno) y para manejar su dinero, igualmente sirve para suministrar un estímulo para el sector de la pequeña y mediana empresa (PYME). La investigación de GSMA, "Getting the Most out of Your Data", muestra la importancia de los usuarios de dinero móvil de las PYMES: http://www.GSMA.com/mobilefordevelopment/new-mmu-data-analysis-aimed-to-accelerate-customer-adoption

| PARTES INTERESADAS | PROPUESTA DE VALOR | FACTORES DE ÉXITO |
|---|---|---|
| **BANCO** | • Potencial para incrementar transacciones, por ejemplo para pagos de cuentas<br>• Aumenta la utilidad de los pagos para los clientes existentes<br>• Oportunidades para la venta cruzada / venta adicional de productos (p.ej. ahorros y préstamos)<br>• Potencial de conversiones en cuentas corrientes | • Marco del acuerdo para manejar excepciones conocidas y futuras, y problemas en la atención al cliente<br>• Reduce la fricción para las transacciones de banco-programa en términos de costos, experiencia del usuario, etc. |
| **BANCO CENTRAL** | • Mejores oportunidades para comprender y manejar el riesgo del sistema<br>• Potencial para actuar como la institución de liquidación | • Incremento de la visibilidad: informes y medidas apropiados para monitorear cualquier riesgo que se haya introducido<br>• Incremento de la eficiencia a través de un mayor uso de las opciones de pagos electrónicos |

*Tabla 7: Propuesta de valor a las partes interesadas*

La tabla anterior constituye una introducción a los beneficios potenciales de la interoperabilidad para los programas de pago de los operadores móviles y las diferentes partes interesadas. Una incertidumbre clave para los programas de pago de los operadores móviles, es que el beneficio potencial no se materializara y la preocupación de que "el efecto adverso de la substitución no sea más pequeño que el beneficio de la red" (4). Durante la investigación para este documento, no se ha hallado evidencia directa de este efecto, ni para el dinero móvil ni para los programas de pago del sector bancario.

**Los costos clave asociados con la interoperabilidad A2A se pueden resumir como:**

- **Costos de tecnología de una sola vez –** asociados con el diseño, desarrollo y puesta a prueba de la conectividad entre programas, incluyendo los cambios requeridos para los sistemas que albergan el dinero móvil para el servicio de transacciones entre programas;
- **Costos de interconexiones –** ya sea que la opción de implementación seleccionada sea para acuerdos bilaterales directos o bien a través de un servicio de procesamiento de transacciones centralizado, los costos adicionales introducidos no deben ser tan elevados como para disminuir el atractivo de las transferencias entre programas, a través del espectro de los usuarios de dinero móvil. Si una de las metas de la interoperabilidad consiste en mejorar la inclusión financiera, entonces los costos de transacción constituyen un elemento particularmente sensible del servicio;
- **Costos operacionales –** la mayoría de los cuales pueden asociarse con el servicio a clientes que realizan transferencias incorrectas entre cuentas, en diferentes programas. Esto se reconoce como un costo clave de atención al cliente en programas de dinero móvil en etapas maduras, donde las transferencias están disponibles solamente entre sus propias cuentas. Agregar la capacidad de transferir fondos de manera externa al programa, significa que los problemas con las transferencias incorrectas podrían magnificarse y hacerse más complejos. Es importante que se analice la consideración de este tipo de 'transacción excepcional' y que se acuerde un enfoque rápido en el ciclo de vida de cualquier programa de interoperabilidad A2A.

En el modelo de negocio de GSM, los operadores optaron por un acuerdo comercial en donde el operador que recibe una llamada o un mensaje de texto, tiene derecho a un cargo por cancelación, establecido por el operador. En los mercados con elevados pre-pagos, esto ha tenido como resultado un extenso uso dentro de la red, a través de clientes que utilizan múltiples tarjetas SIM para evitar estos costos extra. En el dinero móvil existe una oportunidad para explorar otros modelos comerciales que en su lugar estimularían las transacciones a través de programas.

6

# CÓMO MARCHAR HACIA ADELANTE

6.2

# Actividades clave

La interoperabilidad A2A requiere colaboración entre compañías comerciales competidoras. Lograr que las compañías competidoras trabajen juntas con éxito requiere una efectiva organización y lograr que estas colaboraciones cumplan sus objetivos y evolucionen, requiere un efectivo liderazgo y dirección. Uno de los medios más comunes y efectivos para alcanzar esto es a través de grupos de la industria dedicados, especialmente establecidos (a menudo denominados juntas directivas o grupos de trabajo), encargados de acordar políticas e implementarlas. Este enfoque será similar, en un nivel elevado, para la colaboración de la industria y otros tipos de transacciones que se desee hacer interoperables.

El establecimiento de un foro de la industria, o grupo de trabajo, constituye la plataforma clave para que la colaboración de la industria pueda seguir adelante. Éste es el primer paso, puesto que crea el foro en donde se puede seleccionar la opción de implementación más apropiada y se pueden acordar los pasos necesarios para llevar los servicios al mercado.




Las siguientes actividades deben considerarse para definir las metas de la interoperabilidad A2A y la forma en la que la industria cumplirá con sus propios requisitos y con los de los reguladores:

### Organizarse: establecer un foro de la industria

La dirección de un enfoque de colaboración puede lograrse a través de la creación de un foro de la industria, o sea un grupo de trabajo. El grupo de trabajo es un foro en el que los participantes pueden trabajar de forma conjunta para desarrollar los enfoques de negocios, los técnicos y operacionales, que sean más apropiados.

En el Apéndice C se presenta un ejemplo de los términos de referencia para un grupo de trabajo de interoperabilidad.

### Determinar el ámbito funcional y los objetivos

Deben determinarse los requisitos de negocios de alto nivel para la interoperabilidad A2A, para describir cuál es el ámbito de la misma en términos de la funcionalidad apoyada y los objetivos de implementación. Es probable que haya una combinación de fuentes para los requisitos, desde los requisitos y limitaciones definidos por las regulaciones, hasta las inquietudes comerciales de los participantes. Probablemente los proveedores establecerán un diálogo continuo con la autoridad reguladora para llevar a cabo la debida diligencia de las regulaciones y para asegurar que la labor del grupo de trabajo, así como los objetivos políticos y las expectativas, estén alineados.

### Evaluar las opciones de interoperabilidad

Esta actividad busca identificar y permitir que los participantes acuerden la estructura más eficiente y el enfoque más efectivo en cuanto a costos para el dinero móvil y la industria de pagos. Las secciones anteriores, en este documento, han presentado una lista de los puntos de discusión clave y un marco de evaluación que puede ser utilizado para guiar el proceso de la misma.

### Acordar el enfoque

A continuación de la evaluación de opciones, se pueden acordar esquemas de convenios para la interoperabilidad entre los operadores móviles, y entre los operadores móviles y los bancos, y un entendimiento colectivo del camino a seguir. Esto esbozará la gestión técnica, operacional y del riesgo, incluyendo prácticas de liquidación y conciliación, las que deben analizarse con la autoridad reguladora y acordarse formalmente entre los participantes.

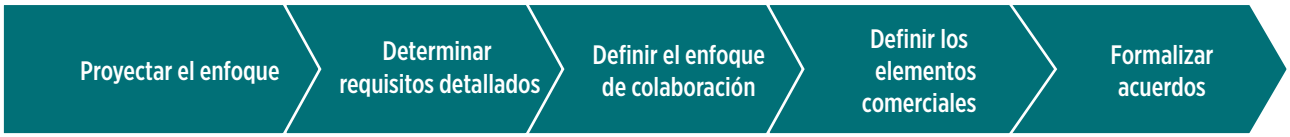
### Desarrollar el caso de negocio

Una vez que se haya identificado y acordado el enfoque deseado, las partes involucradas deben definir los detalles comerciales del enfoque y un modelo de negocio que sea sostenible para todas las partes involucradas.

### Acuerdo con los reguladores en cuanto al enfoque

Una vez que los participantes de la industria hayan ratificado el enfoque propuesto, es posible que éste deba ser analizado con la autoridad reguladora de los sistemas de pago.

Una vez alcanzado un acuerdo acerca del enfoque, puede procederse a una planificación detallada y a la labor de especificación.




El trabajo en esta fase podría dividirse entre flujos de trabajos técnicos y operacionales/comerciales.

El flujo de trabajo técnico definirá la implementación técnica para la opción seleccionada, los requisitos a nivel del servicio técnico y el diseño de las interconexiones estándar que deben crearse.

El flujo de trabajo operacional y comercial definirá los modelos de precios designados como meta, los procedimientos operacionales (tales como el fraude, la mitigación del riesgo y la atención al cliente) y el acuerdo formal entre los participantes, incluyendo acuerdos a nivel de servicios.

Las actividades potenciales en esta fase incluyen:

### Formalizar el grupo de trabajo y los flujos de trabajo del plan

Después del acuerdo acerca del enfoque con las autoridades reguladoras, se debe lograr la suscripción y el compromiso formal, por parte de cada una de las organizaciones participantes, para continuar. Para conseguir esto, se debe crear un plan de actividades para la colaboración del grupo de trabajo, con un preciso entendimiento de los recursos necesarios, para la socialización dentro de las compañías participantes. Naturalmente, será necesario entender los compromisos de recursos internos, además de los compromisos con la labor del grupo de trabajo.

### Definir los requisitos a nivel funcional y de servicio

Una vez logrado el acuerdo para proceder, la primera actividad consiste en refinar los requisitos de negocios determinados en una actividad anterior y definir los requisitos más detallados a nivel funcional y de servicios, para los participantes. Estos requisitos y procesos alimentarán a los flujos de trabajo, tanto técnicos como operacionales, y permitirán el seguimiento y puntos de referencia para la prueba de la aceptación de la solución implementada.

Se deberán considerar las siguientes áreas de funcionalidad:

A. Transferencias de dinero móvil entre programas;
B. Transferencias de dinero móvil y de bancos;
C. Consultas y reversión de transacciones;
D. Liquidación y conciliación;
E. Reportes financieros y regulatorios;
F. Administración del riesgo e informe del fraude;
G. Atención al cliente en colaboración.

### Colaborar para definir las interconexiones estándar

Un objetivo para los sistemas comerciales interconectados, consiste en minimizar el costo de implementación y los continuos gastos generales operacionales para todas las partes. Las conexiones entre los sistemas deben tratar de implementarse utilizando un enfoque estandarizado y acordado, y las especificaciones de la interconexión deben tratar de basarse en estándares internacionales, donde sea apropiado. Un ejercicio clave para el grupo de trabajo consiste en desarrollar y acordar especificaciones de interconexiones técnicas apropiadas.

### Definir la colaboración para los procedimientos operacionales

El flujo de trabajo del grupo de labor definirá aquellos procedimientos operacionales que deben alinearse a través de las organizaciones. El objetivo aquí consiste en asegurar que los pagos entre programas puedan conciliarse a través de organizaciones para todas las transacciones, con éxito o sin él. Por ejemplo, puede ser necesario alinear los procesos de atención al cliente para transacciones a través de programas, a fin de asegurar que las excepciones en las transacciones, puedan ser manejadas eficientemente y se logren los niveles requeridos de protección al consumidor.

### Colaborar en la mitigación del fraude y del riesgo

Como con cualquier red de pagos es imperativo que se comprendan los riesgos y puedan ser manejados efectivamente. Para ayudar a los participantes a lograr esto puede que sea necesario un elemento de información compartida en los servicios en funcionamiento. Una actividad clave para el grupo de trabajo consistirá en desarrollar un entendimiento del posible riesgo y exposición, y recomendar políticas y procedimientos para los servicios operacionales. Esto puede conducir a un marco formalizado para el manejo del riesgo, para que la industria ayude a combatir el fraude y a cumplir con los requisitos para evitar el lavado de dinero, así como promover las prácticas óptimas entre los participantes.

### Determinar elementos comerciales de los acuerdos

Los elementos de los acuerdos comerciales entre los participantes posiblemente deban ser colaborativos, dependiendo de la opción de implementación seleccionada. Por ejemplo, las estructuras de comisiones y cargos para transacciones, pueden ser acordadas centralmente, si se utiliza un procesador comercial. Además, las prácticas de liquidación y conciliación deben ser acordadas formalmente entre los operadores móviles y los bancos, así como con la autoridad reguladora.

### Redactar acuerdos formales entre los participantes

En este punto del proceso, el grupo de trabajo habrá definido y acordado, en principio, los aspectos de la colaboración (p.ej. el enfoque técnico y operativo) para la interoperabilidad A2A en su mercado. Ahora pueden introducirse acuerdos formales entre los participantes e iniciar los flujos de trabajo de desarrollo.

7

# CONCLUSIÓN

Este documento de análisis presenta una estructura para evaluar las opciones de implementación de la interoperabilidad A2A a través de la organización y la colaboración de la industria.

## Es probable que la interoperabilidad A2A sea positiva

De acuerdo con lo que se presenta en este documento, existe una significativa evidencia de las redes de pago del sector bancario interoperable, que sugiere que la interoperabilidad A2A entre diferentes programas de dinero móvil y entre programas de dinero móvil y bancos debe ofrecer beneficios del efecto positivo de la red para todos los participantes, especialmente en los mercados de dinero móvil bien establecidos.

## La mejor manera de lograr la interoperabilidad A2A depende de las condiciones locales

Existe una serie de opciones de implementación que cubren la interconexión tanto de programas de dinero móvil como de bancos. Éstas oscilan desde acuerdos bilaterales entre partes, hasta un único procesador central que utilice un servicio bancario nacional existente (tal como una Cámara de Compensación Automática - ACH por sus siglas en inglés), ajustado para incluir dinero móvil ("e-money") en sus operaciones de compensación y liquidación de pagos.

Puesto que cada una de las opciones de implementación para la interoperabilidad A2A es probable que posicione a la industria de dinero móvil de una manera ligeramente distinta – en términos de influencia sobre el impacto en los precios, la dirección y los procedimientos operativos – la selección de la opción de implementación debe realizarse basándose en consideraciones estratégicas, además de consideraciones técnicas. Es posible lograr una implementación A2A en tiempo real y de bajo costo y el propósito de este documento es ayudar a la industria a identificar la solución más eficiente y la estructura de dirección para posibilitarla.

## La interoperabilidad precisa un enfoque de colaboración

La solución más apropiada para un mercado no es necesariamente la misma para otros. Por lo tanto, este documento presenta un enfoque de evaluación que permite a las partes interesadas, reducir el conjunto de opciones potenciales de implementación a un pequeño número, siendo éstas las más adecuadas para las condiciones de su mercado, para una consideración más detallada. El enfoque de evaluación utiliza una estructura de matriz sencilla para calificar cada opción frente a un conjunto de criterios relevantes, a fin de describir lo que se conoce en el mercado meta. Este enfoque permite identificar rápidamente las opciones más prometedoras, para un mayor análisis, y ayuda a explicar por qué otras opciones no son adecuadas para las condiciones particulares del mercado local.

Puesto que la interoperabilidad A2A requiere la colaboración entre compañías comerciales, lograr que éstas trabajen juntas, con éxito, requiere una efectiva organización y conseguir que las colaboraciones funcionen, para lo que es necesario un efectivo liderazgo y dirección. El primer paso para el éxito de una colaboración es que todas las partes interesadas acuerden trabajar juntas. Una de las formas más efectivas de iniciar este proceso es formar un grupo de trabajo o grupo de estudio dedicado. En este documento se incluye una plantilla de términos de referencia para dicha colaboración y se propone un conjunto inicial de actividades para comenzar la labor de la interoperabilidad.

## El costo para los clientes debe ser proporcional

Mientras se trabaja en pro de la interoperabilidad A2A, es importante tener en cuenta que cualquier costo adicional, introducido para las transferencias entre programas, debe estar a un nivel adecuado para el mercado meta, especialmente si el dinero móvil ha de continuar dominando los servicios financieros para los segmentos de bajos ingresos y los actualmente excluidos financieramente de la sociedad. Además, las incorrectas estructuras de costos han dado lugar a programas de pagos infrautilizados en el sector bancario y es probable que la misma situación podría ocurrir en el caso del dinero móvil. Un elemento clave de la administración de costos será la selección de la opción de introducción y la implementación de la funcionalidad para reducir los potenciales gastos generales operacionales cuando surjan problemas.

## GSMA lista para apoyar las iniciativas de la industria

Para promover la selección de la opción más adecuada de implementación, desde las perspectivas tanto de los clientes como de las organizaciones participantes en un mercado específico, GSMA está proporcionando apoyo para establecer foros de la industria local, con el fin de habilitar a la industria para que investigue caminos hacia una implementación sostenible de la interoperabilidad – soluciones comerciales y técnicas que permitirán la compensación y liquidación de pagos entre programas, sin perder los atributos positivos del dinero móvil que le han dado el éxito hasta el momento. GSMA puede también apoyar los foros de la industria facilitando el diálogo con la autoridad reguladora, la debida diligencia de marcos reguladores existentes y la asistencia legal en la formulación de los acuerdos entre los participantes en la implementación.

8

# ACERCA DE LOS AUTORES

## Dinero Móvil para los No Bancarizados de GSMA

El programa de Dinero Móvil para los No Bancarizados (MMU, por sus siglas en inglés) apoya a los servicios de dinero móvil para que alcancen escala. A través de un estrecho compromiso con proveedores de dinero móvil identificamos y compartimos datos de referencia, prácticas óptimas operativas y enfoques de interoperabilidad viables comercialmente, así como cultivamos entornos reguladores propicios. El programa de MMU está apoyado por la Fundación Bill y Melinda Gates, la Fundación MasterCard y Omidyar Network.

GSMA representa los intereses de los operadores móviles a escala mundial. Abarcando más de 220 países, GSMA une a cerca de 800 de los operadores móviles del mundo con 250 compañías en el ecosistema móvil más amplio, incluyendo a fabricantes de móviles y dispositivos, compañías de software, proveedores de equipos y compañías de Internet, así como a organizaciones en sectores de la industria, tales como los servicios financieros, el cuidado de la salud, los medios de comunicación, transporte y servicios públicos. GSMA organiza también eventos líderes de la industria, tales como el Congreso Mundial de Telefonía Móvil y la Expo Móvil de Asia.

## Consult Hyperion

Consult Hyperion es una consultora independiente, con sede en el Reino Unido y Estados Unidos, que se especializa en transacciones electrónicas seguras. Ayuda a organizaciones de todo el mundo a aprovechar la nueva tecnología para pagos electrónicos seguros y servicios de transacción con garantía de identidad.

Mobile Money Practice, de Consult Hyperion, ofrece sustanciales servicios de consultoría de dinero móvil, basados en la experiencia, por parte de un equipo de personas con amplia experiencia en el suministro de resultados en soluciones de dinero móvil, a lo largo de los mercados emergentes.

Consult Hyperion ha estado activa en el dinero móvil desde los primeros tiempos de la tecnología, cuando Vodafone la involucró para ayudar al desarrollo del servicio M-PESA, a partir de 2004. Nuestra Mobile Money Practice puede ofrecer los conocimientos especializados de algunas de las personas con mayor experiencia en el sector, varias de las cuales trabajaron en el piloto inicial y en el lanzamiento de M-PESA en Kenia, y que desde entonces han pasado a apoyar a otros muchos servicios de dinero móvil en África y Asia. Hemos trabajado también en servicios financieros móviles europeos que presentan diferencias en sus requisitos técnicos y comerciales.

# Apéndice A - Ejemplos de evaluación

## A.1

## ENTENDER EL CONTEXTO DEL MERCADO

Puesto que es probable que diferentes opciones de implementación sean adecuadas para diferentes tipos de mercados, tiene sentido considerar el panorama de pagos, tanto según la composición de la industria como de la infraestructura financiera existente, en el que se va a implementar la operabilidad.

La interoperabilidad A2A suministra a los clientes la habilidad para emprender transacciones de crédito directo entre cuentas de MMO, y cuentas bancarias. Por lo tanto, es razonable segmentar el mercado considerando dos dimensiones correspondientes a los sectores de los operadores móviles y bancario.

**Por ejemplo, un enfoque para la segmentación del mercado podría considerar:**

el número y la concentración de programas de dinero móvil;

frente a la competitividad y complejidad del sector bancario minorista.

Esta clasificación del panorama se ilustra a continuación:




*Figura 7: Clasificación Simple de Tipos de Mercado*

## A.2

# EMPRENDIENDO UNA EVALUACIÓN

Al considerar cada una de las áreas de evaluación ofrecidas anteriormente en la Sección 4, para cada opción de implementación identificada en la Sección 3, puede elaborarse una evaluación relativa que ilustra la idoneidad de cada opción con respecto a las características de un mercado particular. Ésta es una buena manera de ver rápidamente qué opciones son dignas de interés y de descartar opciones poco adecuadas en una etapa temprana.

Es probable que diferentes opciones de implementación sean adecuadas para distintos tipos de mercados, lo que significa que el panorama de pagos dentro del cual se desea la interoperabilidad tiene una influencia importante en la selección de la opción. Para ilustrar cómo puede emprenderse una evaluación y mostrar que el contexto del mercado probablemente afecte al resultado de la misma a continuación se presentan dos ejemplos de evaluaciones.

Ambos ejemplos son para mercados donde los servicios de dinero móvil son gestionados principalmente por una sola organización (en muchos mercados ésta es un operador de red único). El primer ejemplo procede de un mercado donde los operadores móviles están tratando de implementar la interoperabilidad A2A en un mercado de pagos minoristas, concentrado en un pequeño número de bancos, y el segundo ejemplo es el de un mercado donde los operadores móviles están tratando de desarrollar la interoperabilidad en un mercado minorista de pagos y bancario, más maduro y competitivo.

La estructura de evaluación del impacto que figura a continuación, utiliza un sencillo sistema de semáforo para calificar el impacto relativo de los criterios de evaluación para cada opción. Por ejemplo, si una casilla en la tabla de la evaluación es de color:

| ROJO – IMPACTO NEGATIVO (PEOR) | ÁMBAR – CIERTO IMPACTO NEGATIVO (ESTÁ BIEN) | VERDE – IMPACTO LIMITADO O POSITIVO (EL MEJOR) |
|---|---|---|

## A.2.1

## Ejemplo 1 de mercado: sector bancario concentrado

En la mayoría de los mercados existe un número relativamente reducido de servicios de dinero móvil que están operando. En numerosos mercados, la industria bancaria minorista está concentrada en un pequeño número de bancos y los pagos electrónicos no están generalizados. Este ejemplo demuestra el uso de la estructura de evaluación para considerar la opción más apropiada de implementación, para este tipo de mercado.

| CONTEXTO DEL MERCADO: EJEMPLO 1 DE EVALUACIÓN | | |
|---|---|---|
| **SECTOR DE DINERO MÓVIL** | **SECTOR DE PAGOS BANCARIOS** | **REGULACIÓN** |
| • Un pequeño número de programas de dinero móvil existentes;<br>• Programas de un solo operador, generalmente de los MNO;<br>• Programas de relativo éxito, con participaciones de mercado ampliamente similares. | • Participación de mercado de cuentas bancarias concentradas en un solo banco, el banco nacional;<br>• Pagos electrónicos minoristas, relativamente inmaduros;<br>• Las redes de pagos comerciales están disponibles para servicios minoristas, tales como para cajeros automáticos y puntos de servicio, la penetración de estos servicios es relativamente reducida;<br>• Existe una ACH nacional, operando compensaciones y liquidaciones de pago en el día; | • Existen requisitos regulatorios para la interoperabilidad, pero no especifican un modelo organizacional requerido;<br>• La institución de liquidación no está prescrita;<br>• La inclusión financiera es un objetivo definido de las regulaciones. |

El análisis de estas condiciones del mercado, utilizando los criterios suministrados en las secciones previas, conduce a la siguiente evaluación:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ACUERDO BILATERAL | PROCESADOR NEUTRAL | PROCESADOR COMERCIAL | BANCO ASOCIADO A ACH NACIONAL | CONEXIÓN DIRECTA CON ACH NACIONAL | PROCESAD OR COMERCIAL PARA INTERCONEXIÓN BANCARIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IMPACTO DEL RIESGO | LOS MNO ENTIENDEN LOS ACUERDOS BILATERALES | NUEVAS REGLAS REQUERIDAS PARA LA LIQUIDACIÓN | NUEVAS REGLAS PARA LA LIQUIDACIÓN. DEPENDE DE TERCERA PARTE | ESTÁNDAR TANTO PARA LA INTEGRACIÓN ENTRE PROGRAMAS COMO BANCARIA | PERMITE AL BANCO CENTRAL SUPERVISAR TODAS LAS LIQUIDACIONES ENTRE PROGRAMAS | CONOCIDO POR RELACIÓN ENTRE PROGRAMAS. NUEVO PARA INTEGRACIÓN BANCARIA |
| COMPLEJI-DAD DE LA IMPLEMENT-ACIÓN | SE REQUIEREN APIS COMUNES | SE CREARÁ NUEVO SERVICIO | POTENCIAL PARA UTILIZAR PROCESADOR EXISTENTE. SE REQUIERE API | APIS COMUNES PARA PROGRAMAS. INTEGRACIÓN CON ÚNICO BANCO | CAMBIOS EN ESPECIFICA-CIONES DE ACH | POTENCIAL PARA UTILIZAR PROCESADOR EXISTENTE. SE REQUIERE API |
| IMPACTO DEL COSTO DE TRANSAC-CIÓN | PROGRAMA ENTRE MMO POR ACUERDO. BANCO POR ACUERDO | BENEFICIO DESCONOCIDO PARA TRANSACCIONES DE MUY BAJO VALOR | SIGNIFICATIVOS COSTOS ADICIONALES DE TRANSACCIONES | ENTRE PROGRAMAS POR ACUERDO<br>COSTOS DE PRESENTACIÓN DE BANCO - ACH | LIQUIDACIÓN ENTRE BANCO ASOCIADO Y ACH | COSTOS ADICIONALES DESCONOCIDOS |
| MARCO REGULADOR | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | IMPACTO DEL COSTO PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA | IMPACTO DEL COSTO DE PARA INCLUSIÓN FINANCIERA | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | NO REQUERIDO EXPLÍCITAMENTE POR LA REGULACIÓN | IMPACTO DEL COSTO PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA |
| MARCO DEL ACUERDO | ESTRUCTURAS EXISTENTES | NUEVA EMPRESA CONJUNTA, BAJO CONTROL DE PROGRAMAS | NUEVO PROGRAMA Y PROCESADOR | ESTRUCTURA EXISTENTE. ACH FUERA DEL CONTROL DE PROGRAMAS | NO DEFINIDO – ACH FUERA DEL CONTROL DE PROGRAMAS | OPCIÓN LIMITADA DE INTERCONEXIÓN BANCARIA FUERA DEL CONTROL DE PROGRAMAS |
| ESCALABILI-DAD | CONEXIONES DIRECTAS CON CADA PARTICIPANTE | CONEXIÓN ÚNICA | CONEXIÓN ÚNICA | CONEXIÓN ÚNICA PARA BANCOS | CONEXIÓN ÚNICA PARA TODOS | CONEXIÓN ÚNICA PARA BANCOS |
| EXPERIENCIA DEL USUARIO | TIEMPO REAL | TIEMPO REAL PARA EL DESARROLLO | TIEMPO REAL PARA EL DESARROLLO | DEMORA EN COMPENSACIÓN EN LA ACH PARA TRANSFERECIAS BANCARIAS | DEMORA EN COMPENSACIÓN EN LA ACH PARA TODAS LAS TRANSFEENCIAS ENTRE PROGRAMAS | DEMORAS DESCONOCIDAS EN LIQUIDACIONES |
| TIEMPO PARA MERCADEO | PROBABILIDAD DE RELATIVA RAPIDEZ PARA LOS BANCOS PRINCIPALES | CREACIÓN DE EMPRESA CONJUNTA PROBABLE-MENTE REQUERIRÁ UN TIEMPO PROLONGADO | RAZONABLE – SUPONIENDO UN PROCESADOR ADECUADO | PROBABILIDAD DE RELATIVA RAPIDEZ | ACUERDO REQUERIDO CON BANCO CENTRAL Y SECTOR BANCARIO | PROBABILIDAD DE RELATIVA RAPIDEZ |

*Tabla 8: Evaluación del ejemplo 1 de mercado*

Puede hacerse un resumen general de lo anterior, tal y como sigue:

| | ACUERDO BILATERAL | PROCESADOR NEUTRAL | PROCESADOR COMERCIAL | BANCO ASOCIADO A ACH NACIONAL | CONEXIÓN DIRECTA CON ACH NACIONAL | PROCESADOR COMERCIAL PARA INTER-CONEXIÓN BANCARIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EVALUACIÓN GENERAL | BIEN COMPRENDIDO | TIEMPO SUPUESTO DE MERCADEO VS. BENEFICIO | LOS COSTOS ADICIONALES PUEDEN SER PROHIBITIVOS | PREGUNTAS SOBRE COSTOS Y USABILIDAD | LIQUIDACIÓN DEL BANCO CENTRAL.<br>OPCIÓN ESTRATÉGICA POTENCIAL | PREGUNTAS SOBRE COSTOS Y CONTROL |

*Tabla 9: Resumen de evaluación del ejemplo 1 de mercado*

En la evaluación de este ejemplo, los acuerdos bilaterales entre diferentes MMO y bancos individuales podrían considerarse como muy apropiados. Esto se debe a que el número de organizaciones participantes es bajo, cada una con un servicio de dinero móvil con relativo éxito, el mercado bancario está especialmente concentrado en un número relativamente pequeño de bancos y el costo agregado de la transacción interoperable puede manejarse de la forma más efectiva, puesto que la inclusión financiera es un objetivo definido en las regulaciones. Este enfoque puede implantarse rápidamente, si se llega a un acuerdo de inmediato para las integraciones técnicas requeridas (una solución no requeriría necesariamente vendedores técnicos adicionales), puesto que no hay necesidad de introducir una nueva entidad legal, lo que incrementaría la complejidad comercial, o tratar de negociar acuerdos comerciales de bajo costo con procesadores de terceras partes.

## A.2.2

# Ejemplo 2 de mercado: conectividad interbancaria madura

A diferencia del ejemplo de mercado anterior, en este ejemplo el sector bancario está en un nivel maduro y los pagos electrónicos están más ampliamente disponibles y aceptados. Existe un número relativamente pequeño de programas de dinero móvil, administrado cada uno de ellos por un solo operador (ej. un MNO), que aún no han logrado una significativa penetración en el mercado.

| CONTEXTO DEL MERCADO: EJEMPLO 2 DE EVALUACIÓN | | |
|---|---|---|
| **SECTOR DE DINERO MÓVIL** | **SECTOR DE PAGOS BANCARIOS** | **REGULACIÓN** |
| • Un pequeño número de programas de dinero móvil existentes, que aún no tienen una significativa penetración;<br>• Programas de un solo operador, generalmente de los MNO;<br>• Programas de relativo éxito, con participaciones de mercado ampliamente similares; | • Sector bancario competitivo con una serie de bancos más grandes que tienen participaciones de mercado relativamente similares y un mayor número de bancos más pequeños;<br>• Pagos electrónicos minoristas relativamente maduros;<br>• La penetración de redes de pagos comerciales para servicios minoristas (tales como para cajeros automáticos) incluye a todos los bancos;<br>• Existe la ACH nacional, que opera compensaciones y liquidaciones en el día; | • Existen requisitos regulatorios para la interoperabilidad, pero no especifican un modelo organizacional requerido;<br>• La institución de liquidación no está prescrita;<br>• No hay requisitos explícitos para la inclusión financiera, aunque existe significativa voluntad política para abordarla. |

El análisis de estas condiciones del mercado, utilizando los criterios suministrados en las secciones previas, conduce a la siguiente evaluación:

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ACUERDO BILATERAL | PROCESADOR NEUTRAL | PROCESADOR COMERCIAL | BANCO ASOCIADO A ACH NACIONAL | CONEXIÓN DIRECTA CON ACH NACIONAL | PROCESAD OR COMERCIAL PARA INTERCONEXIÓN BANCARIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IMPACTO DEL RIESGO | MMO - BILATERALES COMPRENDIDO<br>ELEVADOS NÚMEROS DE INTERCONE-XIONES BANCARIAS | NUEVAS REGLAS REQUERIDAS PARA LA LIQUIDACIÓN | NUEVAS REGLAS PARA LA LIQUIDACIÓN. DEPENDE DE TERCERA PARTE | ESTÁNDAR TANTO PARA LA INTEGRACIÓN ENTRE PROGRAMAS COMO BANCARIA | PERMITE AL BANCO CENTRAL SUPERVISAR TODAS LAS LIQUIDACIO-NES ENTRE PROGRAMAS | MMO - BILATERALES COMPRENDIDO. PROCESADOR MADURO PARA BANCOS |
| COMPLEJI-DAD DE LA IMPLEMENT-ACIÓN | PRECISA APIS COMUNES | SE CREARÁ NUEVO SERVICIO | POTENCIAL PARA UTILIZAR PROCESADOR EXISTENTE. SE REQUIERE API | APIS COMUNES PARA PROGRAMAS. INTEGRACIÓN DE UN ÚNICO BANCO | CAMBIOS DE ESPECIFICA-CIONES DE ACH | POTENCIAL PARA UTILIZAR PROCESADOR EXISTENTE. SE REQUIERE API |
| IMPACTO DEL COSTO DE TRANSAC-CIÓN | PROGRAMA ENTRE MMO POR ACUERDO. BANCO POR ACUERDO | BENEFICIO DESCONOCIDO PARA TRANSACCIONES DE MUY BAJO VALOR | SIGNIFICATI-VOS COSTOS ADICIONALES DE TRANSACCIÓN | ENTRE PROGRAMASPOR ACUERDO<br>COSTOS DE PRESENTACIÓN DE BANCO- ACH | LIQUIDACIÓN ENTRE BANCO ASOCIADO Y ACH | EL MERCADO MADURO DEBE REFLEJARSE EN COSTOS DE TRANSACCIÓN |
| MARCO REGULADOR | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS | NO REQUERIDO EXPLÍCITAMENTE POR LA REGULACIÓN | REGULACIÓN SIN BLOQUEOS |
| MARCO DEL ACUERDO | ESTRUCTURAS EXISTENTES PARA ACUERDOS DE MNO REQUERIDOS CON MUCHOS BANCOS | NUEVA EMPRESA CONJUNTA, BAJO CONTROL DE PROGRAMAS | NUEVO ACUERDO DE PROGRAMA Y PROCESADOR | ESTRUCTURA EXISTENTE. ACH FUERA DEL CONTROL DE PROGRAMAS | NO DEFINIDO – ACH FUERA DEL CONTROL DE PROGRAMAS | ACUERDO ÚNICO NEGOCIADO CON PROCESADOR ESTABLECIDO, PUEDE LIMITAR EL CONTROL DE PROGRAMAS |
| ESCALABILI-DAD | CONEXIONES DIRECTAS CON CADA PARTICIPANTE | CONEXIÓN ÚNICA | CONEXIÓN ÚNICA | CONEXIÓN ÚNICA PARA BANCOS | CONEXIÓN ÚNICA PARA TODOS | CONEXIÓN ÚNICA PARA BANCOS |
| EXPERIENCIA DEL USUARIO | TIEMPO REAL | TIEMPO REAL PARA EL DESARROLLO | TIEMPO REAL PARA EL DESARROLLO | DEMORA EN COMPENSACIÓN EN ACH PARA TRANSFEREN-CIAS BANCARIAS | DEMORA EN COMPENSACIÓN EN ACH PARA TODAS LAS TRANSFEREN-CIAS ENTRE PROGRAMAS | RED COMERCIAL DISPONIBLE EN TIEMPO REAL (ES DECIR PROCESADOR DE CAJERO AUTOMÁTICO) |
| TIEMPO PARA MERCADEO | LENTO MERCADEO PARA TODOS LOS BANCOS | CREACIÓN DE EMPRESA CONJUNTA PROBABLE-MENTE REQUERIRÁ MUCHO TIEMPO | RAZONABLE – SUPONIENDO UN PROCESADOR ADECUADO. | PROBABILIDAD DE RELATIVA RAPIDEZ. | ACUERDO REQUERIDO CON BANCO CENTRAL Y SECTOR BANCARIO | PROBABILI-DAD DE RELATIVA RAPIDEZ |

*Tabla 10: Evaluación del ejemplo 2 de mercado*

Puede hacerse un resumen general de lo anterior, tal y como sigue:

| | ACUERDO BILATERAL | PROCESADOR NEUTRAL | PROCESADOR COMERCIAL | BANCO ASOCIADO A ACH NACIONAL | CONEXIÓN DIRECTA CON ACH NACIONAL | PROCESADOR COMERCIAL PARA INTER-CONEXIÓN BANCARIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EVALUACIÓN GENERAL | DIFICULTAD PARA MANEJAR LA ESCALA PARA EL SECTOR BANCARIO | TIEMPO SUPUESTO DE MERCADEO VS. BENEFICIO | LOS COSTOS ADICIONALES PUEDEN SER PROHIBITIVOS | PREGUNTAS SOBRE RETRASOS EN ACH | NINGÚN REQUISITO EXPLÍCITO DE LIQUIDACIÓN DEL BANCO CENTRAL.<br>OPCIÓN ESTRATÉGICA POTENCIAL | BILATERAL PARA PROGRAMAS DE MMO, OPERACIÓN MADURA, PROCESADOR EN TIEMPO REAL PARA BANCOS, DEBE SER CAPAZ DE MANEJAR COSTOS |

*Tabla 11: Resumen de Evaluación del Ejemplo 2 de Mercado*

En esta evaluación del ejemplo, los acuerdos bilaterales entre diferentes MMO y la utilización de un proceso comercial para conectar a todos los bancos podrían considerarse como lo más apropiado. Esto se basa en la suposición de que un procesador establecido en el país opera un servicio maduro existente, en tiempo real, para el sector bancario, que tiene costos apropiados a las necesidades del mercado local; y que la ACH nacional no puede ofrecer un nivel similar de servicio. Este enfoque mixto debe ser relativamente rápido de implementar, si se llega inmediatamente a un acuerdo entre programas para las integraciones técnicas requeridas, y entre los programas y el procesador del banco comercial.

# Apéndice B – Bases de la ACH y un servicio de liquidación bruta en tiempo real (RTGS, por sus siglas en inglés)

## B.1

## PANORAMA

En este apéndice se analiza el uso potencial de trabajar con un sistema de liquidación central de sector (por ej. una ACH) para el procesamiento y la liquidación de transacciones entre programas de MMO – suministrando interoperabilidad A2A entre programas. Cámara de compensación automática (ACH) es el término americano para un servicio de banco central que suministra compensación y liquidación para transacciones de pagos de cuenta bancaria a cuenta bancaria. Normalmente, se utiliza una ACH para transacciones de pago de menor valor para el mercado bancario minorista, aunque no necesariamente tan bajo como ocurre comúnmente en los programas de MMO.

En el apéndice se delibera acerca de los arreglos típicos para transacciones de crédito directo de menor valor (es decir, un remitente inició una transferencia desde una cuenta bancaria a otra) utilizando una ACH, con el objetivo de proporcionar antecedentes para su uso potencial para el procesamiento y liquidación de transacciones A2A.

Cabe destacar que en algunos mercados es posible que no se use una ACH y que se lleven a cabo créditos directos de menor valor entre bancos, utilizando la conectividad directa a través de acuerdos bilaterales entre éstos. Esto resalta que la necesidad de una red de pagos para pagos de menor valor depende en gran medida de las condiciones del mercado local.

La fuente de materiales relacionados con las actividades generales del banco central es el informe del Banco de Pagos Internacionales: 'La función del dinero del banco central en los sistemas de pago'[17] y 'Principios para las infraestructuras del mercado financiero'[18].

17. BPI, Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, 'La función del dinero del banco central en los sistemas de pago', http://www.bis.org/publ/cpss55.pdf
18. BPI, Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, 'Principios para las Infraestructuras del mercado financiero'

## B.2

# SISTEMAS DE PAGO INTERBANCARIOS

Un sistema de pago puede considerarse como "un conjunto particular de instrumentos de pago, estándares técnicos para la transmisión de mensajes de pago y un medio acordado para resolver reclamaciones entre miembros del sistema, incluyendo el uso de una institución nominada de liquidación"[18].

Un sistema de pago intercambiario es un "medio para liquidar reclamaciones" entre bancos comerciales, que emiten dinero y utilizan al banco central como institución de liquidación. El pago puede financiarse con fondos que ya estén en la cuenta del banco pagador o bien con crédito suministrado por la institución de liquidación.

Un sistema de pago intercambiario involucra a los clientes de los bancos comerciales que realizan y reciben pagos. Además, el sistema puede abarcar a clientes de otros bancos, donde el banco tenga una relación de corresponsal con un miembro del sistema de pago de un banco comercial, para crear cadenas de pago más complejas que las que se observan en una sola transferencia sencilla de banco a banco.

A continuación se ilustra un típico sistema de pago interbancario.

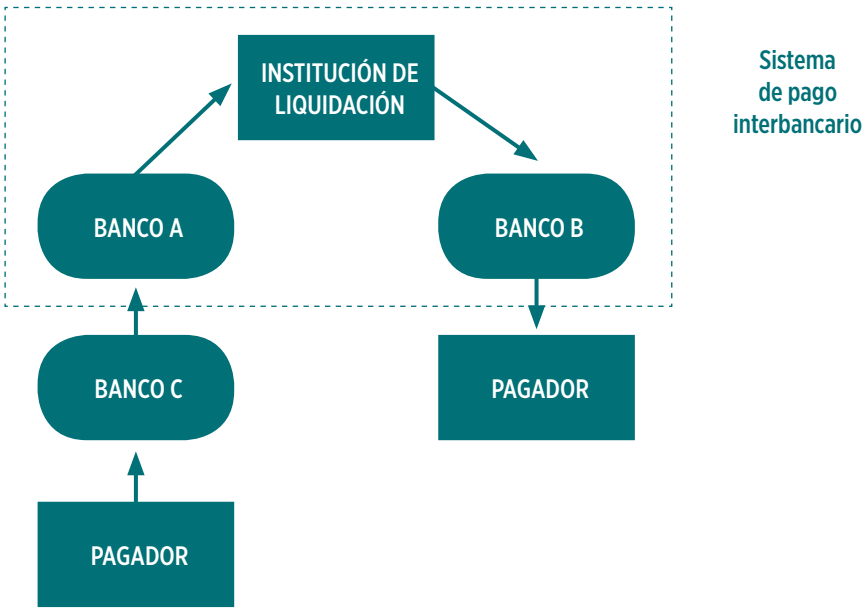



*Figura 8: Sistema típico de pago interbancario*

Cada organización tiene las siguientes funciones:

**Banco central (institución de liquidación):**

- Suministra cuentas para los miembros del sistema de pago interbancario
- Proporciona liquidez (es decir, emite dinero y presta fondos a los bancos miembro)
- Administra el riesgo a lo largo del sistema (es decir, establece las reglas para la provisión de liquidez por parte de los miembros)

**Bancos miembro (banco A y banco B):**

- Son bancos comerciales y miembros del sistema interbancario
- Tienen cuentas de liquidación (reserva) con la institución de liquidación
- Suministran cuentas y servicios de pago para sus clientes
- Manejan el riesgo de la contraparte asociado con sus bancos agentes
- Suministran liquidez a sus clientes (es decir, emiten y prestan dinero)

**Bancos agentes (banco C):**

- Representan a bancos de segundo nivel, que no tienen una conexión directa con el sistema de pagos
- Tienen una relación de corresponsal con un banco miembro
- Manejan el riesgo de la contraparte, asociado con sus bancos miembro
- Suministran cuentas y servicios de pago para sus clientes

**Pagador:**

- Organización o individuo remitente
- Emisor de la instrucción de pago

**Beneficiario:**

- Beneficiario del pago.

Generalmente se ofrecen los siguientes tipos de productos de pago a través de sistemas de pago interbancarios:

- Crédito directo – bajo instrucciones del pagador, una sola transferencia de fondos desde la cuenta bancaria de un pagador a la cuenta bancaria del beneficiario
- Débito directo – bajo instrucciones del beneficiario (el emisor), una transferencia única o recurrente de fondos desde la cuenta bancaria de un pagador a la cuenta bancaria de un beneficiario
- Débito regular – bajo instrucciones del pagador, una transferencia de fondos periódica desde la cuenta bancaria de un pagador a la cuenta bancaria de un beneficiario

En cualquier mercado es probable que haya una serie de sistemas de pago interbancarios en los que el banco central sea la institución de liquidación (es decir, el prestamista de último recurso). Normalmente se utiliza una ACH para transacciones de pagos de menor valor para el mercado bancario minorista. Y de nuevo, normalmente, los pagos de mayor valor entre bancos se llevan a cabo utilizando un servicio de liquidación bruta en tiempo real (RTGS, por sus siglas en inglés).

## B.3

# SISTEMAS DE PAGO DE LA ACH

Tal y como se presentó anteriormente, el procesamiento de transacciones para el RTGS, que suministra la liquidación de fondos entre los bancos miembro de la ACH.

Esto se ilustra a continuación:

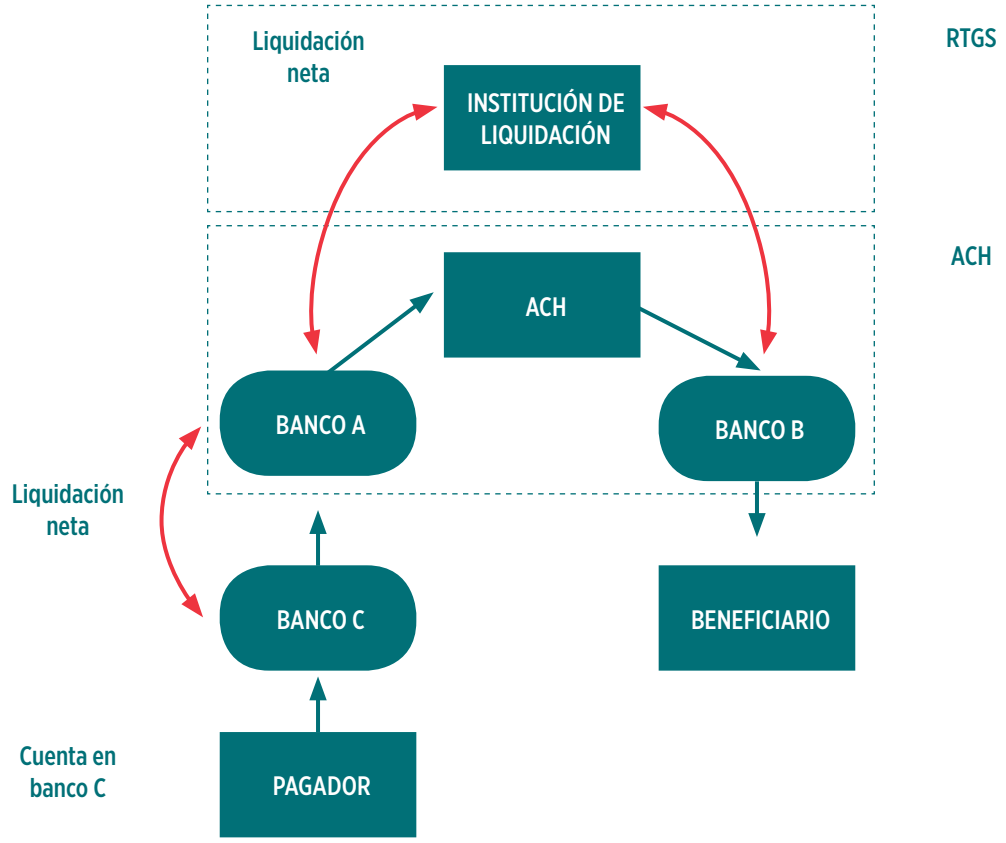



*Figura 9: Sistema típico de pago de la ACH*

El proceso típico para los créditos directos es (ignorando el banco agente en el diagrama anterior):

- El pagador envía una instrucción a su banco para transferir dinero desde su cuenta a la cuenta del beneficiario;
- El banco del pagador adeuda la cuenta del pagador y envía la instrucción a la ACH;
- La ACH determina que el banco del pagador debe el monto apropiado al banco del beneficiario, realizando una compensación de todas las transacciones, y notifica al banco del pagador;
- El banco del pagador paga al banco central;
- El banco central paga al banco del beneficiario;
- El banco del beneficiario realiza un abono a la cuenta bancaria del beneficiario.

La típica funcionalidad de transacciones de un procesador de ACH es sencilla. Recibe instrucciones de transacciones, las verifica y dirige al banco correcto, y notifica al emisor acerca del resultado. Esto se ilustra a continuación:

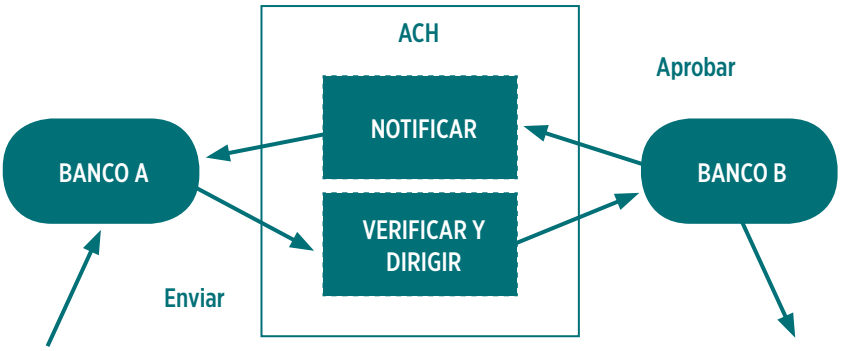



*Figura 10: Funciones de Transacciones de la ACH*

El intervalo de tiempo para la liquidación de las transacciones procesadas a través de la ACH depende de las capacidades del RTGS – donde los fondos reales asociados con las instrucciones de transacción son liquidados entre los bancos. Si el RTGS no es capaz de realizar la liquidación en el día, entonces la liquidación de la ACH tampoco puede ser hecha en el día. La frecuencia de la liquidación de transacciones de la ACH depende del periodo respaldado por el RTGS de la institución de liquidación.

Los pagos entre el banco central y los bancos miembro se realizan a través de cuentas de liquidación o de reserva en el banco central, y, normalmente, cuentan como parte de sus ratios de liquidez general.

En algunos programas, se asigna a la ACH una cuenta de liquidación en el banco central y ésta envía instrucciones para pagar contra esa cuenta. Por lo tanto, en este caso, el banco del pagador paga (el monto de liquidación neta) a la cuenta de liquidación de la ACH, desde su cuenta en el banco central, y la ACH paga a la cuenta del banco del beneficiario en el banco central.

En algunos mercados (especialmente el Reino Unido), existen múltiples sistemas de ACH. Los sistemas heredados de ACH, operados utilizando un enfoque de liquidación de transacciones por lotes al siguiente día, continúan siendo utilizados para instrucciones de débito directo en pagos de cuentas de servicios públicos y cuentas regulares, que tienen un volumen mucho más elevado que el requerido para créditos directos. Aquí, los créditos directos operan en un sistema separado hacia un ciclo de liquidación en el día. Ambos sistemas de transacciones utilizan al banco central como la institución de liquidación. (Nota: el entorno en los Estados Unidos es más complicado, puesto que tienen múltiples bancos de la Reserva Federal bajo la Reserva Federal).

La separación del RTGS y la ACH significa que cada sistema puede ser operado por diferentes organizaciones. Puesto que la ACH es una operación de compensación de transacciones, es una operación técnica y a menudo se opera a través de un acuerdo subcontratado desde el 'propietario' del sistema de pago (es decir, los miembros).

## B.4

# CONEXIÓN DIRECTA A UNA ACH

Para organizaciones que tienen elevados volúmenes de transacciones, con fines de eficiencia, algunos sistemas de ACH posibilitan conexiones directas. Esto permite a los clientes corporativos y a los proveedores de servicios (burós) enviar transacciones directamente al procesador de la ACH, sin pasar la instrucción de transacción a través de un banco miembro. Los fondos se liquidan a través de cuentas bancarias, como es habitual. Esto se ilustra a continuación.

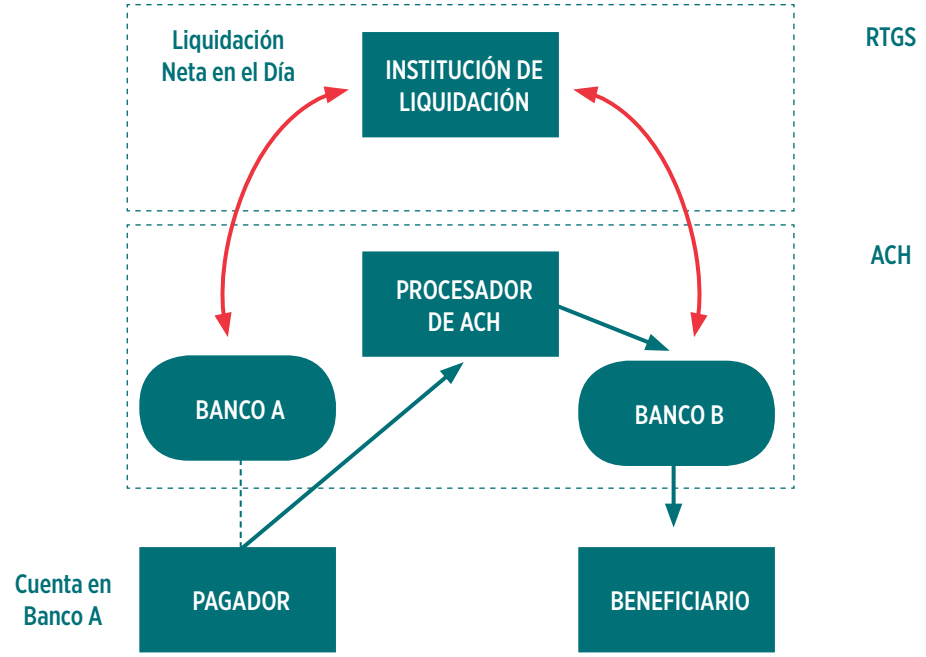



*Figura 11: Conexión Directa a una ACH*

Algunos bancos centrales requieren que los emisores con un volumen muy elevado de transacciones tengan una conexión directa con la ACH. Los criterios para esto pueden depender del número o valor de las transacciones con relación al número o valor de las transacciones enviadas en total por su banco. Esto permite manejar de manera más directa el riesgo de integridad y la confiabilidad.

**B.5**

# COMPENSACIÓN DE E-MONEY DE MMO A TRAVÉS DE UNA ACH

Una de las opciones potenciales de implementación para la interoperabilidad A2A (véase la Sección 3.6), supone que una opción potencial sería que los programas de MMO se conectaran directamente con la ACH interbancaria para posibilitar que se enviaran transacciones de cuentas de "e-money" a cuentas bancarias. Esto se propone permitir que todas las transacciones, incluyendo las transacciones de "e-money" entre programas, pasen a través de la ACH.

Nota: el programa de la ACH debería cambiar para permitir referencias para cuentas de billetera móvil, así como cuentas bancarias; o el cambio de programas de MMO para utilizar referencias de cuentas bancarias de la ACH.

La investigación llevada a cabo para este documento no halló ningún ejemplo de que se estuviera utilizando una ACH interbancaria para transferencias de "e-money" a cuentas bancarias. Aunque, en principio, el "e-money" tiene un valor nominal con el dinero real y el uso de cuentas específicas de reserva o límite para la liquidación de "e-money" podría ser un enfoque válido, no parece haber ejemplos específicos que puedan utilizarse para la comparación.

# Apéndice C - Ejemplo de términos de referencia del grupo de estudio

Este apéndice proporciona un ejemplo de los términos de referencia de un órgano de colaboración de la industria para impulsar la interoperabilidad A2A en un mercado. Este órgano se denomina el grupo de estudio (véase la sección 6 anterior).

## PROPÓSITO – una declaración de alto nivel de los objetivos del grupo de estudio:

El grupo de estudio es un foro de la industria que permite a los operadores móviles deliberar, investigar y, si fuera apropiado, acordar y definir un enfoque común para la interoperabilidad A2A entre cuentas en diferentes programas de pago de MMO, y entre cuentas en programas de MMO y en bancos.

## REPORTES – Estructura informal y formal de reportar para el grupo de estudio:

Los representantes que participan en el grupo de estudio informan del progreso logrado a las respectivas gerencias dentro de sus organizaciones. El grupo de estudio puede también suministrar información acerca de sus actividades y metas al banco central.

## OBJETIVOS – resumen de los objetivos del grupo de estudio:

Los objetivos del grupo de estudio son:

- Proporcionar un foro para la discusión y la investigación con respecto al desarrollo y la implementación de programas de pago de MMO interoperables;
- Facilitar la actividad cooperativa relativa al desarrollo de “e-money” móvil interoperable, incluyendo:
  a. especificaciones de interoperabilidad;
  b. procesos de suministro de servicios;
  c. experiencia del usuario;
- Facilitar la resolución de todos los problemas no competitivos que puedan conducir a un incremento en el riesgo;
- Identificar y participar con las partes interesadas externas (tales como bancos) en el desarrollo de pagos de MMO interoperables;
- Promover la interoperabilidad de la tecnología y el suministro de servicios a través de implementaciones de programas de MMO;
- Identificar y compartir información no confidencial entre participantes sobre cualquier aspecto de las especificaciones e implementaciones.

## ÁMBITO – una descripción del ámbito de trabajo del grupo de estudio:

El ámbito inicial de la labor del grupo de estudio está limitado a la interoperabilidad de los programas de pagos de MMO entre sí mismos y con cuentas bancarias. Otros tipos de interoperabilidad están actualmente fuera del ámbito del grupo de estudio. Se pueden considerar aspectos adicionales si son acordados por todos los participantes y, como tal, el ámbito de la labor del grupo de estudio puede cambiar con el tiempo.

## ASOCIACIÓN – un resumen de los criterios no exclusivos de miembros para el grupo, incluyendo:

El grupo de estudio está abierto al personal de programas de pago de los operadores móviles.

La representación del grupo de estudio debe ser consistente a lo largo de la operación del grupo y con autoridad para la toma de decisiones para su respectiva organización.

Con advertencia previa, los miembros del grupo de estudio pueden decidir invitar a colegas, representantes del sector bancario o expertos externos para que asistan a las reuniones como expertos en temas particulares.

## MÉTODO DE TRABAJO – Descripción de cómo los miembros del grupo de estudio trabajarían juntos, tal como:

Las reuniones en persona se realizarán trimestralmente, manteniéndose conferencias telefónicas mensuales entre las reuniones. El grupo de estudio será administrado por:

- Presidente(a) – XXX (aún por decidir);
- Secretario(a) – XXX (aún por decidir).

Las agendas para las reuniones son establecidas por el grupo de estudio – presentando los representantes ítems para la agenda con una antelación de por lo menos cinco días laborables. La agenda estará disponible por lo menos cuatro días laborables antes de cada reunión.

El grupo de estudio encargará ítems de trabajo específicos (con metas acordadas y escalas de tiempo) para flujos de trabajo particulares a través de participantes del flujo de trabajo asignado.

Un resultado de un flujo de trabajo será revisado por el grupo de estudio y los representantes relevantes de MMO, antes de hacer público el resultado entre una audiencia más amplia.

## FINANCIACIÓN – Descripción de cómo se va a financiar el grupo de estudio. Por ejemplo:

El grupo de estudio no tiene un presupuesto específico asignado.

Los recursos para la administración, las reuniones y los productos finales serán proporcionados por los operadores móviles participantes.

Se considerará cualquier requisito de financiación, a medida que éste sea identificado y que la asignación de costos sea acordada por parte de los miembros del grupo de estudio.

## CONFIDENCIALIDAD – la inclusión de cláusulas confidenciales, tales como:

Cada participante promete que en ningún momento durante su participación, utilizará, divulgará o comunicará a cualquier organismo o individuo externo u a otras partes del grupo de un participante que no es un participante del grupo de estudio (excepto si es requerido por ley o cualquier autoridad legal o reguladora), ninguna información confidencial relativa a las actividades o asuntos del grupo de estudio.

La información confidencial puede incluir, pero no se limita a, conocimiento, secretos comerciales e información de carácter comercial o sensible, deliberaciones, resoluciones, minutas, trabajos, documentos e información de cualquier tipo.

## LIMITACIONES – limitaciones para asegurar que el grupo de estudio no actúa de forma no competitiva. Cláusulas tales como:

No se permitirá de ninguna manera al grupo de estudio, deliberar acerca de ningún tema que sea:

- Contrario a las disposiciones de las regulaciones sobre competencia en el país;
- Sensible comercialmente para las organizaciones participantes;
- El mercadeo de productos o servicios de organizaciones externas, excepto en casos donde exista un beneficio potencial definido.

# Apéndice D - Glosario de términos

La tabla a continuación define los términos y las abreviaturas utilizados en este documento.

| ABREVIATURA O TÉRMINO | DEFINICIÓN |
|---|---|
| A2A | CUENTA A CUENTA |
| ACH | CÁMARA DE COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA |
| ATM | CAJERO AUTOMÁTICO |
| INTEROPERABILIDAD | LA CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS PARA COMPARTIR DATOS Y OPERAR RECÍPROCAMENTE |
| MMO | OPERADOR DE DINERO MÓVIL |
| MNO | OPERADOR DE RED MÓVIL |
| RTGS | LIQUIDACIÓN BRUTA EN TIEMPO REAL |

*Tabla 12: Términos y abreviaturas*


BILL & MELINDA
GATES foundation


OMIDYAR NETWORK™




For further information please contact
mmu@gsma.com
GSMA London Office
T +44 (0) 20 7356 0600




Consult Hyperion
Tweed House, 12 The Mount
Guildford - GU2 4HN
t: 01483 301 793 f: 01483 561 657
www.chyp.com