

## Entregable 5

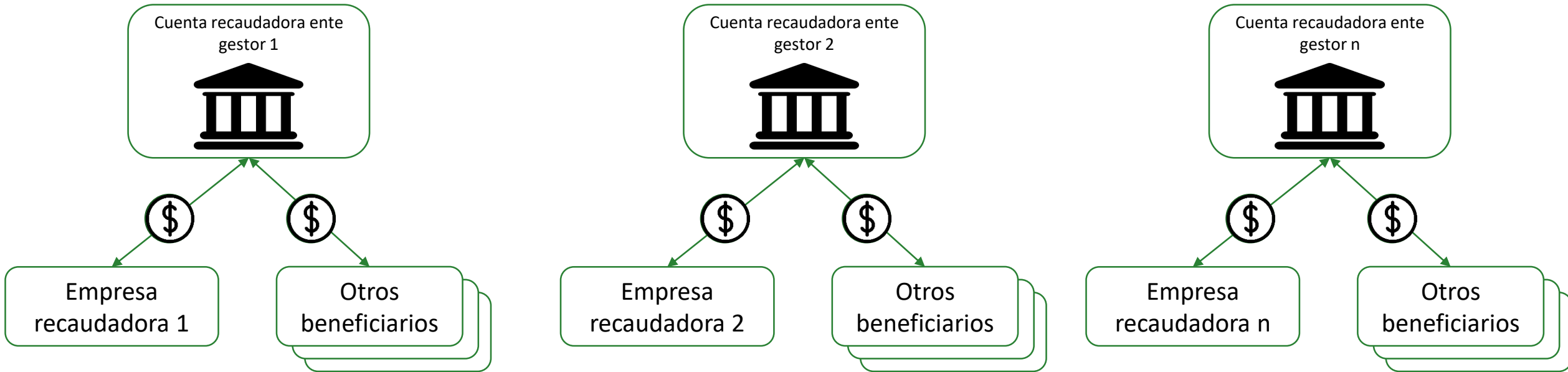
# Componente comercial del modelo de interoperabilidad

06 de noviembre de 2018



EXPERTOS EN TRANSPORTE

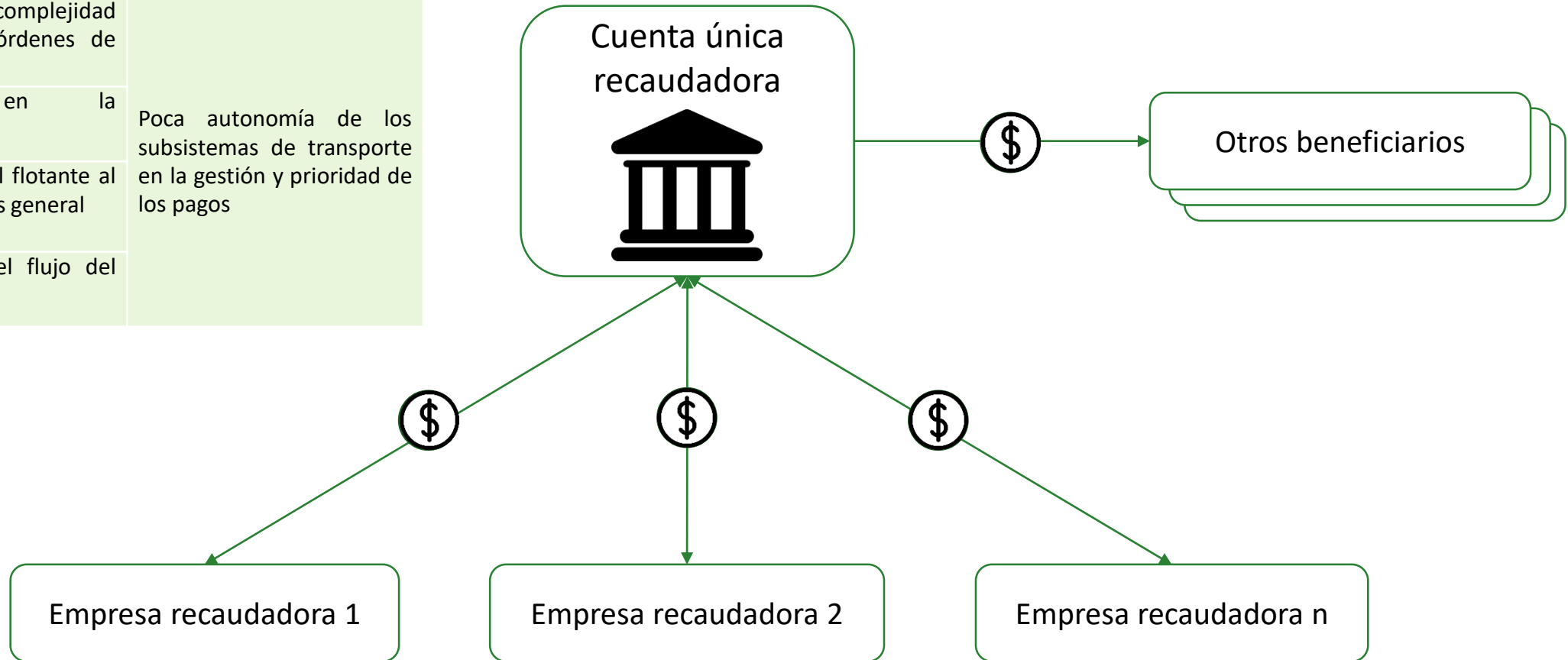
# Modelo comercial con varias cuentas recaudadoras



Ventajas	Desventajas
Autonomía en la definición de las prioridades de pago	Aumento en la complejidad y en los costos relacionados con los pagos por interoperabilidad
Mayor control sobre el flujo de dinero	Mayor dificultad para la coordinación entre actores
	Las rentabilidades del flotante sirven a un interés particular

# Modelo comercial con una cuenta única recaudadora

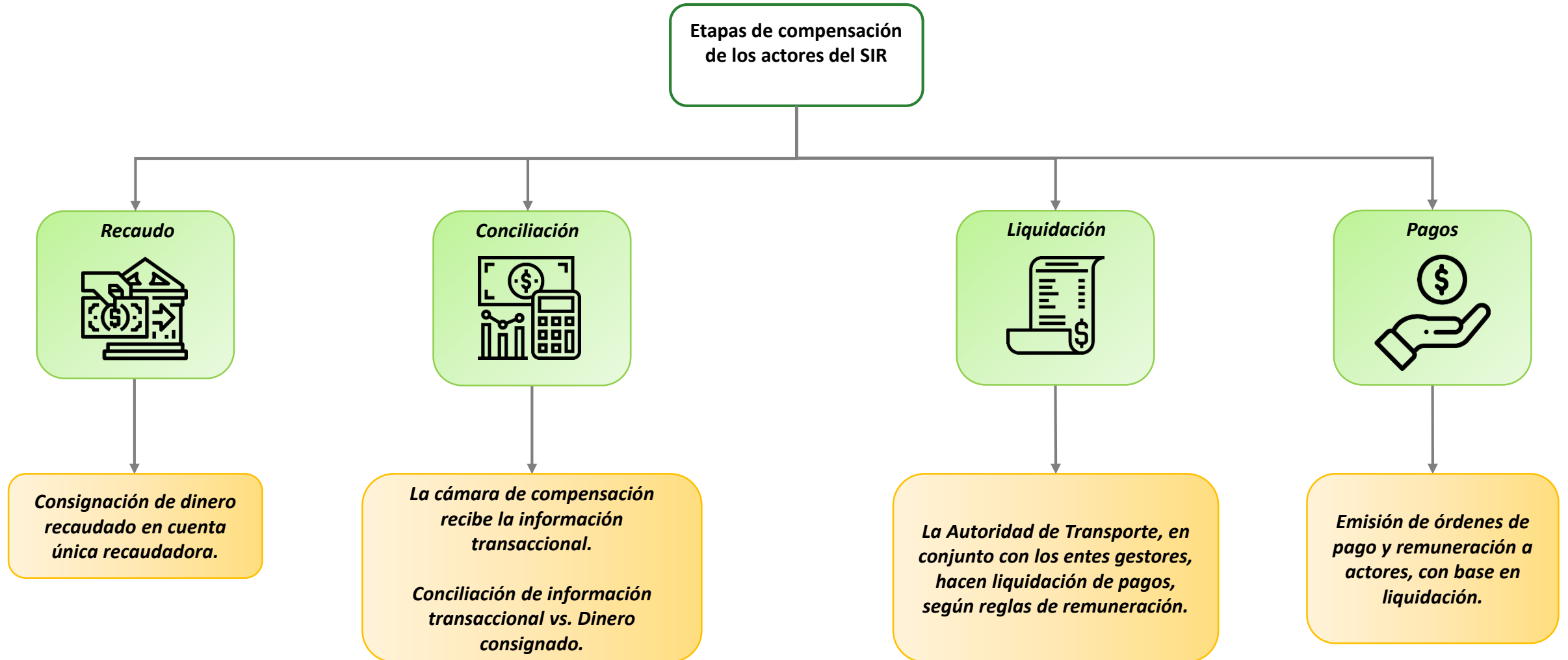
Ventajas	Desventajas
Reducción en la complejidad de emisión de órdenes de pago	Poca autonomía de los subsistemas de transporte en la gestión y prioridad de los pagos
Simplicidad en la coordinación	
Rentabilidades del flotante al servicio del interés general	
Mayor control del flujo del dinero	

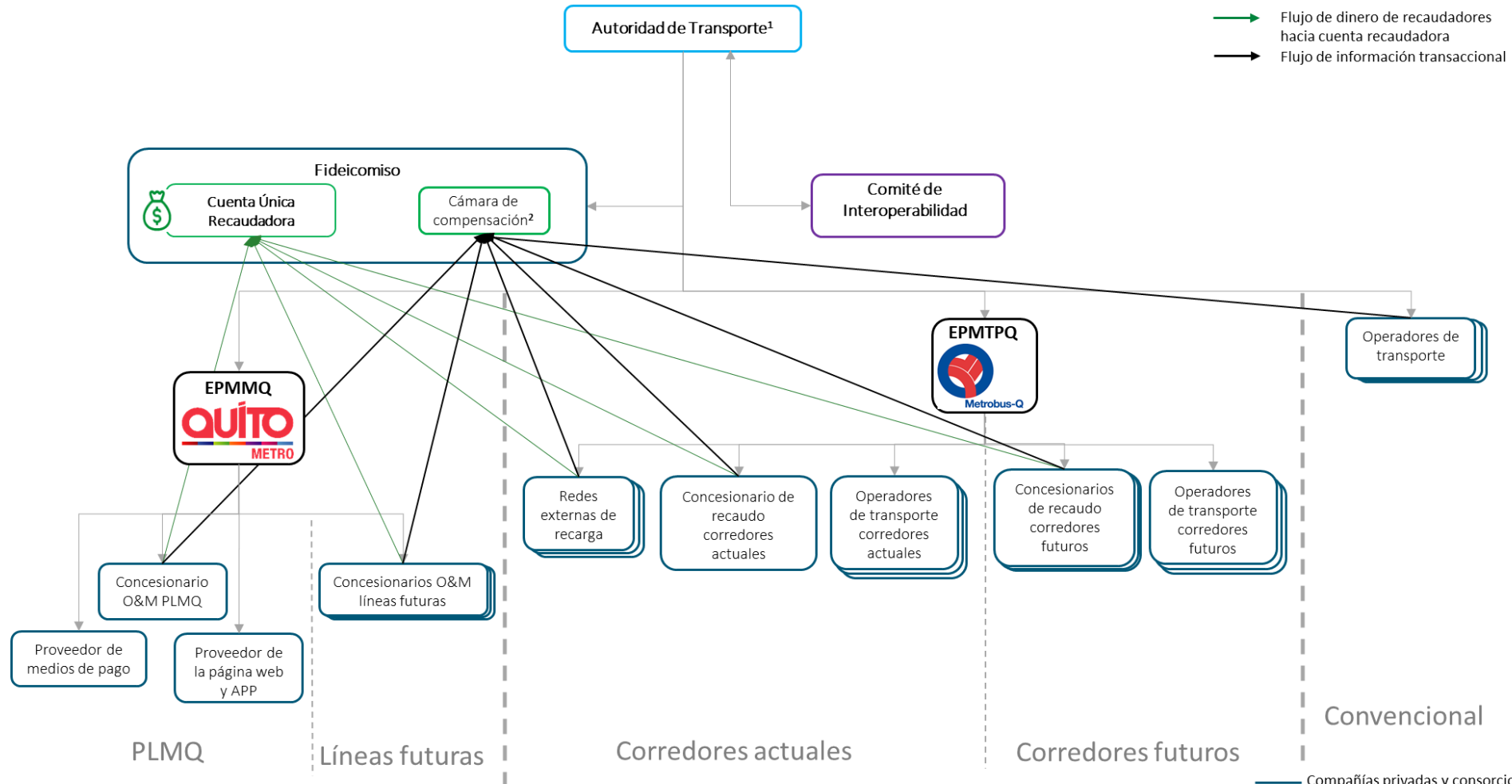


Modelo comercial del SIR



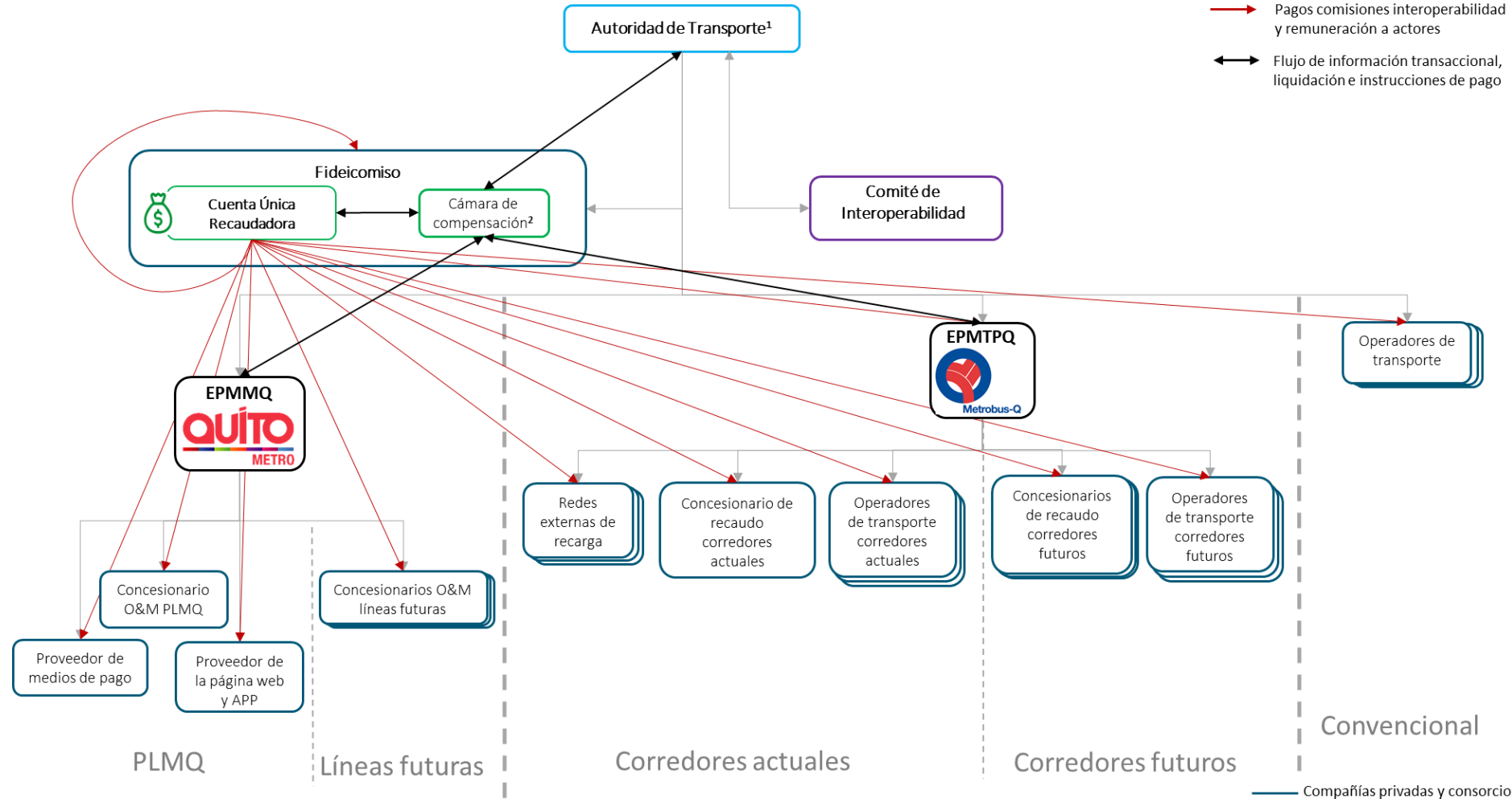
# Etapas para la compensación de actores del SIR





<sup>1</sup> Inicialmente sería la Secretaría de Movilidad hasta la conformación de otro ente.

<sup>2</sup> Se creará con la primera adición al SIR después de la PLMQ. Luego se modificará con las adiciones siguientes.



<sup>1</sup> Inicialmente sería la Secretaría de Movilidad hasta la conformación de otro ente.

<sup>2</sup> Se creará con la primera adición al SIR después de la PLMQ. Luego se modificará con las adiciones siguientes.

## Remuneración a actores del SITMQ



### Comisiones de venta y recarga, incluyendo redención de recargas remotas, para cada recaudador:

A definir por licitación pública, sujeta a la comisión máxima definida por la Autoridad de Transporte. La comisión máxima está sujeta al valor del mercado.



Comisiones sugeridas para recaudadores: 1.5% recarga en estaciones, 3% - 6% recarga en red externa.

### Definición de tiempos de consignación de dinero y envío de información transaccional a la cámara de compensación:

Un día hábil, para operadores de recaudo.

Dos días hábiles, para aliados comerciales de la red externa.



### Definición de periodicidad de pagos a los actores del SIR:

Mensual, para pago de remuneración adicional a recaudadores, en caso que aplique, y para pago a operadores de transporte.

Semanal (opcional), para aquellos actores con un flujo de caja reducido.



# Remuneración de operadores de recaudo y aliados comerciales

$$Remuneración = ((IV \times CV) + (IR \times CR) + (IRR \times CRR)) \times fs_i$$

IV: ingresos por venta del medio de pago; IR: ingresos por recarga del medio de pago; IRR: ingresos por recarga remota del medio de pago; CV: comisión por venta del medio de pago; CR: comisión por recarga del medio de pago; CRR: comisión por recarga remota redimida;  $fs_i$ : factor de servicio del mes i, correspondiente al mes anterior.

El factor de servicio  $fs_i$  dependerá del cumplimiento de niveles de servicio acordados. Este se calcula a partir de criterios de:

- Disponibilidad del servicio
- Filas
- Quejas
- Retrasos en la consignación del dinero recaudado
- Retrasos en el envío de la información transaccional

En caso de que el operador de recaudo deba hacer inversión de capital para el suministro e instalación de la infraestructura de recaudo, una remuneración adicional puede ser considerada.



También estará condicionada por el cumplimiento de niveles de servicio, con base en los ANS (Acuerdos de Niveles de Servicio).





# Remuneración de operadores de transporte

**Criterios para la remuneración de operadores de transporte**

**Número de Km recorridos**



**Número de pasajeros transportados**



**Niveles de servicio**



**Multas y sanciones**



**Bonificaciones**



**Otros**

## Pagos con tarjeta bancaria

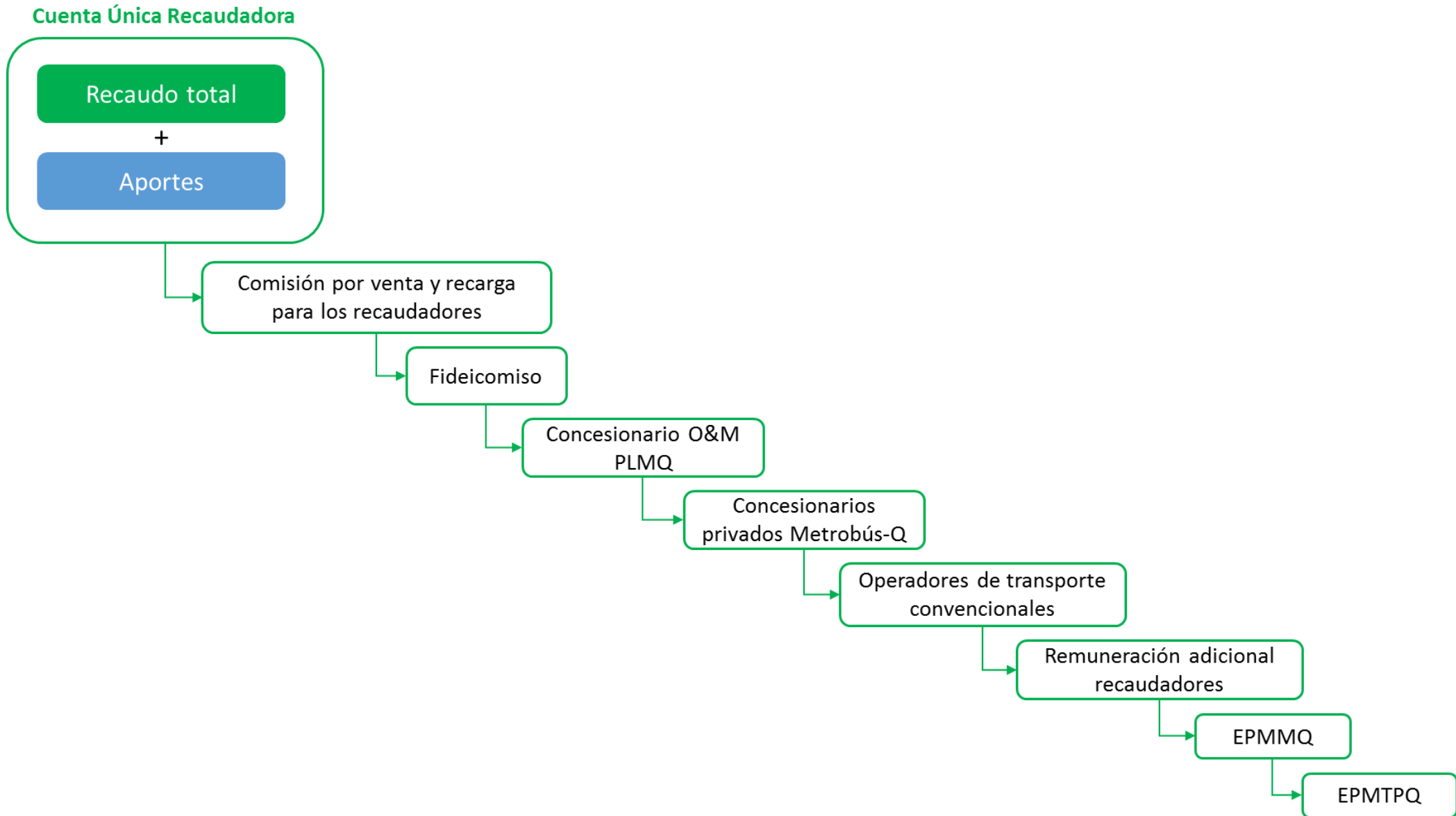


Para pagos realizados con tarjeta bancaria débito o crédito, cada recaudador debe reconocer una comisión al banco que recibe el pago. El recaudador negociará esta comisión con la respectiva entidad bancaria.

Se reconoce comisión al banco que recibe el pago a través de la página web para recargas remotas. La Autoridad de Transporte debe negociar esta comisión con la entidad bancaria, cuidando los intereses del DMQ.

La comisión podrá ser distinta para pagos con tarjeta de crédito y pagos con tarjeta débito.

# Cascada de pagos para la remuneración de los actores del SITMQ



# Cascada de pagos para la remuneración de los actores del SITMQ

## Etapa

1

Remuneración de recaudadores, por labores de operación y mantenimiento de la infraestructura de recaudo → Comisiones por venta, recarga y redención de recarga remota.

Las remuneraciones son descontadas del total del dinero a ser consignado.

## Etapa

2

El Fideicomiso cobra una comisión, de máximo 1%, por la operación de la cámara de compensación.

## Etapa

3

El Concesionario de O&M es remunerado por labores de operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte.

# Cascada de pagos para la remuneración de los actores del SITMQ

## Etapa

4

Concesionarios privados de Metrobús-Q y operadores de transporte son remunerados

## Etapa

5

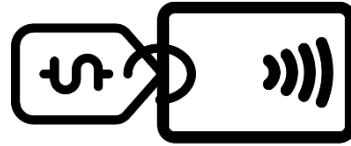
En caso que aplique, remuneración adicional a los operadores de recaudo, condicionada por el cumplimiento de los niveles de servicio estipulados en los ANS (Acuerdos de Niveles de Servicio).

## Etapa

6

Se remunera a la EPMMQ y a la EPMTQP, como entes gestores.

# Fijación de precio para la venta de medios de pago

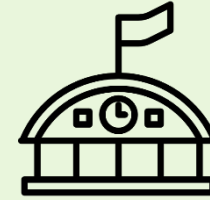


## Fijación de precio de medio de pago

- La Autoridad de Transporte, con apoyo del Comité de Interoperabilidad, tendrán la responsabilidad de definir el precio de venta de los medios de pago.
- Opción: escenario de gratuidad inicial, por tiempo limitado.
- Recomendación: precio de venta superior al costo del viaje a crédito.

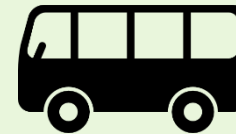
Para puntos de acceso a subsistemas con alta disponibilidad para venta y recarga, como estaciones de Metro y Metrobús-Q:

No sería necesaria la adopción del crédito como alternativa, ya que el usuario podrá recargar el medio de pago y acceder al sistema en el mismo lugar.



Para alimentadores del Metrobús-Q y el sistema de buses convencionales:

Es recomendable adoptar el crédito como alternativa, ya que el usuario debe recargar su medio de pago en estaciones o en puntos de la red externa, en caso de no contar con saldo suficiente, antes de ingresar al bus o alimentador.



## Contratación de consultoría

Una consultoría futura es necesaria para la evaluación de aspectos tales como:

- Precio para la venta de medios de pago.
- Niveles de servicio de los actores del SITMQ y su impacto en la remuneración de estos.
- Remuneración de los operadores de transporte.