



Modelos Financieros Viables y su Proceso de Verificación Institucional

Hirofumi Azeta

Equipo de Estudio de JICA

Análisis del Modelo Financiero

* Análisis sobre el Modelo Financiero relacionado a las siguientes inversiones al ahorro energético.

1. Reemplazo del alumbrado público por lámparas LED en las municipalidades.
2. Mejoramiento de la eficiencia del aire acondicionado en los edificios públicos.
3. Implementación de equipos de bombeo eficiente en ANDA.

1. Reemplazo de Alumbrado Público con Lámparas LED en las Municipalidades

Reemplazo del Alumbrado Público con Lámparas LED en las Municipalidades

Enfoques tomados en cuenta para analizar el Modelo Financiero:

- * Que pueda ser utilizado por un número mayor posible de municipalidades, tanto pequeñas como medianas.
- * Que reduzca en lo posible el costo financiero sufragado por las municipalidades.
- * Que permita al Fideicomiso de Eficiencia Energética tomar fácilmente la decisión de financiamiento (el Fideicomiso de Eficiencia Energética puede recuperar de manera segura el Crédito otorgado a las municipalidades).

Reemplazo de Alumbrado Público con Lámparas LED en las Municipalidades

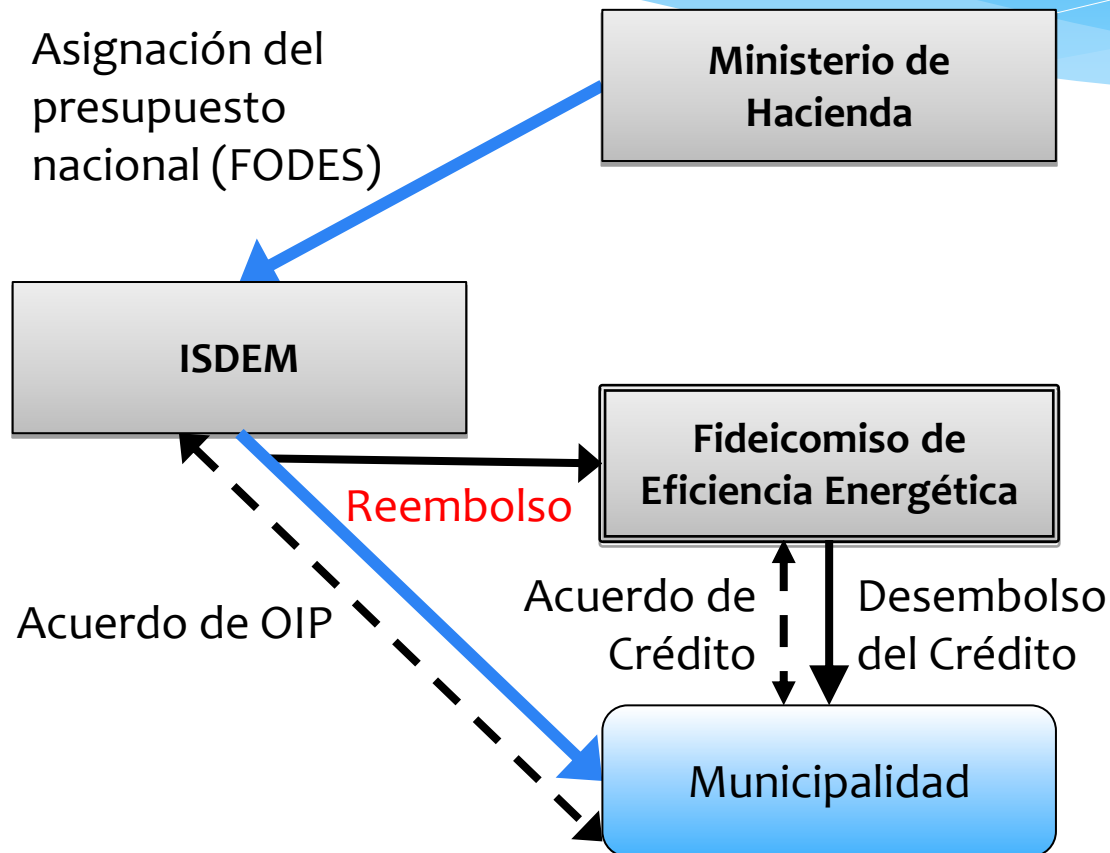
* Los seis modelos financieros analizados y comparados son:

1	Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades	Reembolso con cargo al FODES
2	Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades	Reembolso con cargo al impuesto municipal recaudado por la compañía distribuidora de energía.
3	Crédito indirecto a través de instituciones financieras	Reembolso a la institución financiera con cargo al FODES
4	Crédito indirecto a través del ISDEM	Reembolso al ISDEM con cargo al FODES
5	Venta a plazos por parte del proveedor	Reembolso al proveedor con cargo al FODES
6	Contrato de arrendamiento financiero por parte de la empresa de arrendamiento	Pago de la tarifa a la empresa de arrendamiento con cargo al FODES

* Entre los cuales el Modelo 1 y el 2 son los considerados más idóneos por el Equipo de Estudio.

Modelo Financiero para las municipalidades (1)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades
y reembolso con cargo al FODES



Modelo Financiero para las municipalidades (1)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades y reembolso con cargo al FODES (continuación)

Resultados de la validación sobre el aspecto institucional:

- * Se verificaron los tramites para el reembolso a través de la OIP mediante el proyecto piloto llevado a cabo en el municipio de Tecoluca.
- * Para que el Fondo de Eficiencia Energética pueda financiar directamente a las municipalidades, será necesario incluir la frase que diga: “el FODES podrá servir de hipoteca para el préstamo directo del Fondo de Eficiencia Energética a las municipalidades”.
 - ✓ De acuerdo con la ley vigente, se limita únicamente a las instituciones financieras bajo la jurisdicción de la Superintendencia del Sistema Financiero de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Creación del Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios.
- * Se cree que parte del reglamento interno del ISDEM también deberá ser modificado.
- * Aparte de lo señalado no existen otros problemas institucionales.

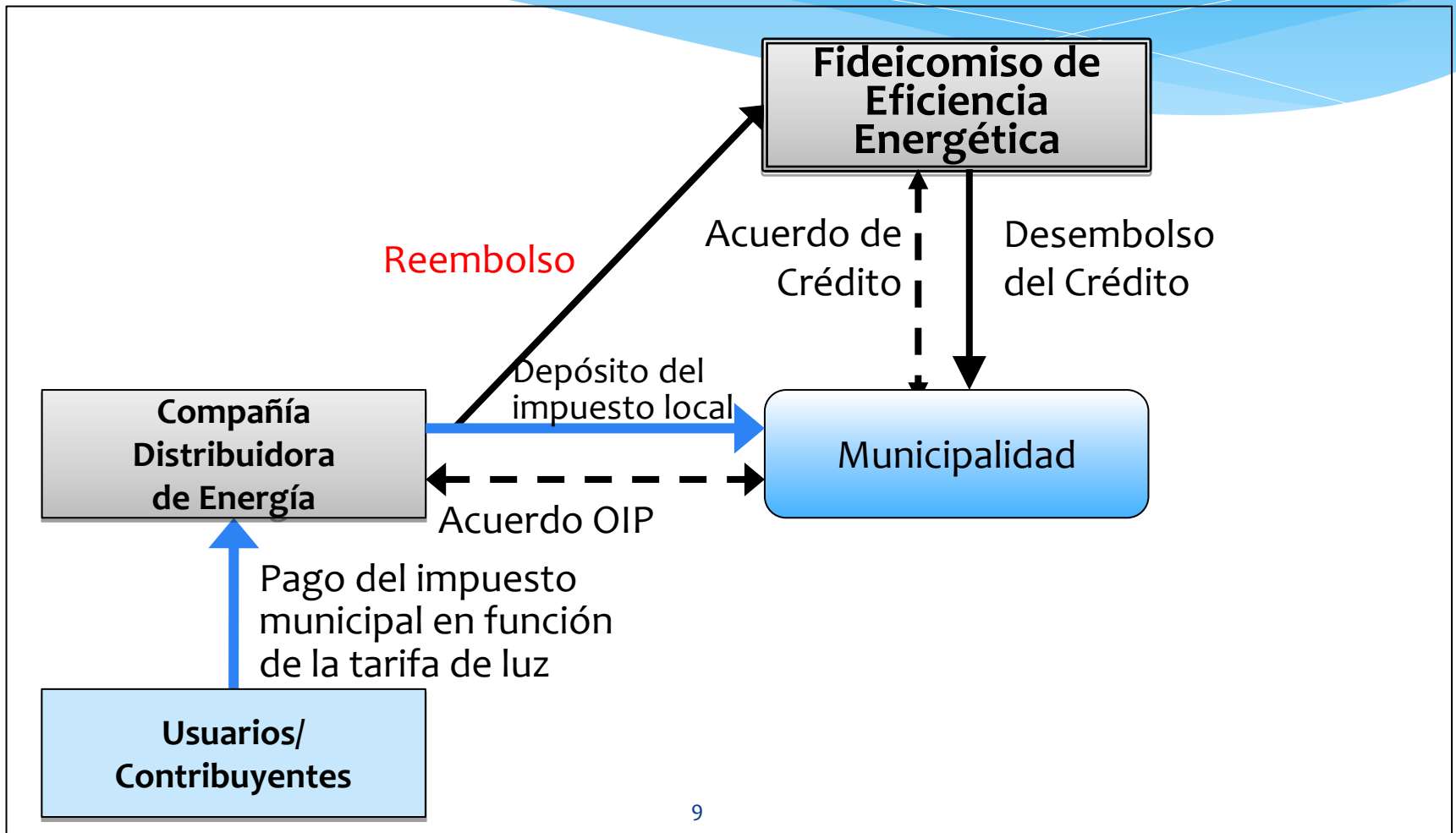
Modelo Financiero para las municipalidades (1)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades y reembolso con cargo al FODES (continuación)

- * Costo financiero sufragado por la municipalidad
 - * Tasa de interés para el Fideicomiso de Eficiencia Energética:
Interés \times Monto del Crédito \times Plazo de Crédito.
 - * Comisión a ISDEM: 1.5% \times Monto del Crédito.
- * El FODES asignado a la municipalidad se verá reducido por el equivalente al monto del reembolso, en tanto que la reducción del monto del consumo de energía superará a este.
- * Puede también ser utilizado por las pequeñas y medianas municipalidades (no aplicarán en caso de que la categorización sea desfavorable)

Modelo Financiero para las municipalidades (2)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades y reembolso con cargo al impuesto municipal recaudado por la compañía distribuidora



Modelo Financiero para las municipalidades (2)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades y reembolso con cargo al impuesto municipal recaudado por la compañía distribuidora
(continuación)

Resultados de la validación sobre el aspecto institucional:

- * A través de la implementación del proyecto piloto en el municipio de Soyapango, se ha comprobado la posibilidad de emplear el modelo financiero.
- * Podrá ser utilizado sin efectuar tanto la modificación de las leyes vigentes como la promulgación de nuevas leyes y reglamentos.

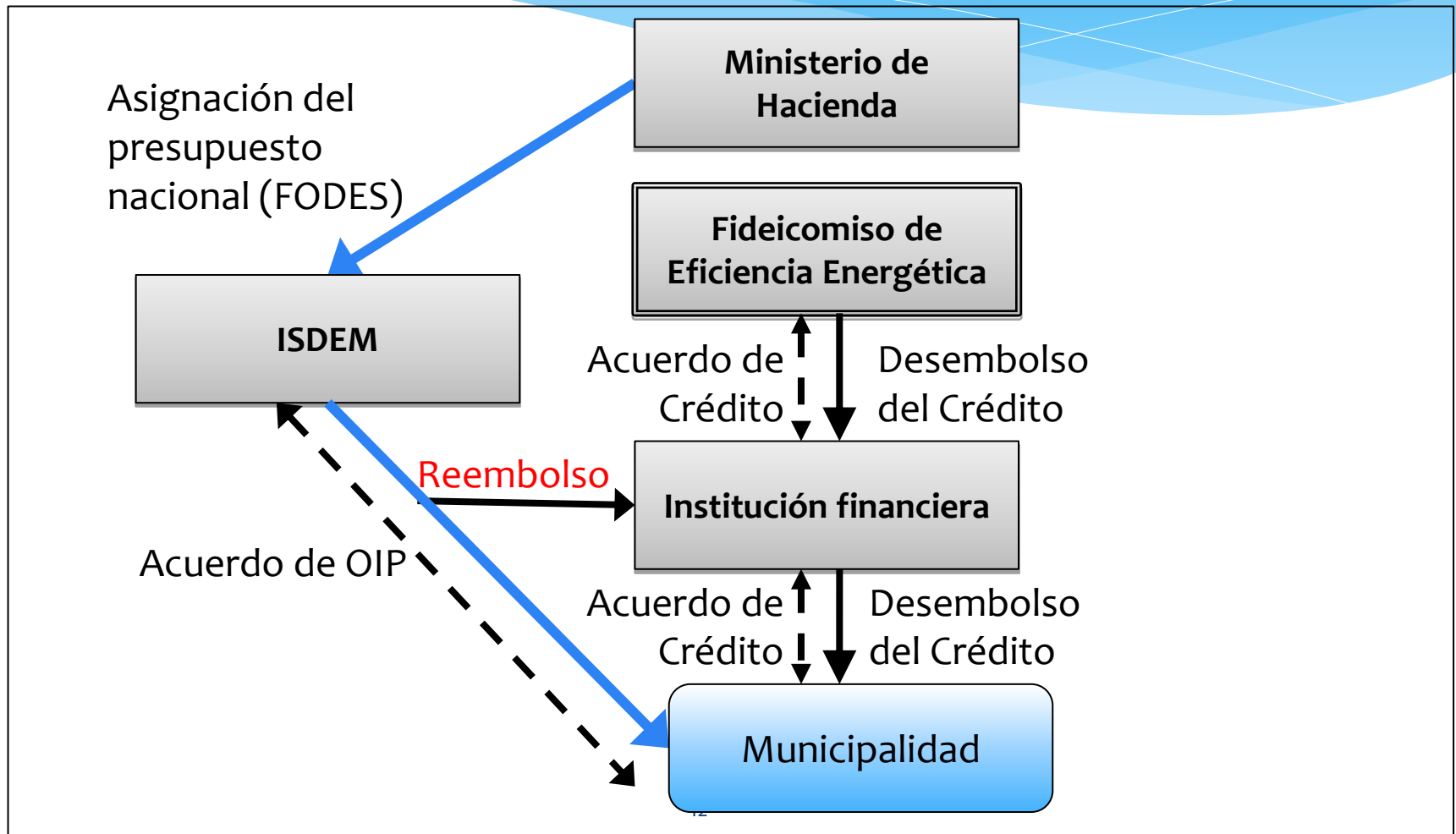
Modelo Financiero para las municipalidades (2)

Crédito directo del Fideicomiso a las municipalidades y reembolso con cargo al impuesto local recaudado por la empresa distribuidora (continuación)

- * Costo financiero sufragado por la municipalidad
 - * Tasa de interés para el Fideicomiso de Eficiencia Energética: $\text{Interés} \times \text{Monto del Crédito} \times \text{Plazo de Crédito}$.
 - * No requiere del pago de la comisión a la distribuidora (la distribuidora cobra la comisión al momento de la recaudación del impuesto).
- * El impuesto local depositado a la municipalidad se verá reducido por el equivalente al monto del reembolso, en tanto que la reducción del monto del consumo de energía superará a esta.
- * Se aplica únicamente a las grandes municipalidades que recaudan el impuesto local a través de la empresa distribuidora.

Modelo Financiero para las municipalidades (3)

Crédito indirecto a través de instituciones financieras y reembolso a la institución financiera con cargo al FODES



Modelo Financiero para las municipalidades (3)

Crédito indirecto a través de instituciones financieras y reembolso a la institución financiera con cargo al FODES (continuación)

Resultados de la validación sobre el aspecto institucional:

- * Se verificaron los trámites para el reembolso a través de la OIP mediante el Proyecto Piloto llevado a cabo en el municipio de Tecoluca.
- * Se trata de un modelo financiero que puede ser utilizado bajo el marco legal vigente, sin necesidad de promulgar y/o revisar leyes y reglamentos; a excepción de la promulgación de la Ley de Creación del Fideicomiso de Eficiencia Energética.

Modelo Financiero para las municipalidades (3)

Crédito indirecto a través de instituciones financieras y reembolso a la institución financiera con cargo al FODES (continuación)

- * Costo financiero sufragado por la municipalidad
 - * Tasa de interés para el Fideicomiso de Eficiencia Energética: $\text{Interés} \times \text{Monto del Crédito} \times \text{Plazo de Crédito}$.
 - * Margen financiero a la institución financiera: $\text{Interés (approx.3\%)} \times \text{Monto del Crédito} \times \text{Plazo de Crédito}$.
 - * Comisión al ISDEM: $1.5\% \times \text{Monto del Crédito}$.
- * Puede también ser utilizado por las pequeñas y medianas municipalidades (no en caso de que la calificación sea desfavorable)

2. Mejoramiento de la Eficiencia del Aire Acondicionado en los Edificios Públicos

Mejoramiento de la Eficiencia del Aire Acondicionado en los Edificios Públicos

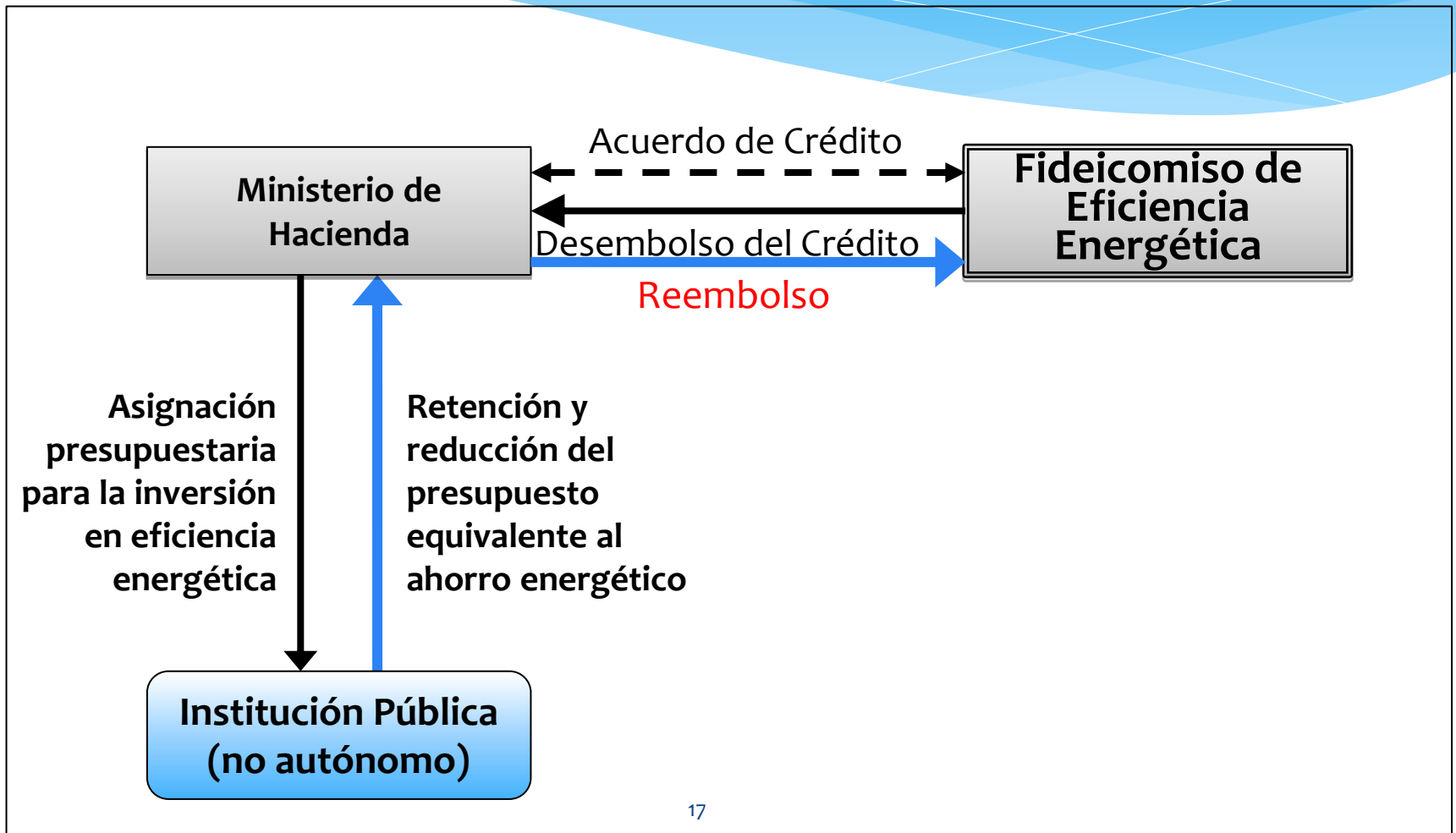
* Los tres modelos financieros analizados y comparados son:

1	El Fideicomiso otorga el Crédito al Ministerio de Hacienda quien asigna el fondo a los ministerios.	El Ministerio de Hacienda reduce el presupuesto de los ministerios por el monto de los ahorros económicos generados por el ahorro energético y transfiere al Fideicomiso.
2	El Fideicomiso otorga el Crédito a los ministerios.	El Ministerio de Hacienda retiene el presupuesto de los ministerios por el monto de los ahorros económicos generados por la eficiencia energética y transfiere al Fideicomiso.
3	El Fideicomiso ofrece el Crédito al proveedor quien realiza la venta a plazos al organismo autónomo.	El organismo autónomo destina el beneficio económico generado por el ahorro energético al pago de la deuda al proveedor.

Entre los cuales el Modelo 1 es la considerado más idóneo por el Equipo de Estudio.

Modelo Financiero para los Edificios Públicos

El Fideicomiso otorga el Crédito al Ministerio de Hacienda quien retiene el presupuesto de los ministerios y lo transfiere al Fideicomiso (continuación)



Modelo Financiero para los Edificios Públicos

El Fideicomiso otorga el Crédito al Ministerio de Hacienda quien retiene el presupuesto de los ministerios y lo transfiere al Fideicomiso
(continuación)

Resultados de la validación sobre el aspecto institucional:

- * Podrá ser utilizado bajo leyes vigentes debido a que se trata de un proyecto piloto llevado a cabo en la DGCG del Ministerio de Hacienda.
- * Para la realización del presente flujo modelo financiero se deben establecer dentro de la Ley de Creación del Fideicomiso de Eficiencia Energética las disposiciones que contengan los términos relacionado al mismo. El contenido debe redactarse de manera que:
 - El Fideicomiso pueda financiar al Ministerio de Hacienda para la compra de los equipos eficientes, y que, el Ministerio de Hacienda sea quien realice el pago de la deuda, aún en caso de que el plazo de devolución sea mayor a un año.
 - El Ministerio de Hacienda pueda retener por varios años el monto equivalente al ahorro económico generado por la eficiencia energética del presupuesto del ministerio solicitante.

Modelo Financiero para los Edificios Públicos

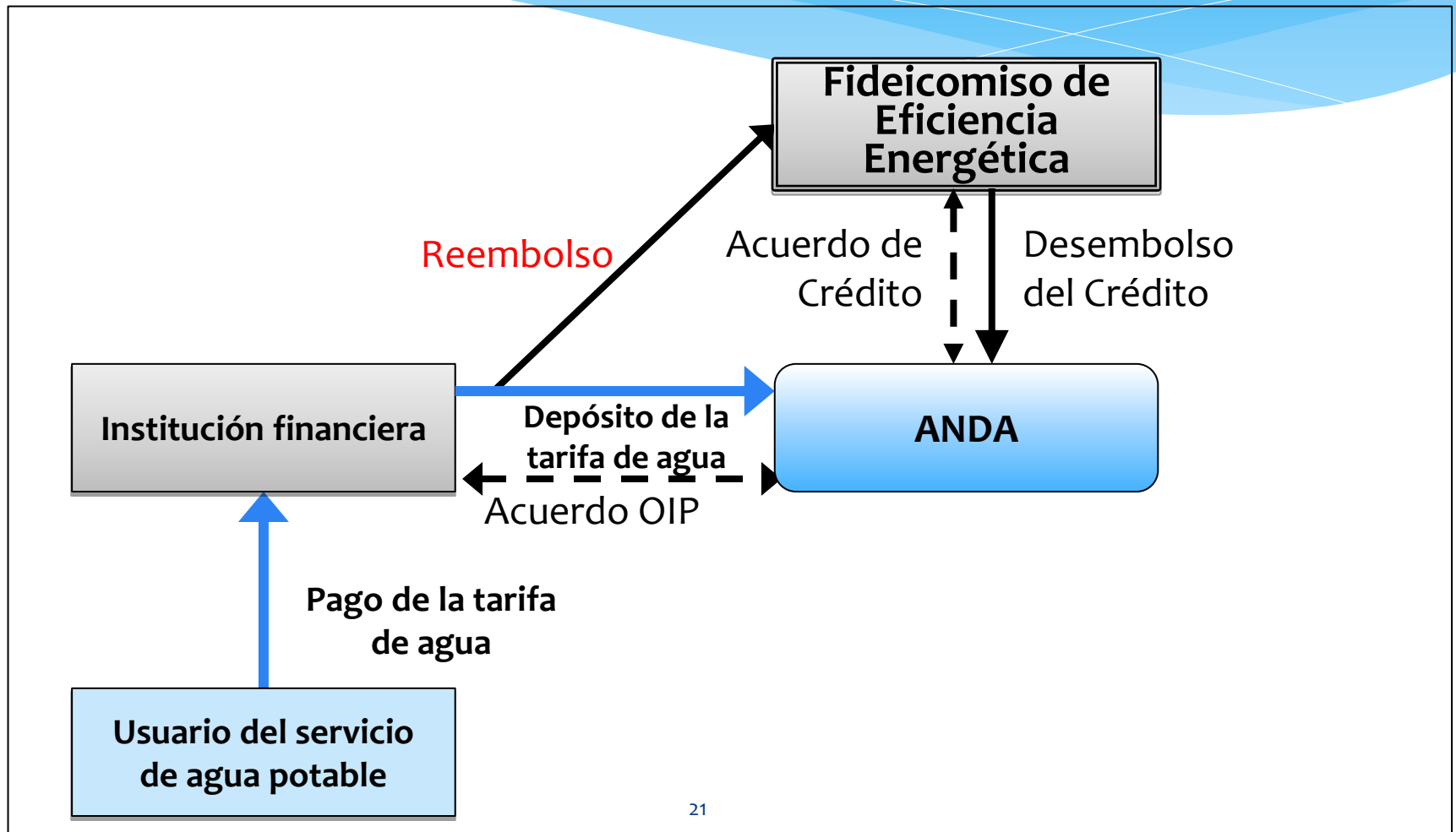
El Fideicomiso otorga el Crédito al Ministerio de Hacienda quien retiene el presupuesto de los ministerios y lo transfiere al Fideicomiso (continuación)

- * Costos sufragados por los Ministerios
- * El Ministerio de Hacienda destina el beneficio económico generado con el ahorro energético al pago de la deuda al Fideicomiso de Eficiencia Energética (monto reducido del presupuesto de los ministerios).

3. implementación de bombas eficientes en ANDA

Modelo Financiero para ANDA

El Fideicomiso otorga el Crédito a ANDA y cobra el préstamo a través del Banco a partir de los ingresos por agua potable



Modelo Financiero para ANDA

El Fideicomiso otorga el Crédito a ANDA y cobra la deuda a través del Banco a partir del fondo de la tarifa eléctrica
(continuación)

- * La problemática de ANDA que consistía en la baja rentabilidad y en la morosidad en el pago de la tarifa de luz con CEL (distribuidora de energía eléctrica), prevé ser solucionada con el aumento de la tarifa de agua efectuada en octubre de 2015, y la reestructuración de la deuda.
- * El Crédito se realizará sobre la base del acuerdo de otorgamiento de OIP y destinando parte de la tarifa de agua cobrada por los Bancos, etc. Esto permite al Fideicomiso recuperar de manera segura la deuda otorgada a ANDA.

Modelo Financiero para ANDA

El Fideicomiso otorga el Crédito a ANDA y cobra el préstamo a través del Banco a partir del fondo de la tarifa eléctrica
(continuación)

Resultados de la validación sobre el aspecto institucional:

- * No se realizó ningún Proyecto Piloto.
- * No existen leyes que requieran ser promulgadas o modificadas para la concreción de dicho modelo financiero debido a que ANDA puede recibir préstamos aún bajo el marco legal actual.
- * La inversión no puede ser recuperada únicamente de los ahorros de energía, debido a que la tarifa de electricidad que ANDA paga a CEL es muy baja.
- * La inversión es recuperada por el incremento en las ventas y ganancias, como resultado del incremento en la producción de agua.



¡Muchas gracias!