

Tarifas de distribución Consistencia con la transición energética





Agenda

1. Los nuevos desafíos de la actividad de distribución
2. La transformación de la función del operador de redes
3. Los desafíos por la inserción de recursos distribuidos
4. Necesidad de una mayor resiliencia de la red
5. Necesidades de remuneración de la actividad de Dx
6. La metodología RIIO puede ser aplicable

Los nuevos desafíos de la actividad de distribución

Nuevas funciones y remuneración

Las futuras redes eléctricas inteligentes requieren una interacción efectiva entre los mercados de energía y los sistemas de gestión de la red eléctrica para introducir nuevos servicios y mitigar los riesgos que presenta la alta penetración de fuentes de energías renovables, y otros Recursos Energéticos Distribuidos (*Distributed Energy Resources* - DER).

Por lo tanto, la remuneración de la actividad de Dx debe incentivar y permitir incluir activos y servicios que superan el alcance de las metodologías habitualmente empleadas en Latinoamérica, que se basan en la valorización de activos físicos existentes.

Se requiere una nueva forma de remuneración de la actividad de Dx que considere:

- La transformación de la función del operador de redes
- Los desafíos por la inserción de Recursos Energéticos Distribuidos (DER)
- La mayor resiliencia de la red requerida por la transición energética
- La inclusión de la remuneración de la funcionalidad de los activos requeridos para el desarrollo de la actividad de distribución (servicios)
- La equidad tarifaria y los mecanismos de protección para los más vulnerables

La transformación de la función del operador de redes

La actual transición energética hacia una descarbonización de matriz energética requiere de una transformación de la función del operador de redes y la forma de remunerar la actividad.

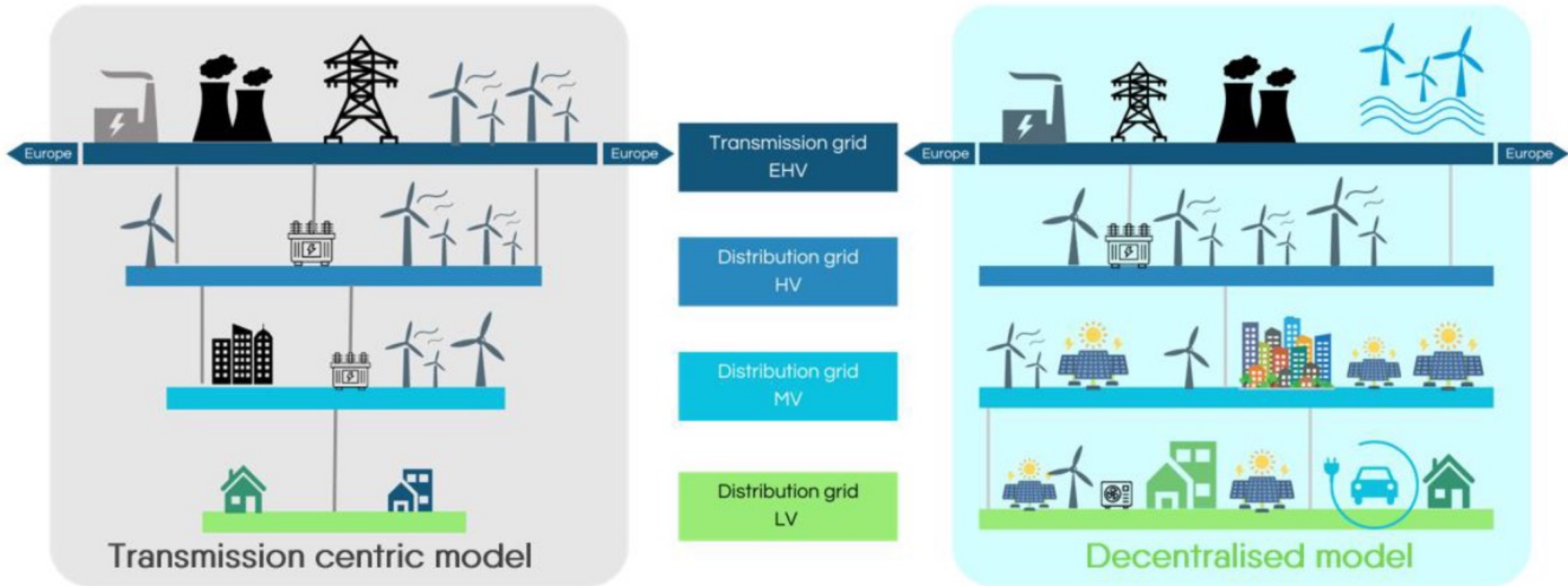
Las necesidades de las redes pasaron de un modelo centralizado de generación de energía a uno descentralizado, con flujos bidireccionales debidos a la incorporación de fuentes de energía distribuida y almacenamiento, con mayores demandas atribuibles a vehículos eléctricos y la electrificación de la matriz energética.

Además, la progresiva electrificación de la matriz energética requiere una confiabilidad de la red cercana al 100%.

Por lo tanto, debe preverse:

- Priorizar la expansión de la red mediante la modernización de la tecnología y la digitalización de su operación
- Incorporar funciones de coordinación de la generación distribuida, gestión de la demanda y congestiones en las redes de distribución (DSO) y también con los operadores del sistema (ISO)
- Gestionar cuantiosa información en tiempo real
- Adecuar la forma de remunerar la actividad de Dx de forma de incentivar los cambios necesarios

Cambio en la funcionalidad de la red de Dx



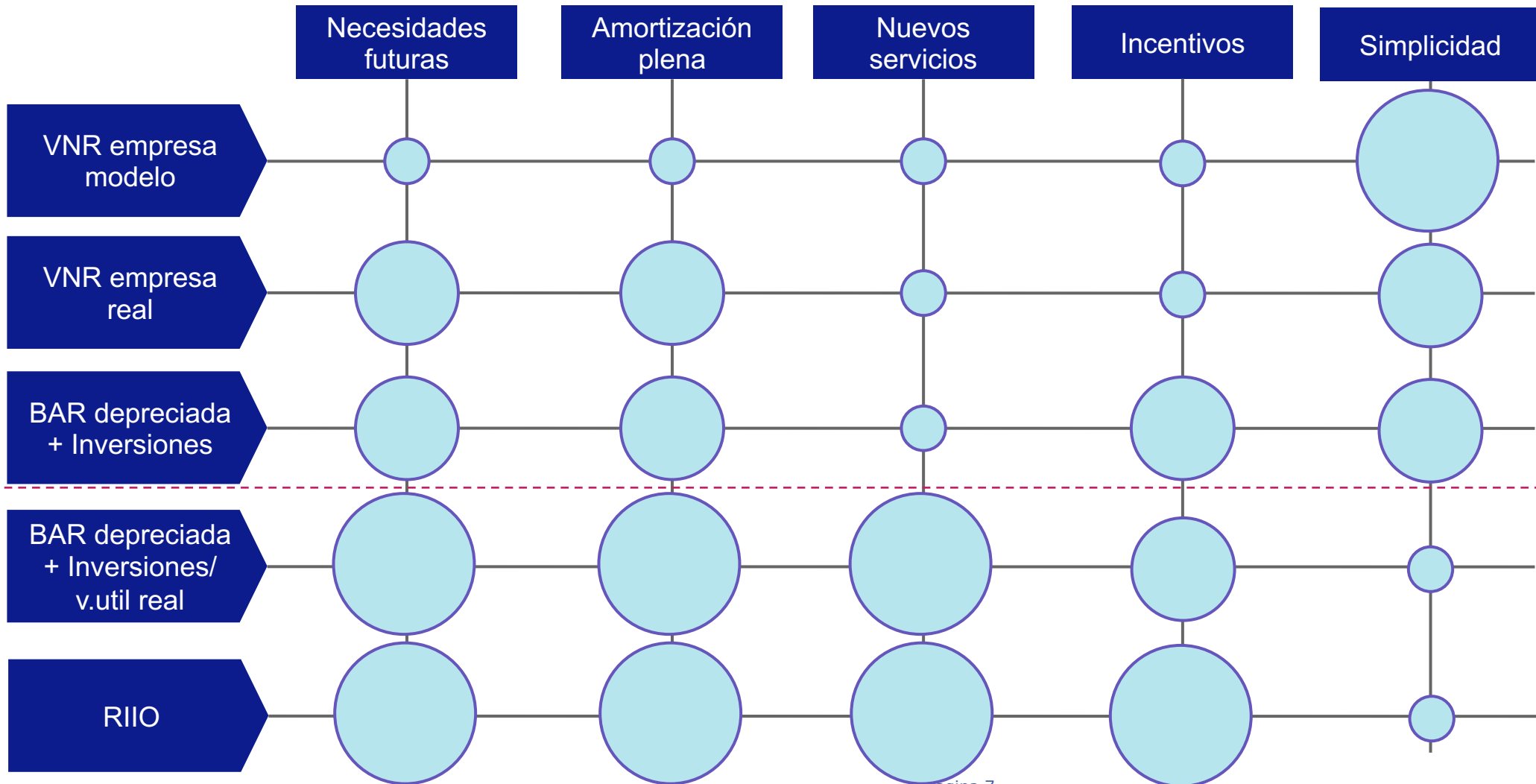
Handbook on the grid®, “from a TSO centric to a DSO centric model”, by Eurelectric

Nuevas necesidades de remuneración de la Dx

Las nuevas funcionalidades de la red y los servicios necesarios para su operación requieren de cambios en la forma de remuneración de la Dx:

- Incluir las inversiones futuras en la base de activos a remunerar
- Considerar una vida útil acorde con las nuevas tecnologías y asegurar su completa amortización
- Considerar activos digitales y la remuneración de los servicios para posibilitar:
 - Operación de la red contemplando bidireccionalidad
 - Protecciones adecuadas
 - Automatización avanzada y flexibilidad de la red
 - Gestión de la demanda y sus agregadores
 - Control, seguimiento y ciberseguridad de los datos
 - Comunicación en tiempo real
- Medidores inteligentes para los usuarios

Alineación de metodologías de remuneración de la Dx con las futuras necesidades



Estas metodologías surgen como las de mayor aplicabilidad para enfrentar los nuevos desafíos

La metodología RIIO puede ser aplicable

Revenues = Incentives + Innovation + Outputs

La metodología RIIO es una metodología de tipo building blocks desarrollada por el OFGEM con la finalidad mejorar la forma de regular a las empresas de redes para permitirles afrontar los desafíos y oportunidades asociadas a las funcionalidades necesarias para un sector energético sostenible y con bajas emisiones de carbono.

El modelo RIIO alienta a las empresas de redes a desarrollar y justificar una estrategia a largo plazo para brindar servicios de red a sus clientes.

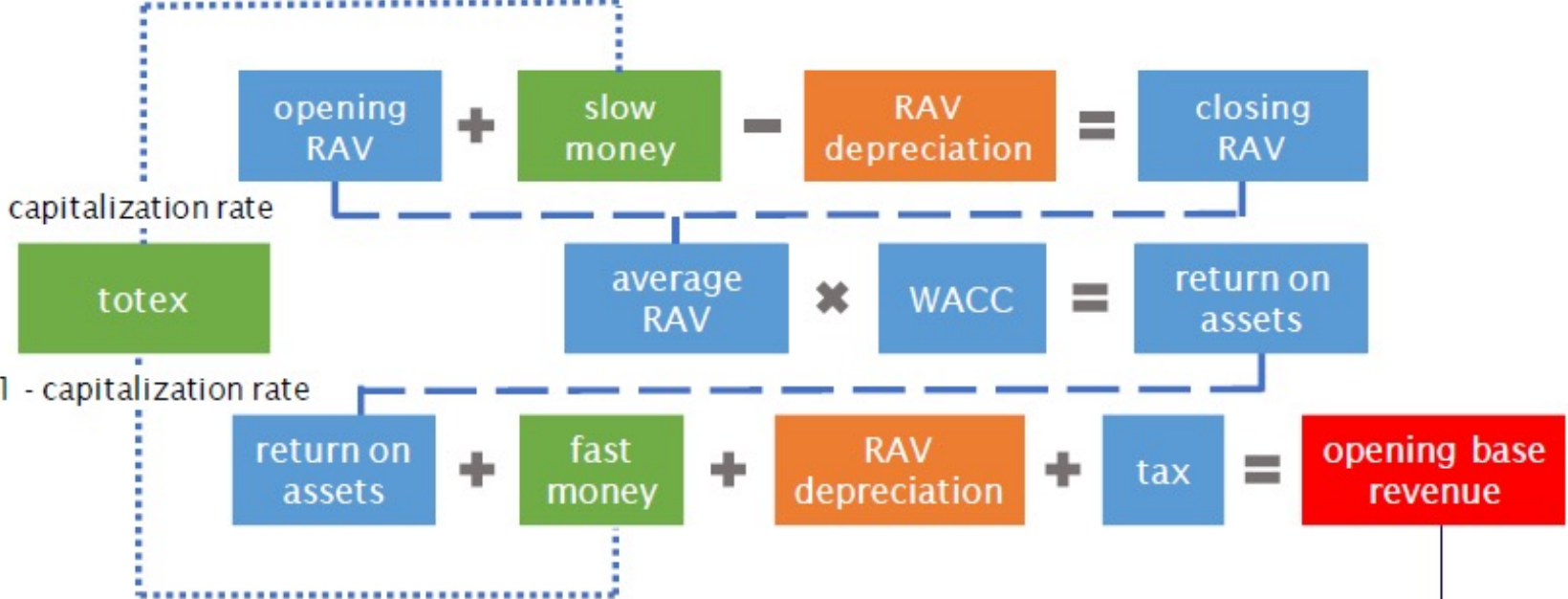
La metodología se basa en la aprobación de un TOTEX (CAPEX+OPEX) para evitar el debate sobre qué es gasto de capital (CAPEX) y qué es gasto operativo (OPEX). TOTEX se compone de dinero rápido (**fast money**) y dinero lento (**slow money**). El dinero rápido se financia en el año en que se genera (equivalente a OPEX). El dinero lento se suma al valor regulatorio de los activos (RAV) y se financia a lo largo del tiempo mediante provisiones para la depreciación y el rendimiento del capital. (Equivalente al CAPEX).

La aprobación se basa en planes de negocio presentados por las empresas y aprobados por el regulador, incorporando incentivos y penalizaciones para diversas metas y cumplimiento de objetivos.

La metodología RIIO puede ser aplicable

Revenues = Incentives + Innovation + Outputs

Components of opening base revenue



Simplified process for calculating allowed revenue

$$\text{Allowed revenue} = \left[\text{Opening base revenue} + \text{Totex performance} \right] \times \text{Inflation} + \text{Incentive payments} + \text{Innovation funding} + \text{Other}$$

Sources: Ofgem. *Guide to the RIIO-ED1 Electricity Distribution Price Control*. January 18, 2017. p.15; Ofgem. *RIIO-ED1 Annual Report 2017-18*. March 8, 2019. p.14.

Contacto



Buenos Aires, Argentina

+54 11 5279-1200

Lima, Perú

+51 1 447 7784



Buenos Aires, Argentina

Av. Del Libertador 218, Piso 3

Lima, Miraflores, Perú

Calle Bolívar No. 472, Of. 1004

contacto@baenergysolutions.com

www.baenergysolutions.com