

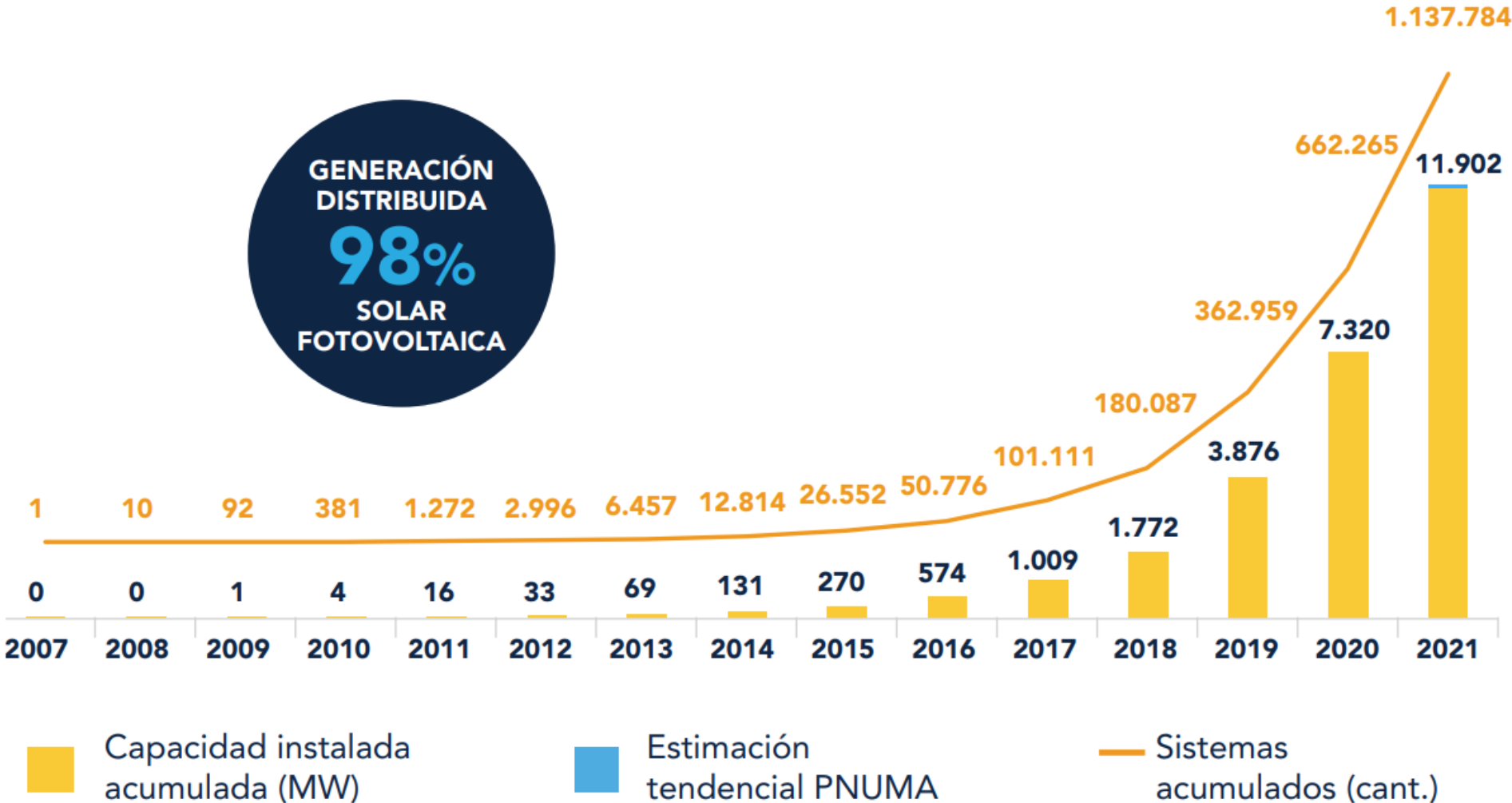
Recursos Energéticos Distribuidos: Palanca sin explotar para transición energética de Colombia

Adopción limitada sólo por barreras regulatorias con objetivos desalineados con transición energética justa

Gráfico 2. Evolución de la generación distribuida en ALC.



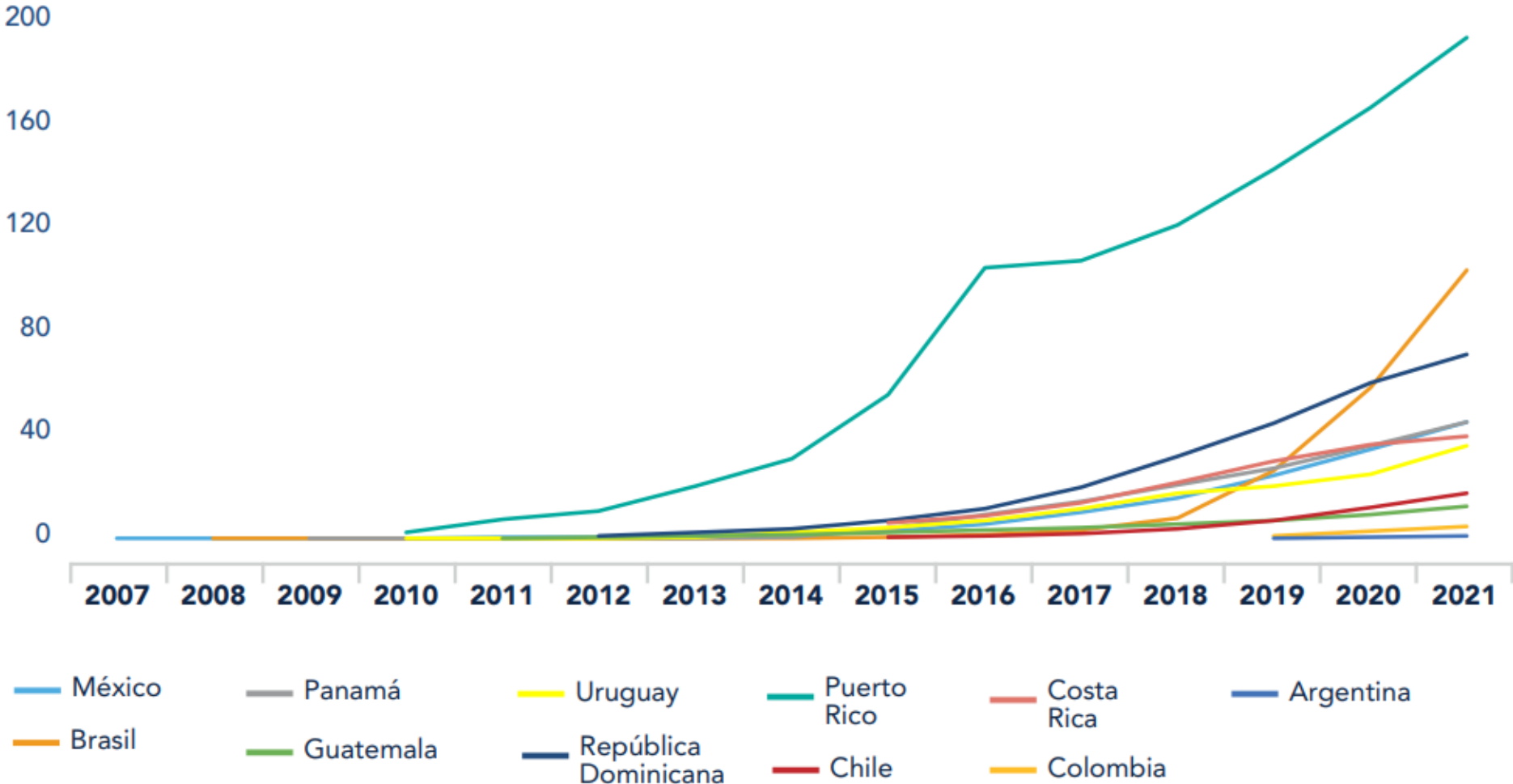
GENERACIÓN DISTRIBUIDA
98%
SOLAR FOTOVOLTAICA



Recursos Energéticos Distribuidos: Palanca sin explotar para transición energética de Colombia

Adopción limitada sólo por barreras regulatorias con objetivos desalineados con transición energética justa

Gráfico 8. Evolución de penetración (W/usuario) de generación distribuida por país.



Recursos Energéticos Distribuidos: Palanca sin explotar para transición energética de Colombia

Adopción limitada sólo por barreras regulatorias con objetivos desalineados con transición energética justa

✓ Marco regulatorio de T&D necesita adaptarse a paradigma emergente de generación distribuida

- A. Retornos regulados basados más en desempeño, menos en costo de servicio/volumen de ventas
- B. Necesitamos ensayar mecanismos alternativos de remuneración regulada alineados con objetivos país
- C. Necesitamos pilotos regulatorios para remunerar inversiones en nuevas tecnologías
 - Propuestos por *utilities* (p.e. Nueva York)
 - Conciliados por regulador (p.e. California)

Recursos Energéticos Distribuidos: Palanca sin explotar para transición energética de Colombia

Adopción limitada sólo por barreras regulatorias con objetivos desalineados con transición energética justa

✓ Ejemplos de mecanismos de política pública o regulación que acelerarían la transición energética

A. Generación

- Modernización del mercado mayorista: Mercados intra-diarios, tiempo real, servicios complementarios, y participación de agregadores y plantas híbridas

B. Transmisión

- Mandato para considerar tecnologías de mejora de la red eléctrica ([GETs](#)) en planeación de expansión
- DLR/DTR, compensadores estáticos síncronos (STATCOM), compensadores estáticos de VAR (SVC), dispositivos avanzados de control del flujo de potencia (PFC), optimización de topología, condensadores síncronos, convertidores de fuente de voltaje, conductores avanzados, elevación de torres

C. Distribución

- Habilitar y animar mercado de DERs
 - Requerimiento de publicar información relevante de redes (mapas de capacidad de alojamiento y de beneficio neto de DERs)
 - Requerimiento de considerar DERs como posibles sustitutos de refuerzos de redes de distribución (non-wires alternatives)
 - Modernizar tarifas de distribución para fomentar integración de DERs (NEM 2.0)
- Modernización de sistemas de distribución
- Transición a modelo de distribución de acceso abierto
- Modernización de tarifas de distribución para integración de DER (NEM 2.0)

D. Comercialización

- Habilitar alternativas reales a consumidores para satisfacer sus necesidades energéticas permite acelerar una transición energética justa y financiada por privados
- Apertura a tarifas dinámicas para usuarios regulados para aprovechar su heterogeneidad