

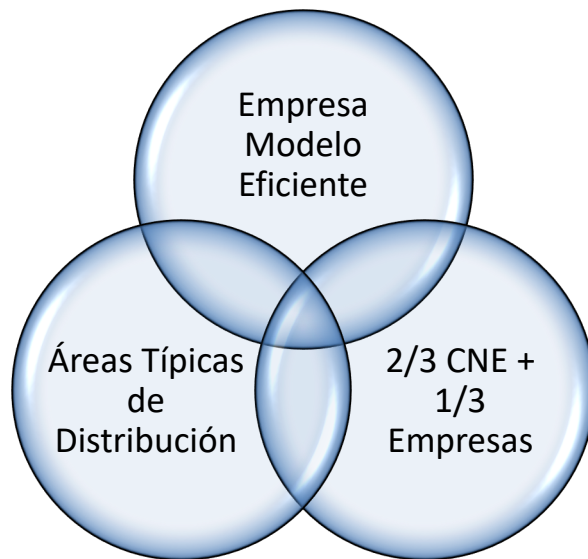
The future of distribution networks in Chile

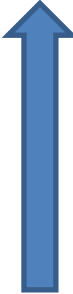
Rosa Serrano


November 22th, 2018

Modelo regulatorio actual

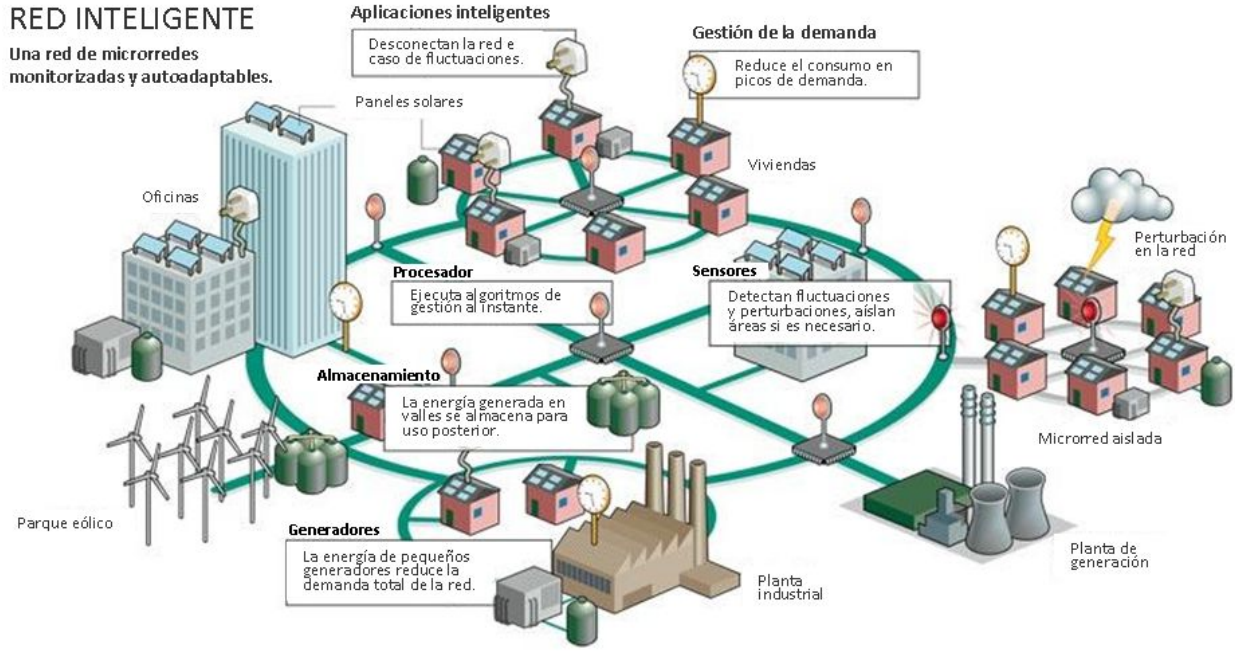
Principios del modelo tarifario



- 
- Expansión de red con eficiencia en costos
 - Más del 99,6% de la población tiene acceso a electricidad.

- 
- Niveles de calidad muy inferiores a países OCDE.
 - Falta de reconocimiento inversiones
 - Falta de incentivos.
 - Falta de coordinación con transmisión

Futuro de la red de distribución



Fuente: CGE Distribución

Como prepararse...

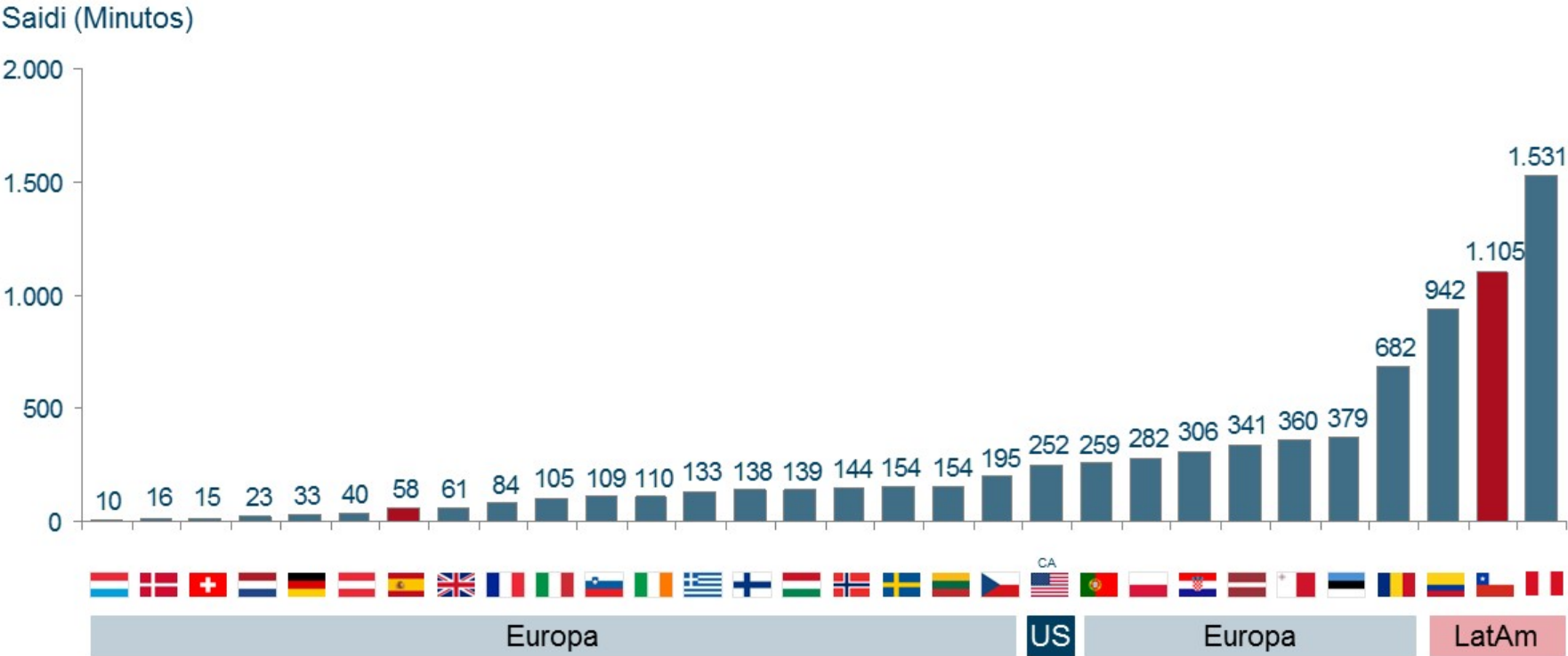
- Incrementar Calidad de Servicio
- Transición Energética
- Modificación al Marco normativo

Calidad de Servicio

Calidad de servicio debe estar en el centro

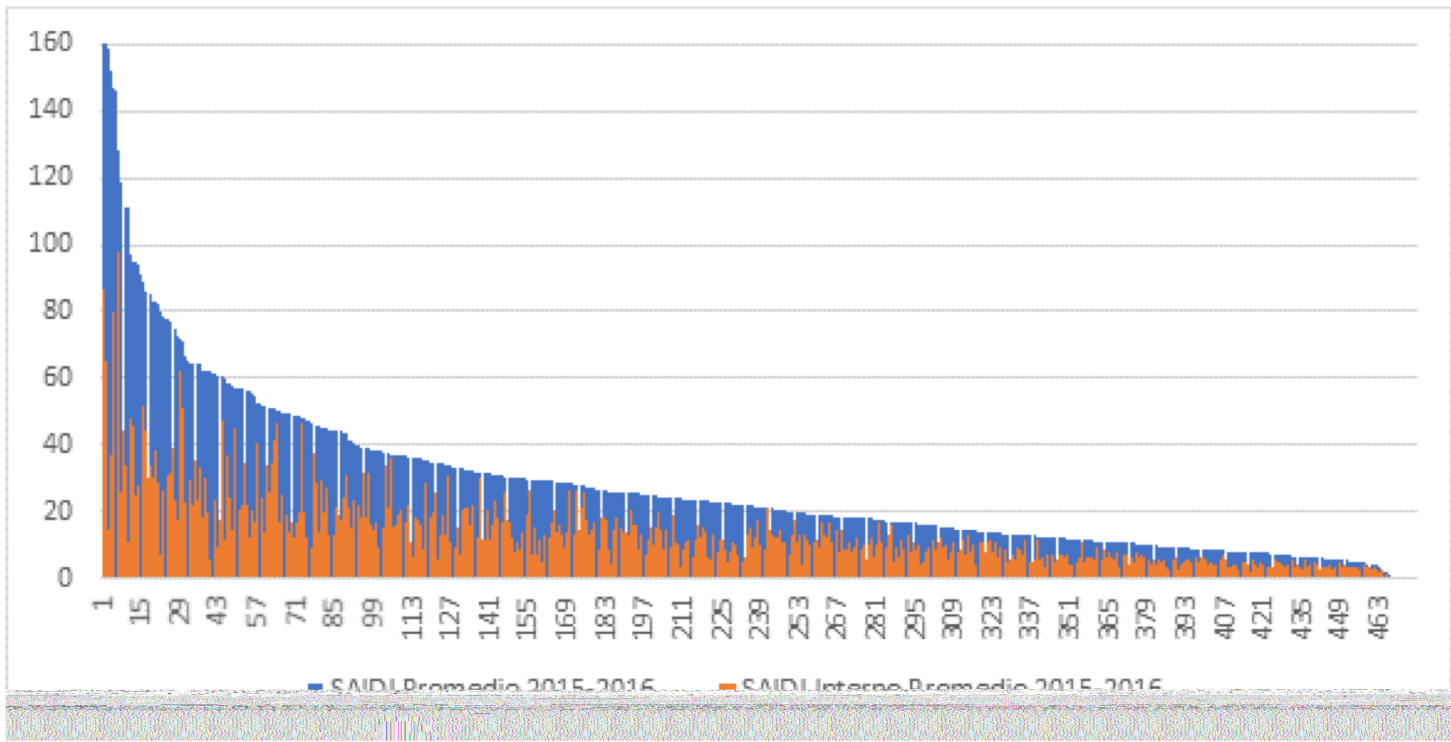
Calidad de Servicio

SAIDI anual promedio, incluye eventos de fuerza mayor



Fuente: CEER Council of European Energy Regulators Feb 2015. Datos del año 2013, a excepción de Irlanda (2010), España (2011) y Chile (2015)

Calidad de Servicio- Comuna



(* Fuente: Comisión Nacional de Energía)

Causas de interrupción de suministro



14%

Caída de árboles u objetos sobre las líneas



14%

Eventos climáticos extremos como temporales o nevazones



10%

Externas. Fallas en otro segmento del sistema eléctrico



13%

Accidentes, incluidos choque a postes

Norma Técnica de Calidad en Distribución

A fines de 2017 fue publicada la nueva Norma Técnica de Calidad de Servicio en Sistemas de Distribución (NTD), la cual considera exigencias relacionadas con:



CALIDAD DE SUMINISTRO



CALIDAD DE PRODUCTO

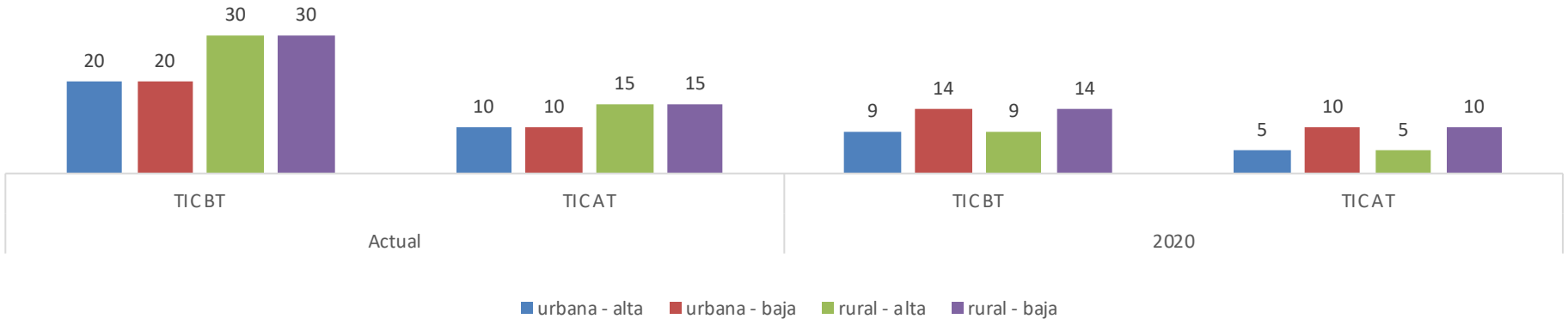


CALIDAD COMERCIAL



MEDIDORES INTELIGENTES

Indicadores de Continuidad NTCD



Norma Técnica de Calidad en Distribución



Control de vegetación



Coordinación con
autoridades locales



Información permanente a la
comunidad



Fortalecemos nuestros
canales de atención a clientes

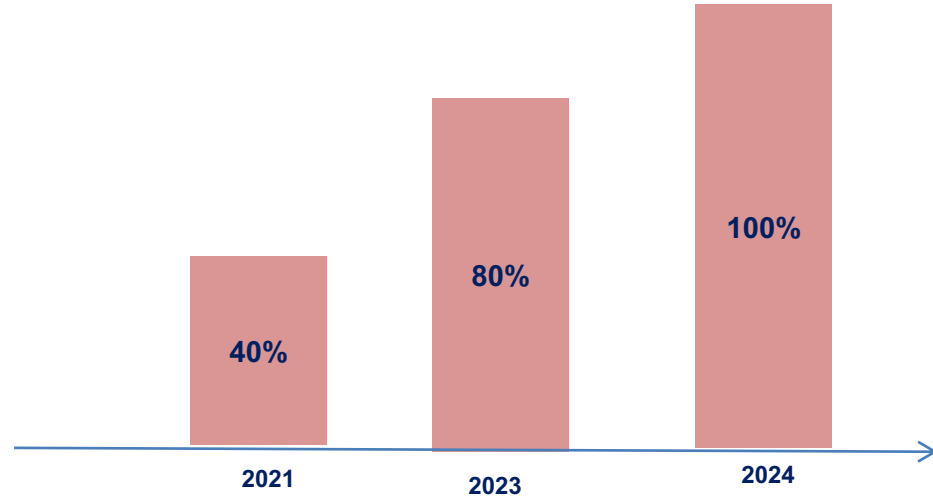
Norma Técnica de Calidad en Distribución



Refuerzo de la red e incorporación de nueva tecnología



Modernización Parque Medidores

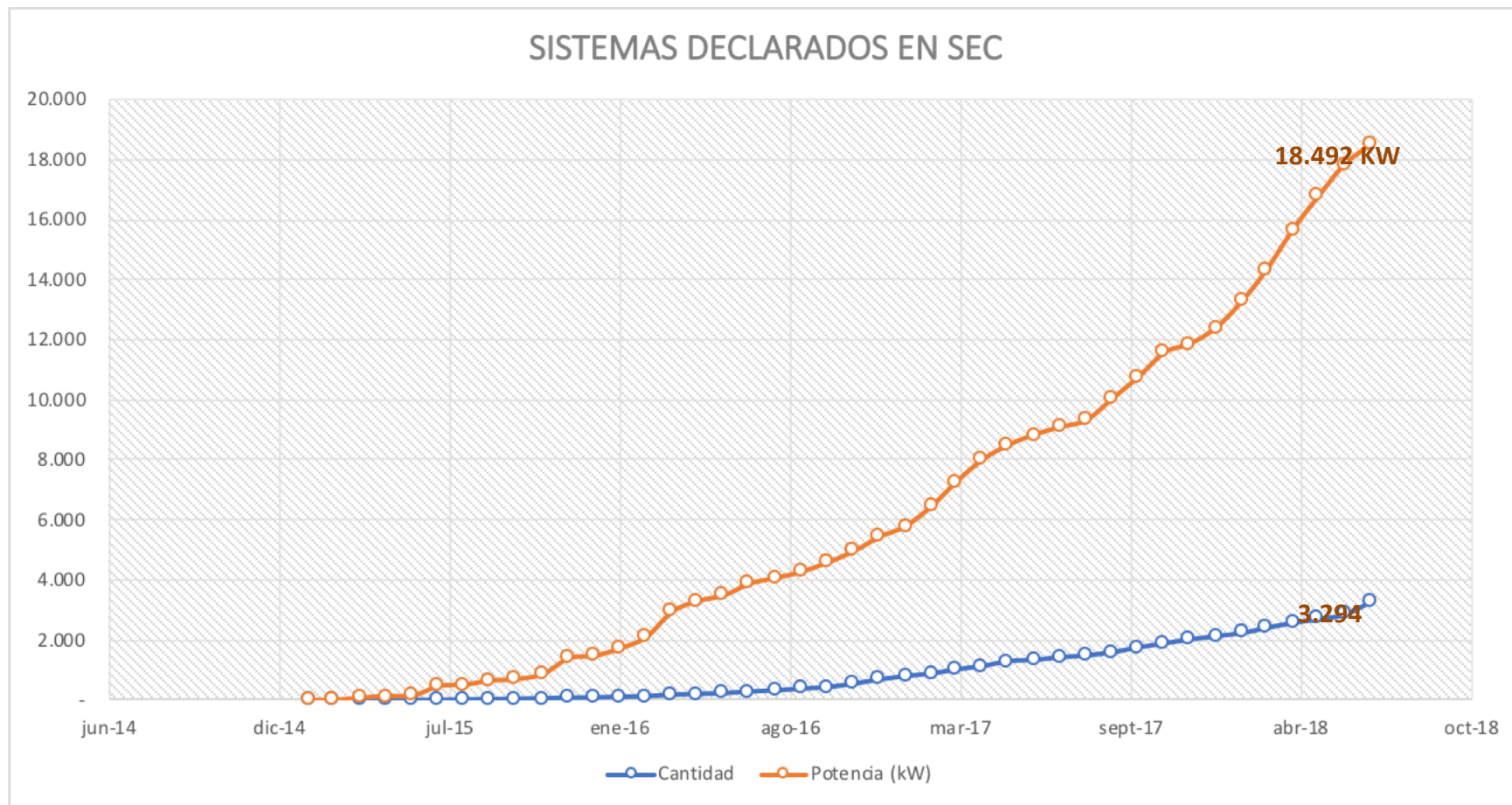


- ✓ Incorporar Resiliencia
- ✓ Incentivos para incrementos de calidad e innovación

Transición Energética

- Usuarios participativos e informados
 - Nuevas tecnologías en la red de distribución cuya proliferación es relativamente espontánea e independiente del quehacer del sector eléctrico.
- Estas tecnologías varían en tamaño y localización a lo largo de la red, y su patrón de generación y/o consumo no necesariamente es coincidente con los perfiles de demanda
- Esto implica que aumentará significativamente la complejidad de los análisis tecno-económicos necesarios para tomar decisiones de operación, inversión y diseño, los que deberán considerar una mejor resolución temporal y espacial.
 - También es una oportunidad de nuevos servicios y prestaciones

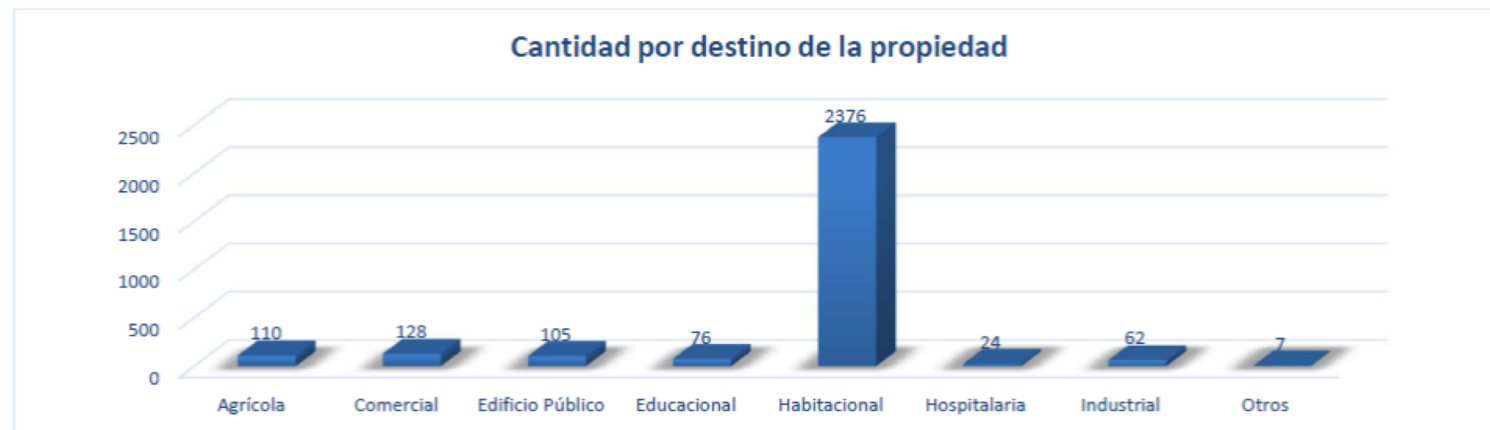
Autogeneración



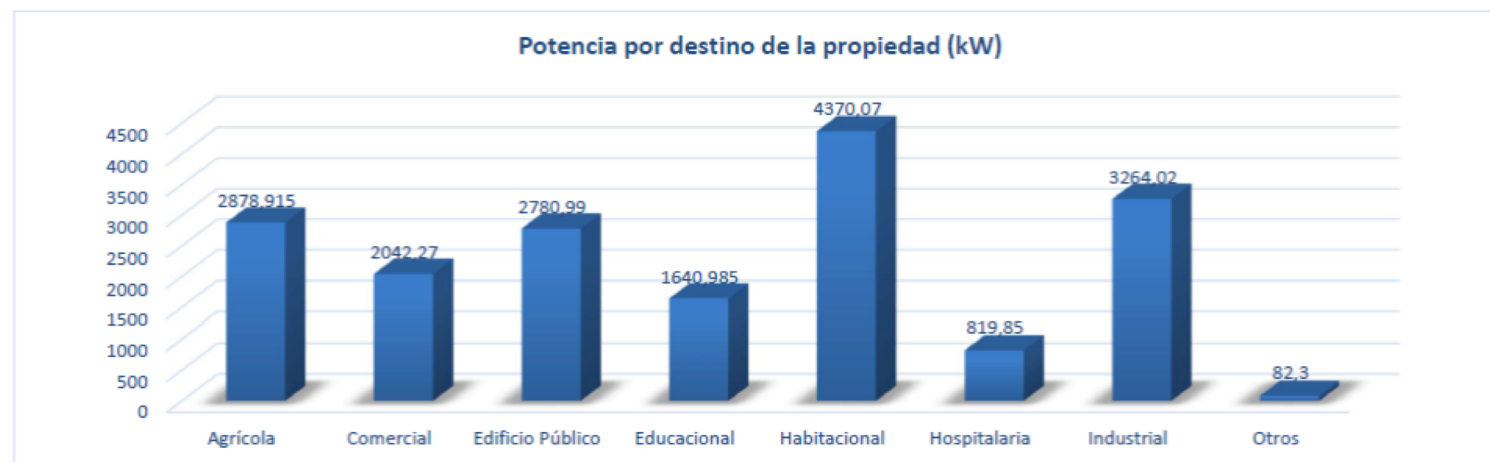
Fuente: Min. Energía

Autogeneración

Distribución por destino de la instalación de las 2.888 declaraciones ante SEC



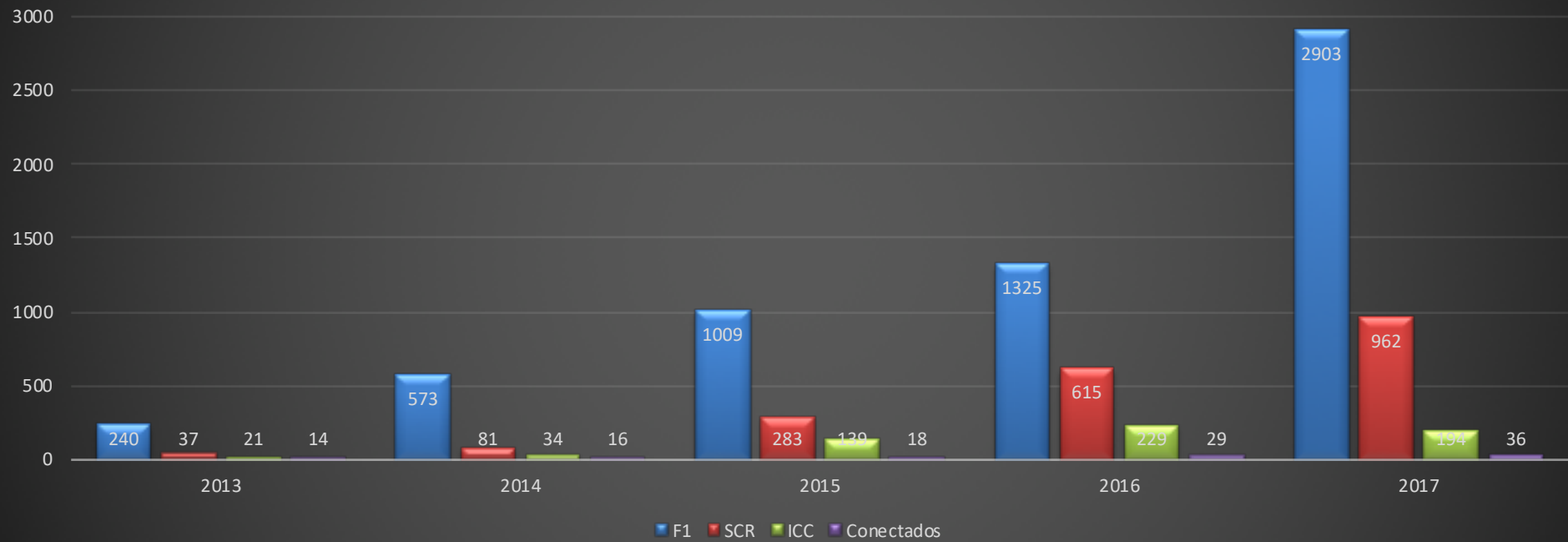
Distribución por Potencia de la instalación



Fuente: Min. Energía

PMGD – Procesos de Conexión

Estado formularios periodo 2013 - 2017



PMGD – Procesos de Conexión

PMGD- Procesos de Conexión

Total	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
F1	24	16	34	99	113	240	573	1009	1323	2903
SCR	1	1	1	4	10	37	81	283	615	962
ICC	1	1	2	4	9	21	34	139	229	194
Conectados	3	3	8	6	7	14	16	18	29	36



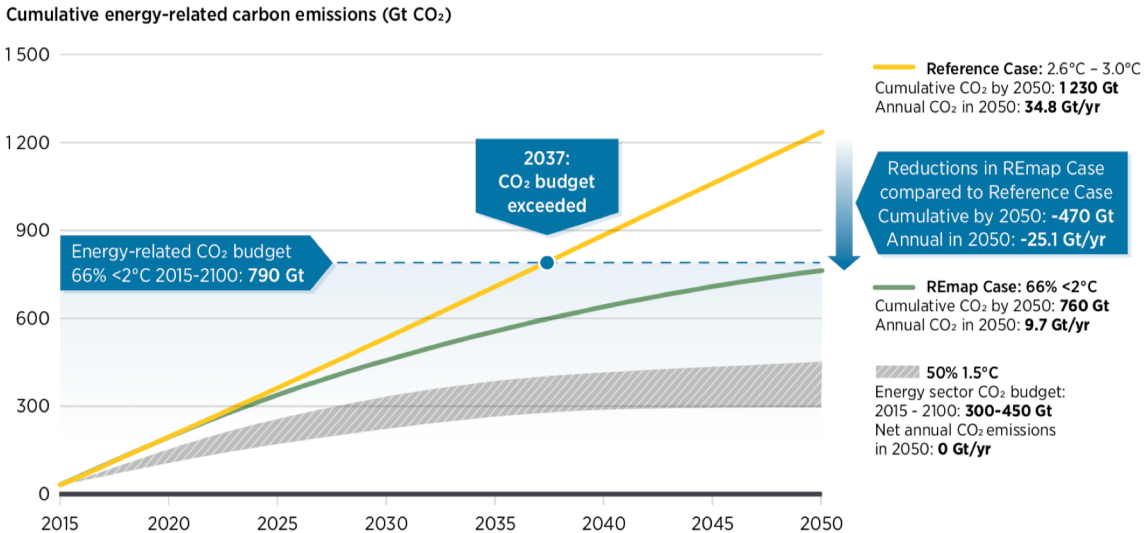
Compromisos Medioambientales - Acuerdo de Paris

Renewable energy needs to be scaled up at least six times faster for the world to start to meet the goals set out in the Paris Agreement.

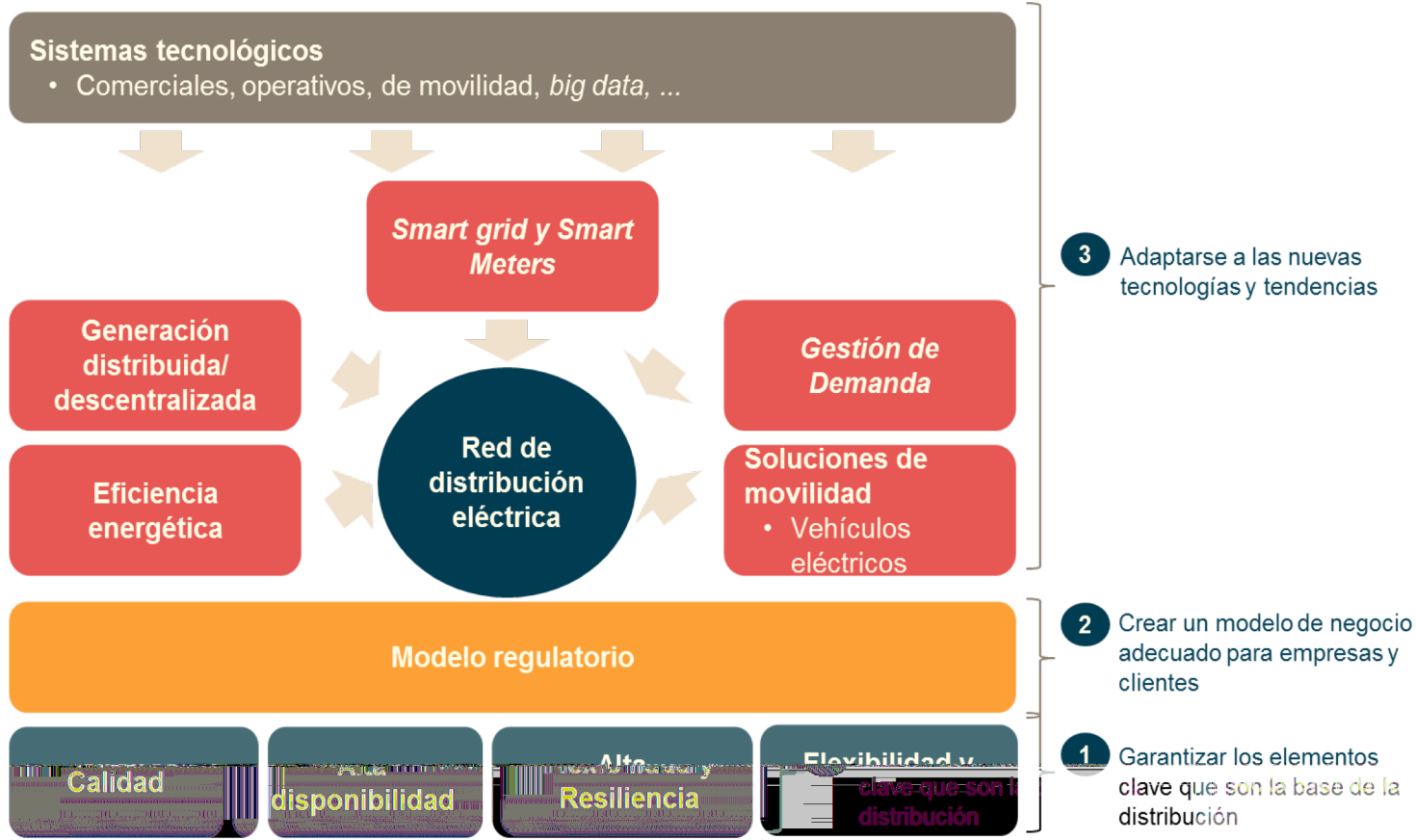
The historic climate accord from 2015 seeks, at minimum, to limit average global temperature rise to "well below 2°C" in the present century, compared to pre-industrial levels. Renewables, in combination with rapidly improving energy efficiency, form the cornerstone of a viable climate solution.

Keeping the global temperature rise below 2 degrees Celsius (°C) is technically feasible. It would also be more economically, socially and environmentally beneficial than the path resulting from current plans and policies. However, the global energy system must undergo a profound transformation, from one largely based on fossil fuels to one that enhances efficiency and is based on renewable energy. Such a global energy transformation - seen as the culmination of the "energy transition" that is already happening in many countries - can create a world that is more prosperous and inclusive.

Figure ES1. In under 20 years, the global energy-related CO₂ emissions budget to keep warming below 2°C would be exhausted
Cumulative energy-related CO₂ emissions and emissions gap, 2015-2050 (Gt CO₂)



Modificación Marco Normativo



The future of distribution networks in Chile

Rosa Serrano

November 22th, 2018