



Generación Distribuida en Chile

Unidad de Energías Renovables





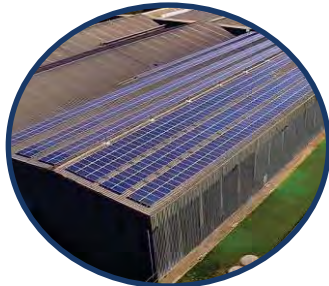
Esquemas de Generación Distribuida en Chile



Netbilling
(Generación Residencial)



PMGD
(DS 244)



Autogeneración
(Nch4/2003)

Marco regulatorio permite proyectos GD

Generación Residencial

Hasta 300 kW

- Consumidores con tarifas reguladas
- Energías renovables o cogeneración eficiente
- Procedimiento de conexión simple
- Distribuidora descuenta del consumo el valor de la energía inyectada
- Instalación debe estar diseñada para el autoconsumo
- Energía inyectada se valora igual a tarifa de energía (80–110 US\$/MWh)

Pequeños Medios de Generación Distribuidos

Hasta 1,5 MW

- Cualquier tipo de consumidor (regulado o libre)
- Cualquier tipo de proyecto (energía)
- Se puede usar el mismo empalme para consumir e inyectar a la red de distribución
- Hasta 1,5 MW existe un procedimiento de conexión a la red abreviado
- Venta de energía a costo marginal (horario) o a precio estabilizado (precio de nudo, calculado por CNE cada 6 meses, hoy +- 55 US\$/MWh)

Hasta 9 MW

Autogeneración

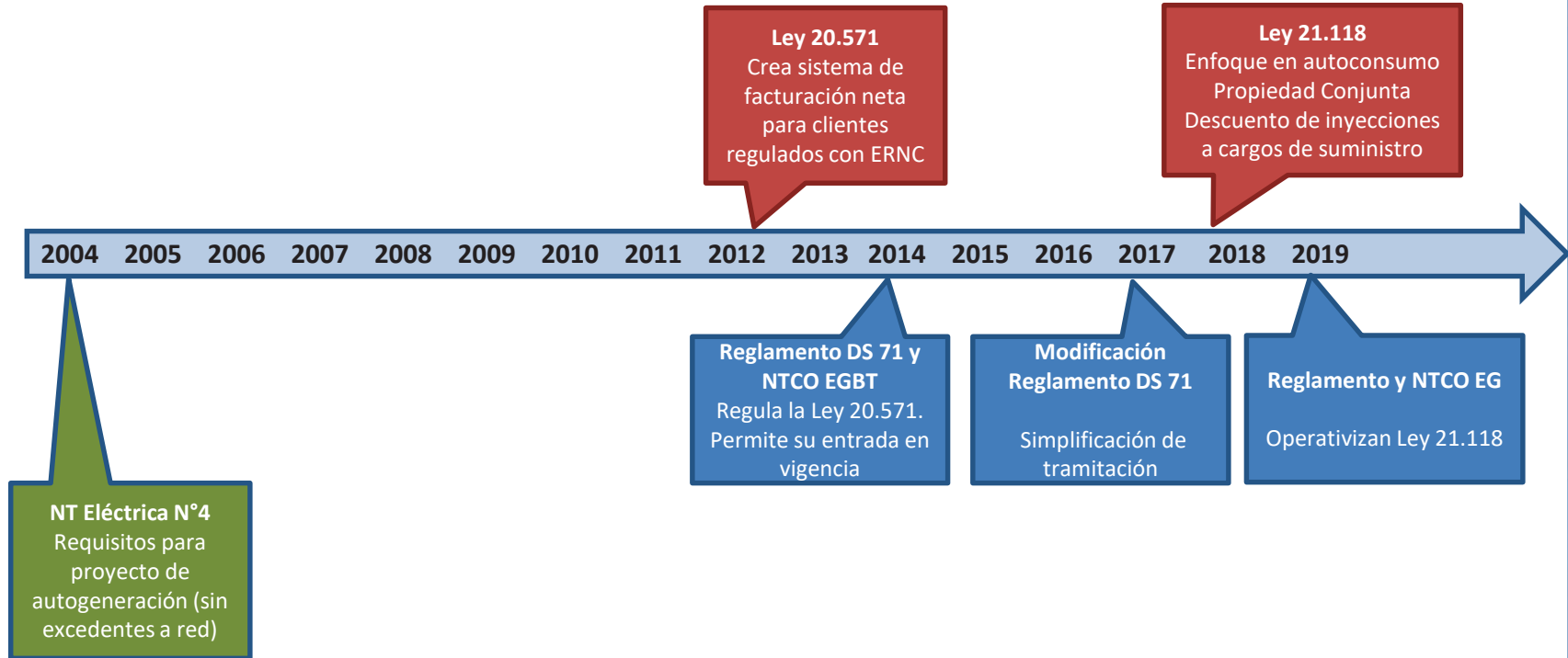
- Cualquier tipo de consumidor (regulado o libre).
- Cualquier tipo de tecnología de generación.
- No existen inyecciones a la red de distribución (No Hay pago), requiere protección de flujo inverso.
- No tiene limite de potencia pero no puede ser superior a la potencia del empalme.

Netbilling – Generación Residencial

Generación Distribuida en Chile

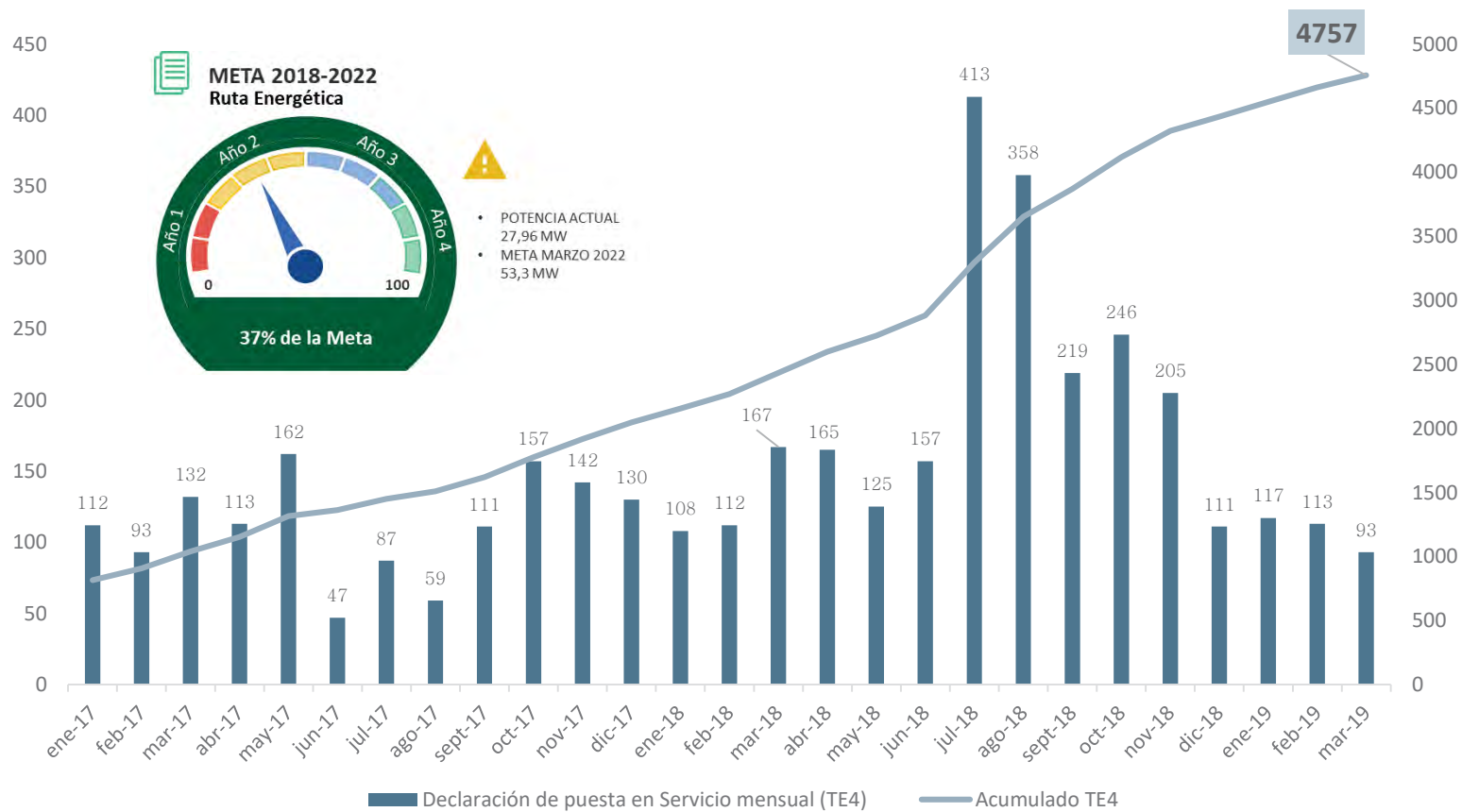


Evolución del marco regulatorio para generación distribuida en Chile:





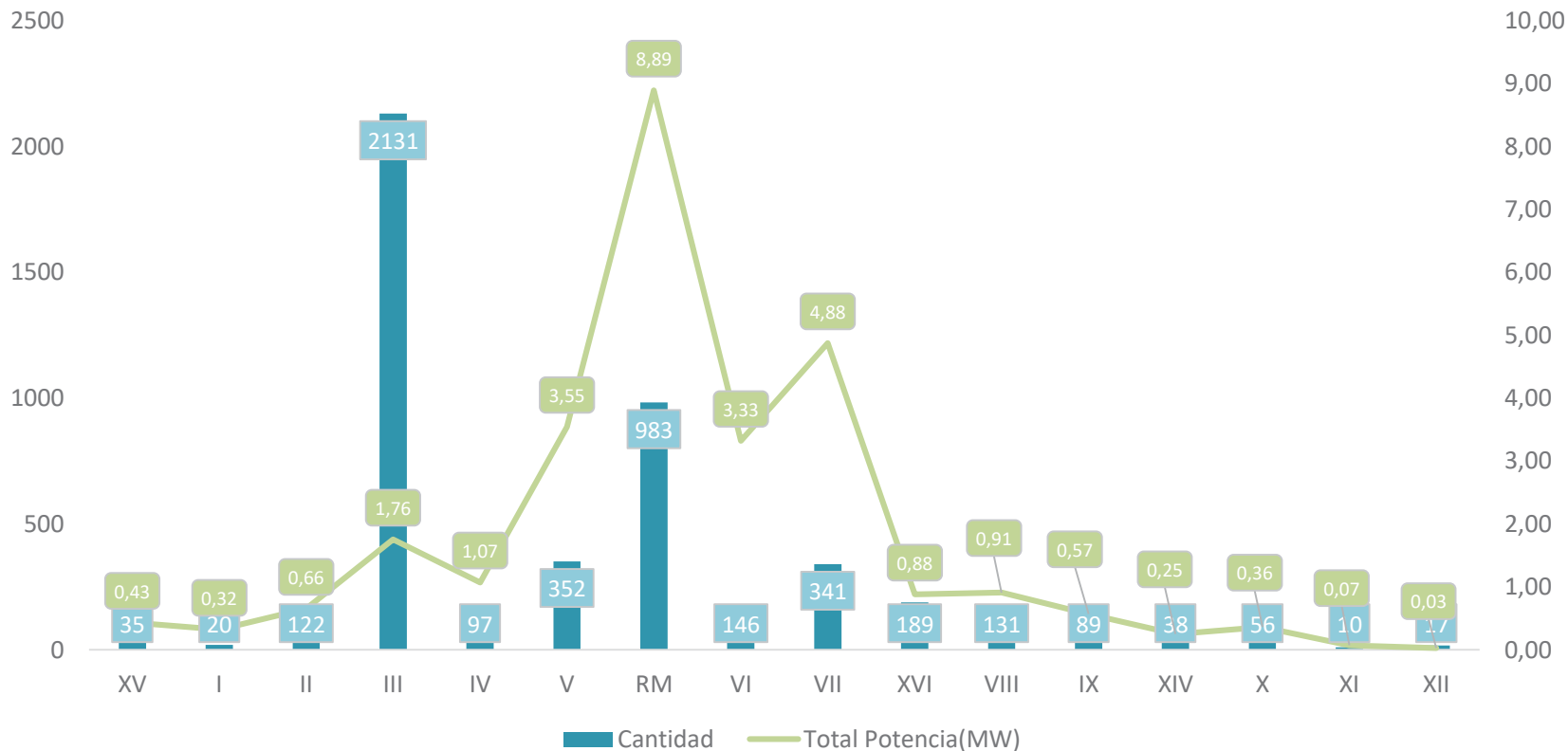
Cantidad de Equipamientos de Generación



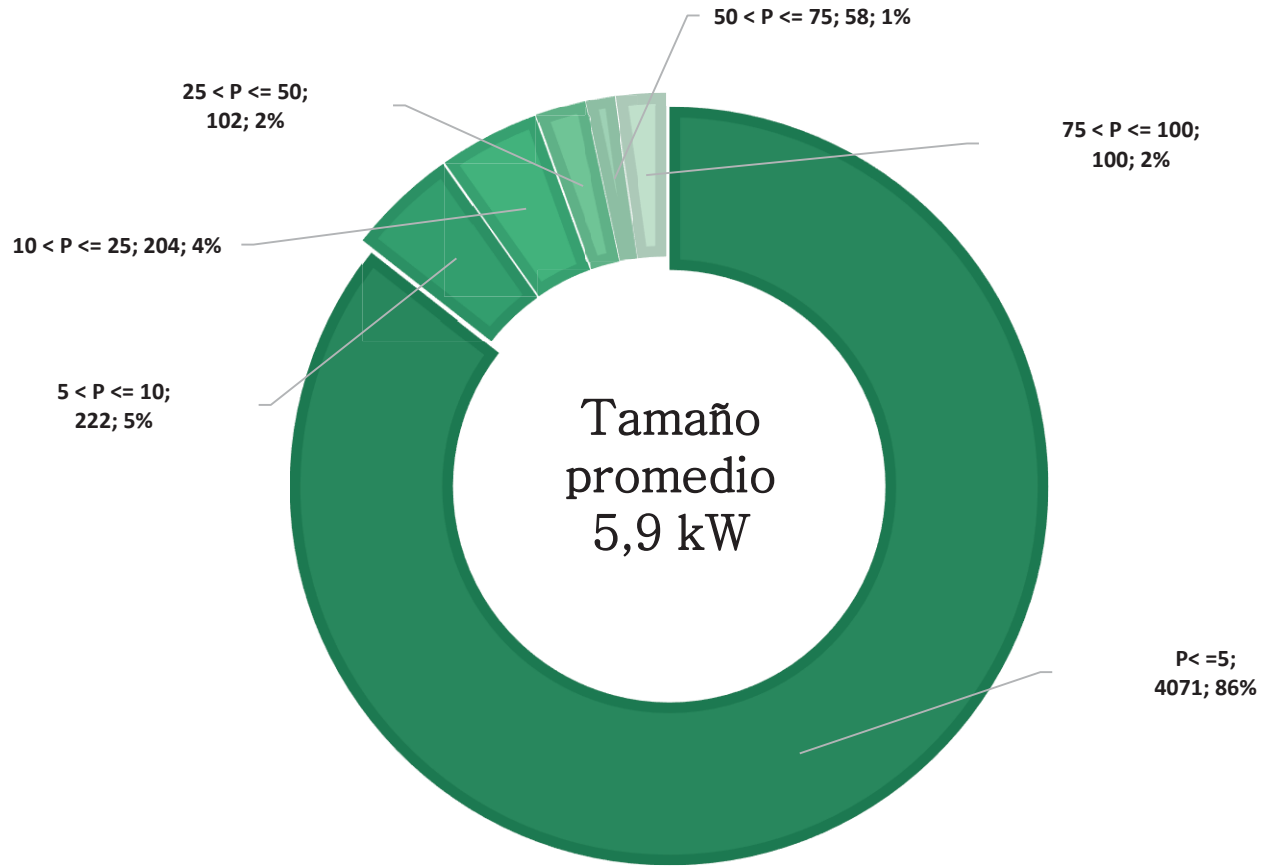
4.757 instalaciones declaradas, equivalentes a 27,9 MW



Distribución EG por Región

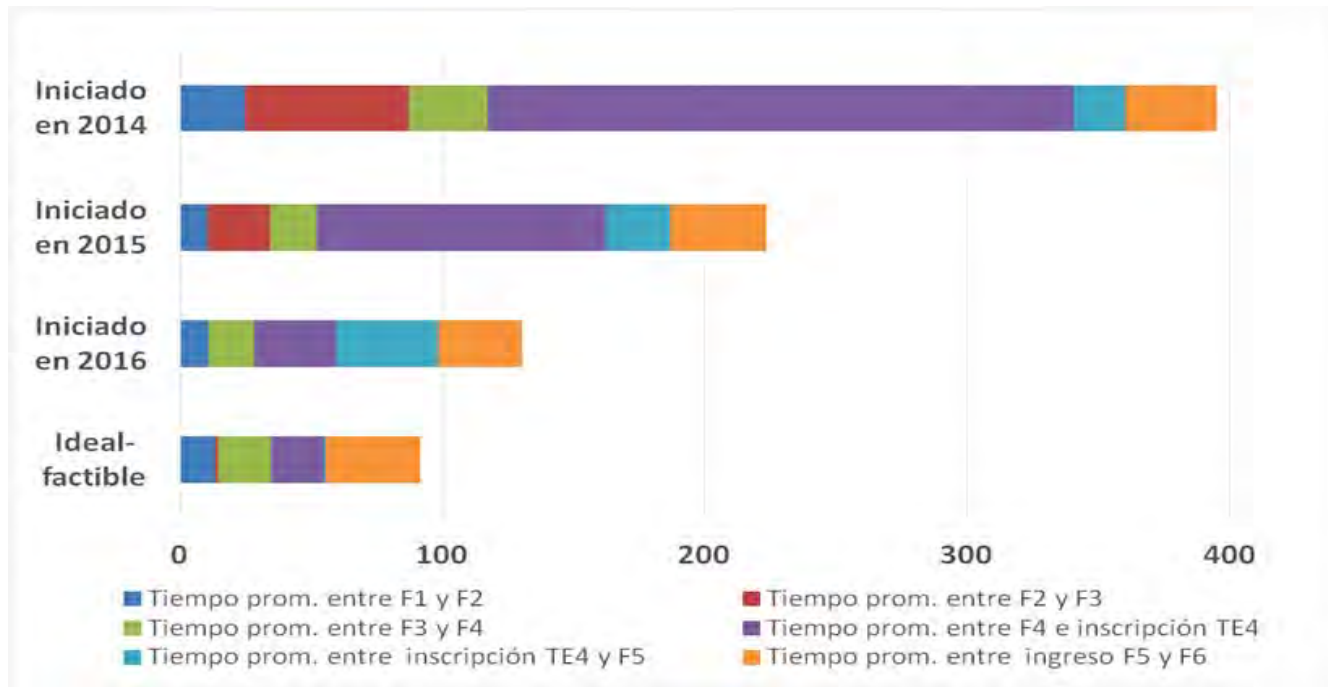


Distribución EG por segmento de potencia



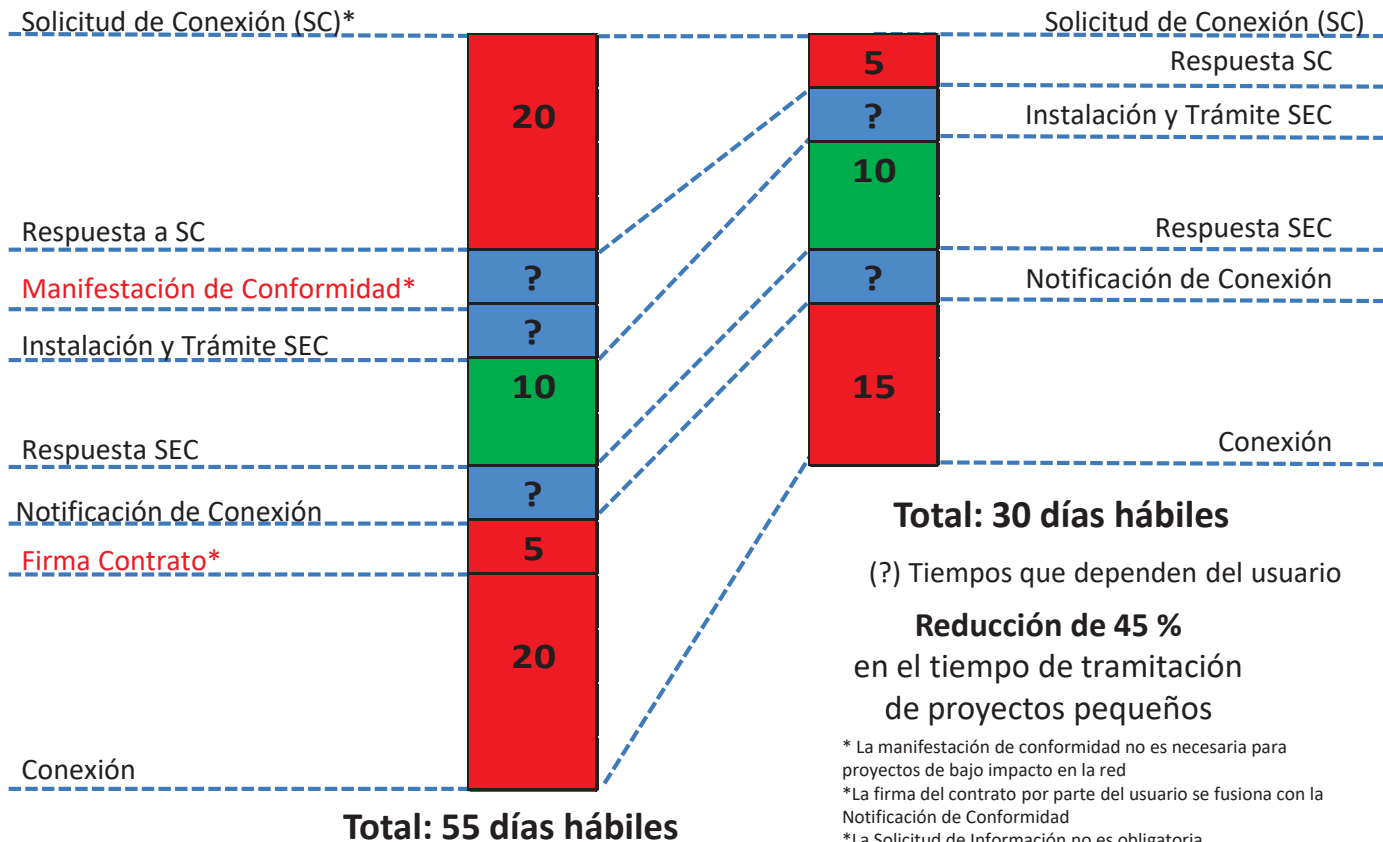


2016: Evaluación de los tiempos de conexión y propuesta de mejora



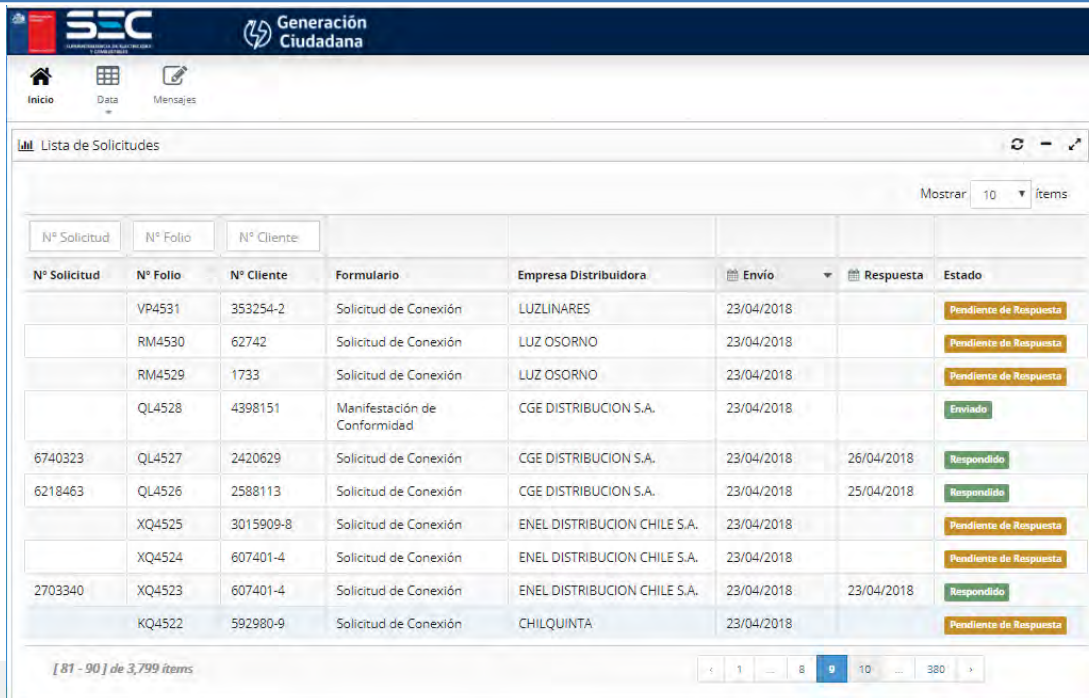


Modificaciones al Reglamento: Reducción de tramitación proyectos de bajo impacto



* La manifestación de conformidad no es necesaria para proyectos de bajo impacto en la red
 *La firma del contrato por parte del usuario se fusiona con la Notificación de Conformidad
 *La Solicitud de Información no es obligatoria

2017: Se crea el trámite de conexión en línea para el proceso de conexión con las Dx.



The screenshot shows the 'Lista de Solicitudes' (List of Requests) page on the SEC Generación Ciudadana portal. The page features a navigation bar with 'Inicio', 'Data', and 'Mensajes' icons. Below the navigation bar, there is a search bar and a 'Mostrar' (Show) dropdown set to '10' items. The main content is a table with columns for 'N° Solicitud', 'N° Folio', 'N° Cliente', 'Formulario', 'Empresa Distribuidora', 'Envío', 'Respuesta', and 'Estado'. The table lists various connection requests with their respective details and status indicators.

N° Solicitud	N° Folio	N° Cliente	Formulario	Empresa Distribuidora	Envío	Respuesta	Estado
	VP4531	353254-2	Solicitud de Conexión	LUZLINARES	23/04/2018		Pendiente de Respuesta
	RM4530	62742	Solicitud de Conexión	LUZ OSORNO	23/04/2018		Pendiente de Respuesta
	RM4529	1733	Solicitud de Conexión	LUZ OSORNO	23/04/2018		Pendiente de Respuesta
	QL4528	4398151	Manifestación de Conformidad	CGE DISTRIBUCION S.A.	23/04/2018		Enviado
6740323	QL4527	2420629	Solicitud de Conexión	CGE DISTRIBUCION S.A.	23/04/2018	26/04/2018	Respondido
6218463	QL4526	2588113	Solicitud de Conexión	CGE DISTRIBUCION S.A.	23/04/2018	25/04/2018	Respondido
	XQ4525	3015909-8	Solicitud de Conexión	ENEL DISTRIBUCION CHILE S.A.	23/04/2018		Pendiente de Respuesta
	XQ4524	607401-4	Solicitud de Conexión	ENEL DISTRIBUCION CHILE S.A.	23/04/2018		Pendiente de Respuesta
2703340	XQ4523	607401-4	Solicitud de Conexión	ENEL DISTRIBUCION CHILE S.A.	23/04/2018	23/04/2018	Respondido
	KQ4522	592980-9	Solicitud de Conexión	CHILQUINTA	23/04/2018		Pendiente de Respuesta

[81 - 90] de 3,799 ítems

- El portal permite el **monitoreo en tiempo real** de las respuestas entregadas por las Dx, incorporando una herramienta de **fiscalización activa**.
- Actualmente, más del **80%** de las solicitudes se realizan a través del portal.





Desafíos de Generación Residencial

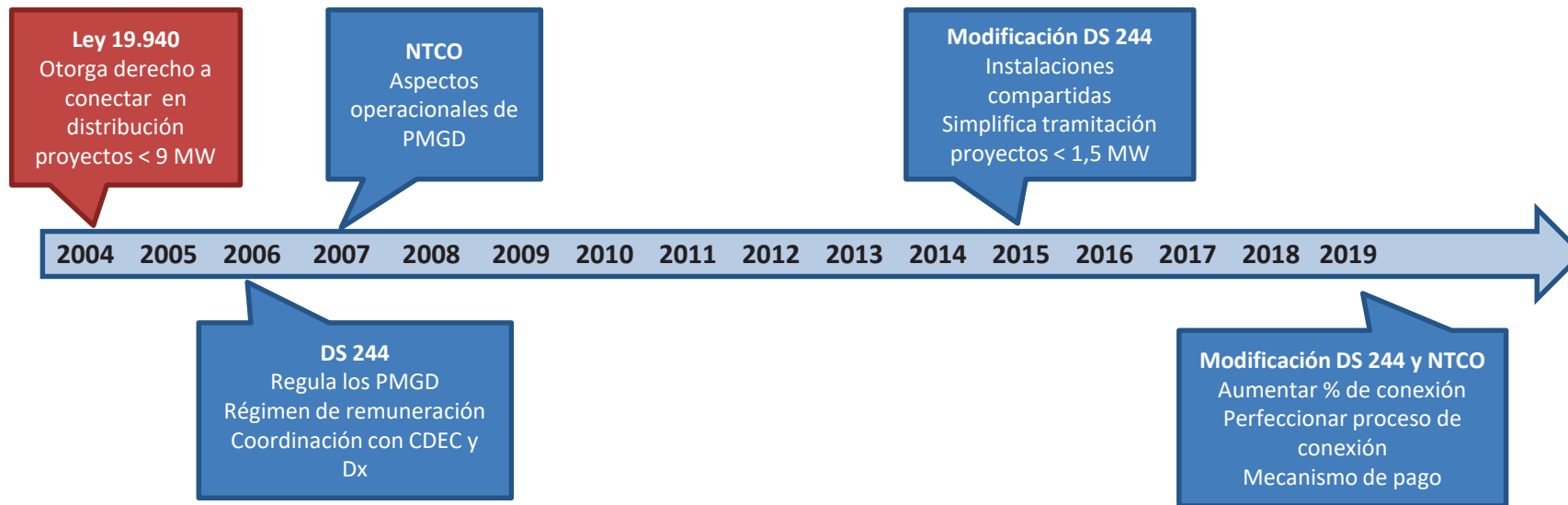
- Exigencia para diferenciar IEP y CIP
- Desarrollo EG de propiedad conjunta
- Mecanismo de diferenciación de pago y liquidación de remanentes.
- Integración de GD en regulación eléctrica



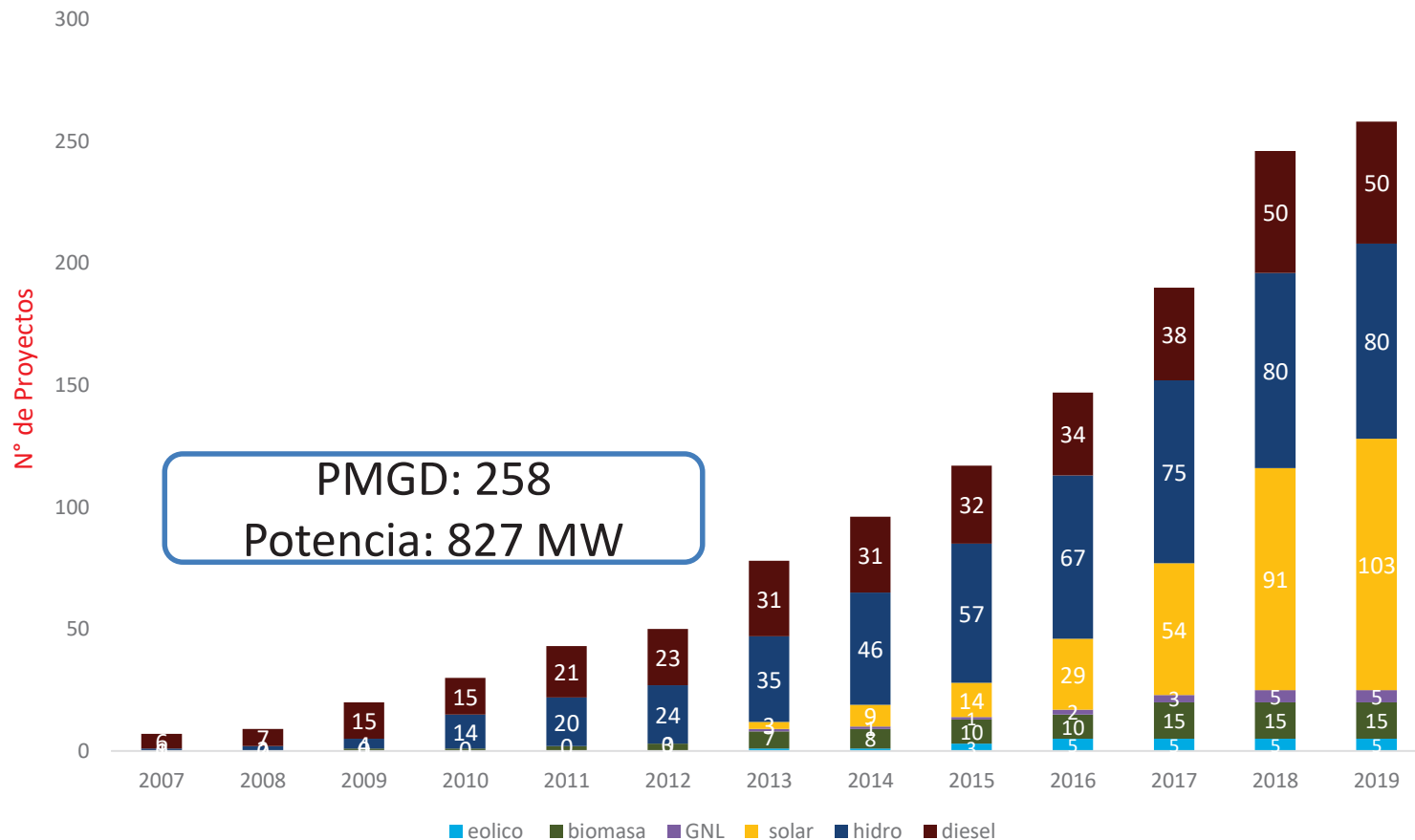
PMGD

Generación Distribuida en Chile

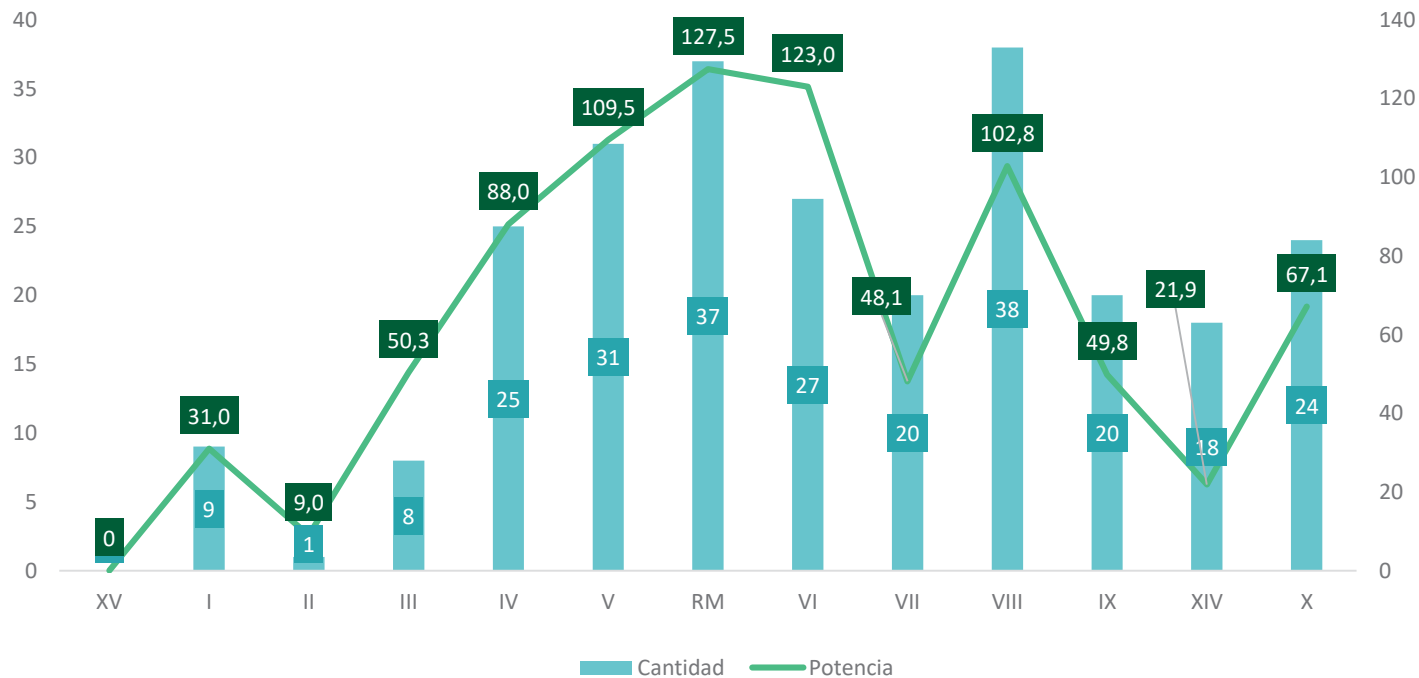
Evolución del marco regulatorio para generación distribuida en Chile:



Evolución - PMGD



PMGD en Operación por Región

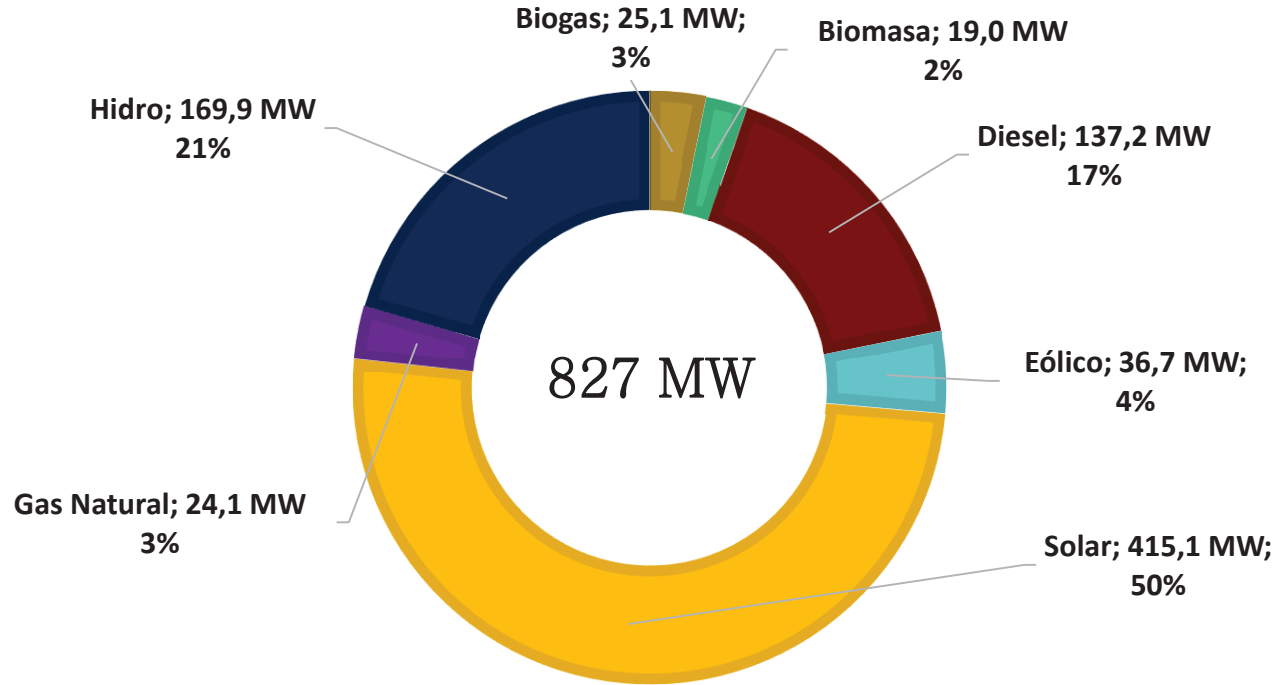


Evolución Proceso de Conexión PMGD

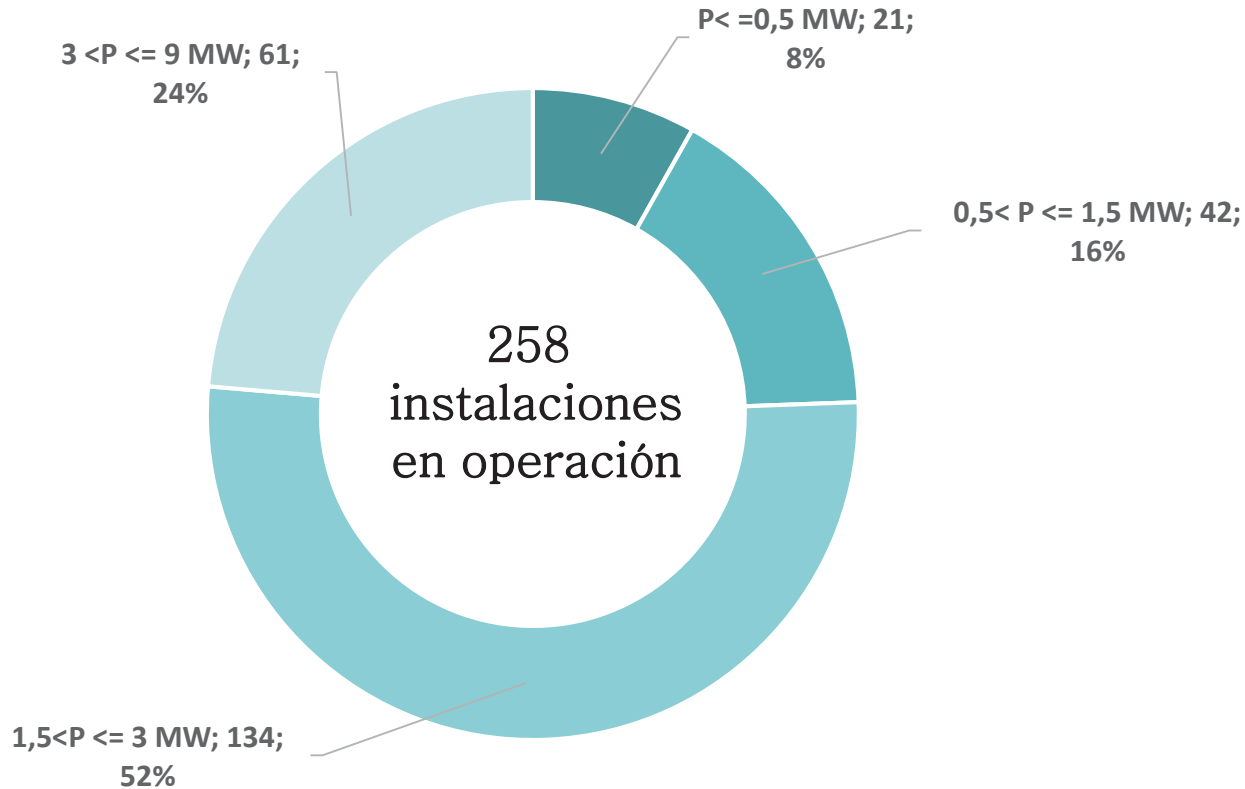
Estado de solicitudes		
Estado	Cantidad	Potencia (MW)
SCR	4.109	26.248
ICC	260	1.281
Operación	258	827



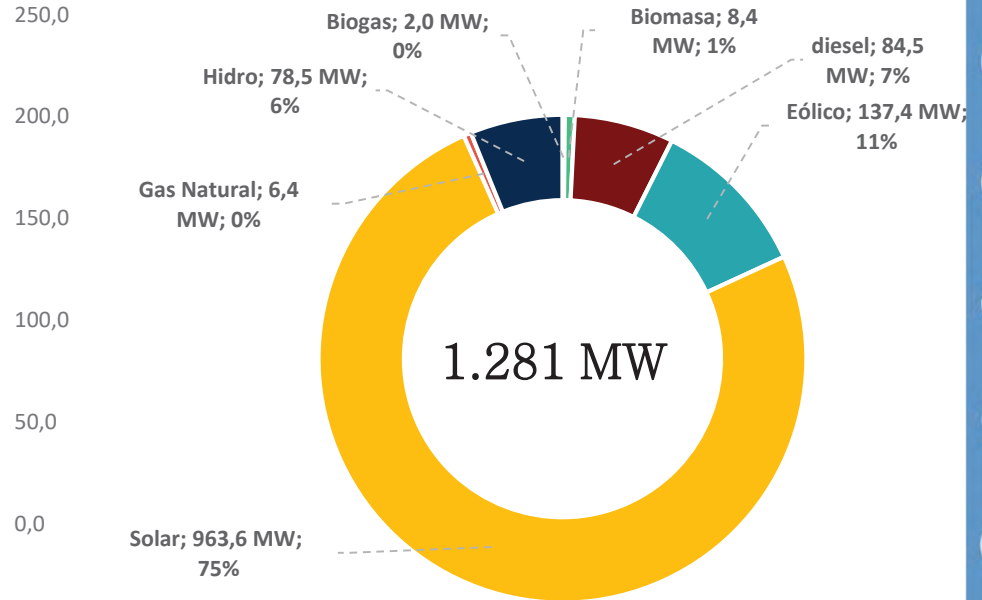
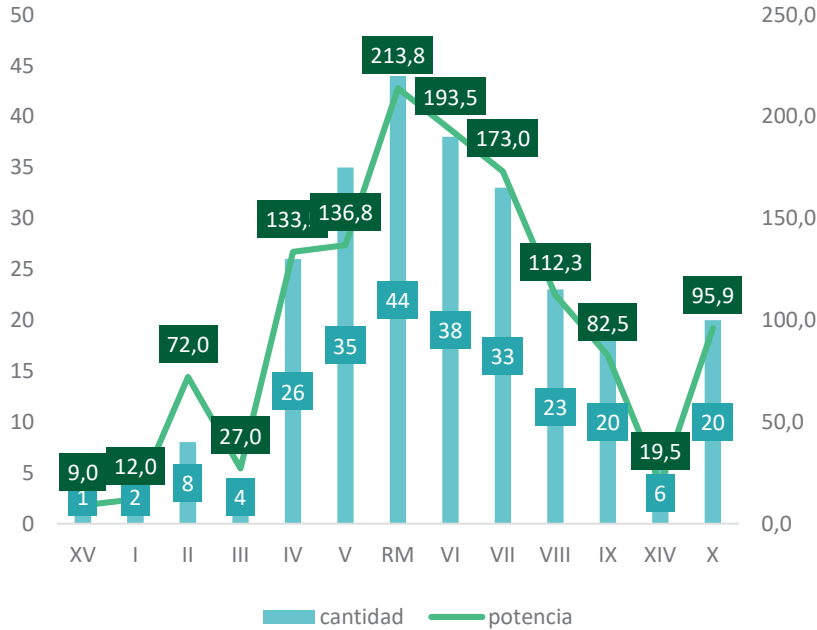
Proyectos en Operación por energético



Proyectos en Operación por rango de potencia



ICC vigentes



260 ICC Vigentes, equivalentes a 1.281 MW



Desafíos PMGD

- Disminuir especulación en proceso de conexión
- Costos de realización y revisión de estudios eléctricos
- Coordinar permisos sectoriales con plazos de vigencia de ICC
- Abordar limitaciones Tx por alta penetración de PMGD
- Autodespacho e integración en redes de Dx (conexión en isla)
- Mecanismo de pago.

INDICADORES ELECTROMOVILIDAD

Marzo 2019



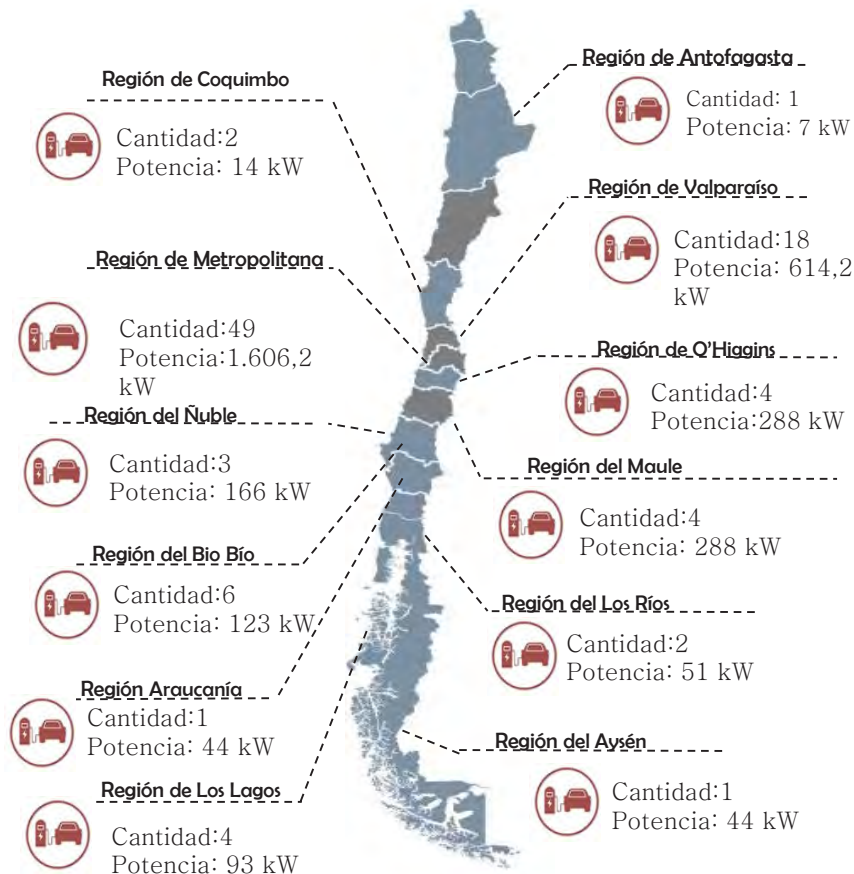
CANTIDAD TOTAL DE
INSTALACIONES

95

POTENCIA TOTAL



3,33 MW



INDICADORES ELECTROMOVILIDAD

Marzo 2019



CANTIDAD DE ELECTROTERMINALES

5



POTENCIA TOTAL

15,71 MW





Gracias

JULIO CLAVIJO CABELLO

JEFE DE UNIDAD DE ENERGÍAS RENOVABLES
DIVISIÓN DE INGENIERÍA DE ELECTRICIDAD

uernc@sec.cl

www.sec.cl/energiasrenovables



SEC

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD
Y COMBUSTIBLES



Gobierno
de Chile

www.gob.cl