

AGUEERA

2 de julio de 2026

Introducción General Sistema de Medición Comercial

Temario

✓ Sistema SMEC

- Marco normativo
- Introducción al SMEC
- Esquema de medición
- Recolección de Mediciones
- Res 400/25 Cálculo de la potencia en Horas de Máxima Demanda
- Lo que viene
- Sitio Web

SMEC

Sistema de Medición Comercial

Su función principal es **medir los intercambios** de Energía Eléctrica entre los distintos Agentes del MEM, en sus puntos de interconexión.

Fuente de información física para las **Transacciones Comerciales**.

2973 Nodos - 3836 Medidores

Normativa Vigente

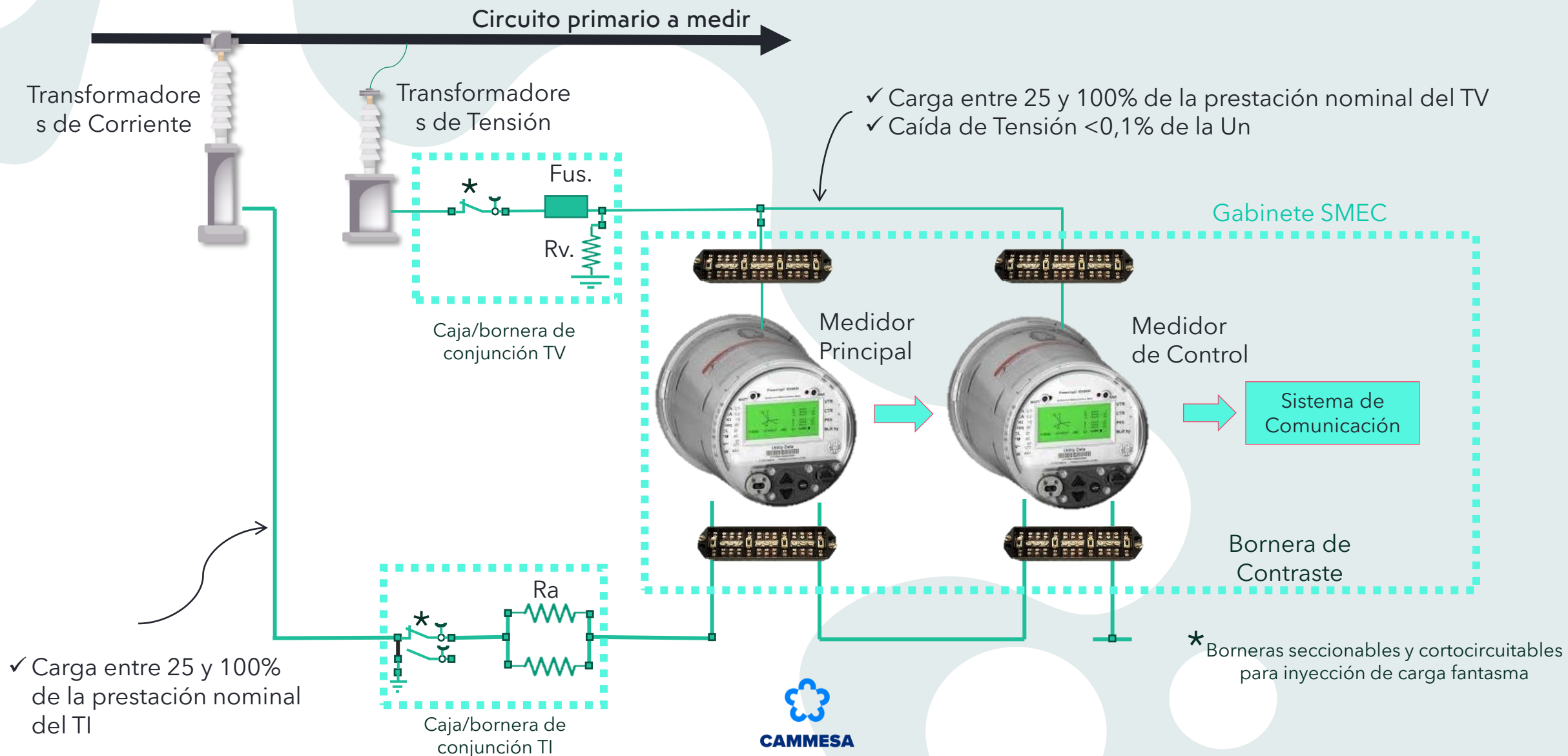
Procedimientos:

- ✓ **Anexo 24 - SMEC** de Los Procedimientos
- ✓ **Procedimiento Técnico N°2:** Habilitación Comercial de instalaciones SMEC
- ✓ **Procedimiento Técnico N°3:** Recolección de datos en emergencia
- ✓ **Procedimiento Técnico N°14:** Auditoría Externa del SMEC

Documentos Normativos:

- ✓ **Anexo Normativo:** Detalles y Obligaciones a considerar en instalaciones SMEC referentes al equipamiento.
- ✓ **Reemplazo, reformas y mantenimientos en Nodos SMEC:** Detalla los documentos que deben presentarse a CAMMESA ante cambios en el equipamiento instalado. También se brindan pautas para actuar en caso de mantenimientos, corrección de fallas y normalización de observaciones de auditoría.
- ✓ **Especificación técnica del SMEC:** Documento que contiene las especificaciones técnicas del SMEC que deberán ser tenidas en cuenta a la hora de proyectar nuevos puntos de medición o de modificar instalaciones existentes.

Conformación de un Nodo SMEC



JERARQUÍAS DEL EQUIPAMIENTO A INSTALAR

Tipo de instalación

TI

TV

Medidor
Principal

Medidor
de Control

- Interconexiones $\geq$ de 132 kV:
 - Transportistas - Distribuidores
 - Entre Distribuidores
 - Grandes Usuarios
 - Generadores y BESS $\geq$ 20 MW
 - Interconexiones Internacionales
-
- Interconexiones entre Transportistas
 - Interconexiones $<$ de 132 kV
 - Transportistas - Distribuidores
 - Entre Distribuidores
 - Grandes Usuarios
 - Generadores y BESS $<$ 20 MW
 - Servicios auxiliares de generación
 - Generación Interna de Autogeneradores

0,2s

0,2

0,2s

0,2s

0,5s

0,5

0,5s

No
obligatorio

Esquemas de Medición

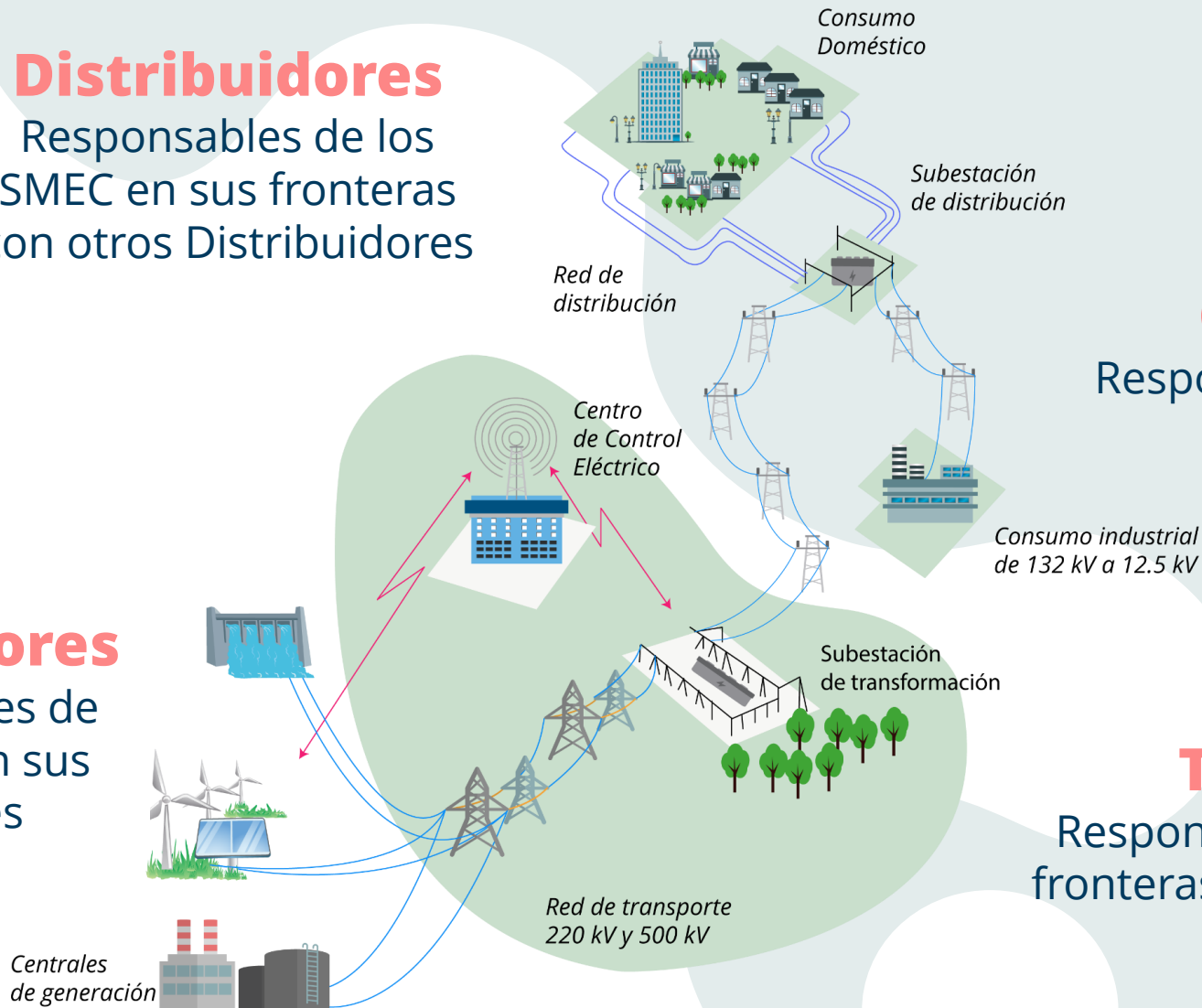
Obligaciones según tipo de Agente

Distribuidores

Responsables de los SMEC en sus fronteras con otros Distribuidores

Generadores

Responsables de los SMEC en sus Centrales



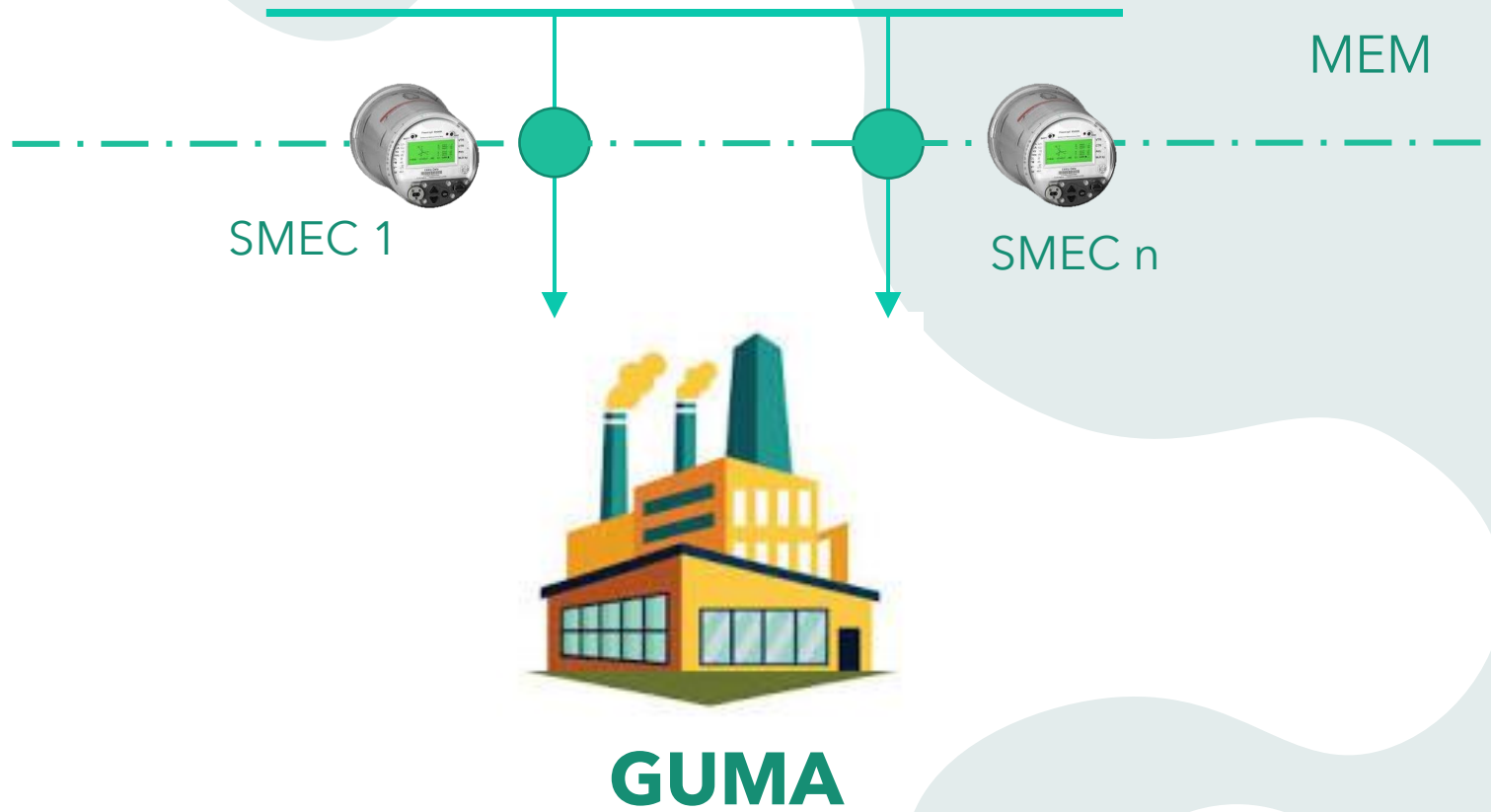
GUMAs

Responsables de sus SMEC

Transportistas

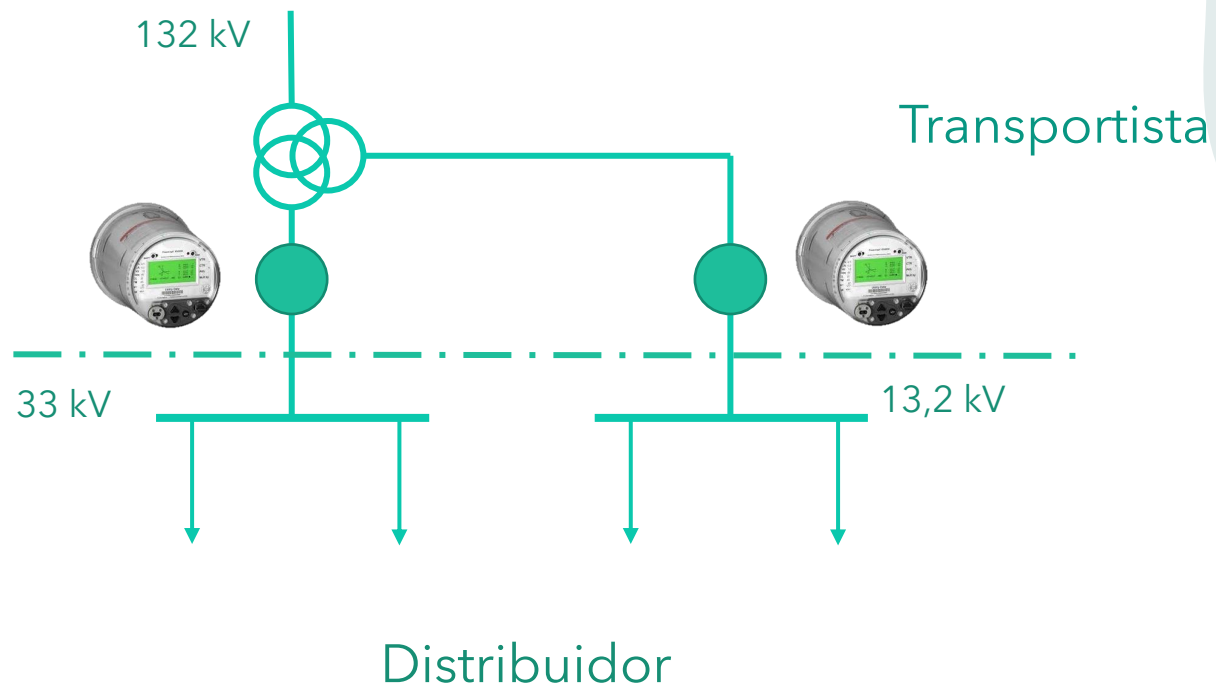
Responsables de los SMEC en sus fronteras con otros Transportistas o con Distribuidores.

Esquemas de Medición

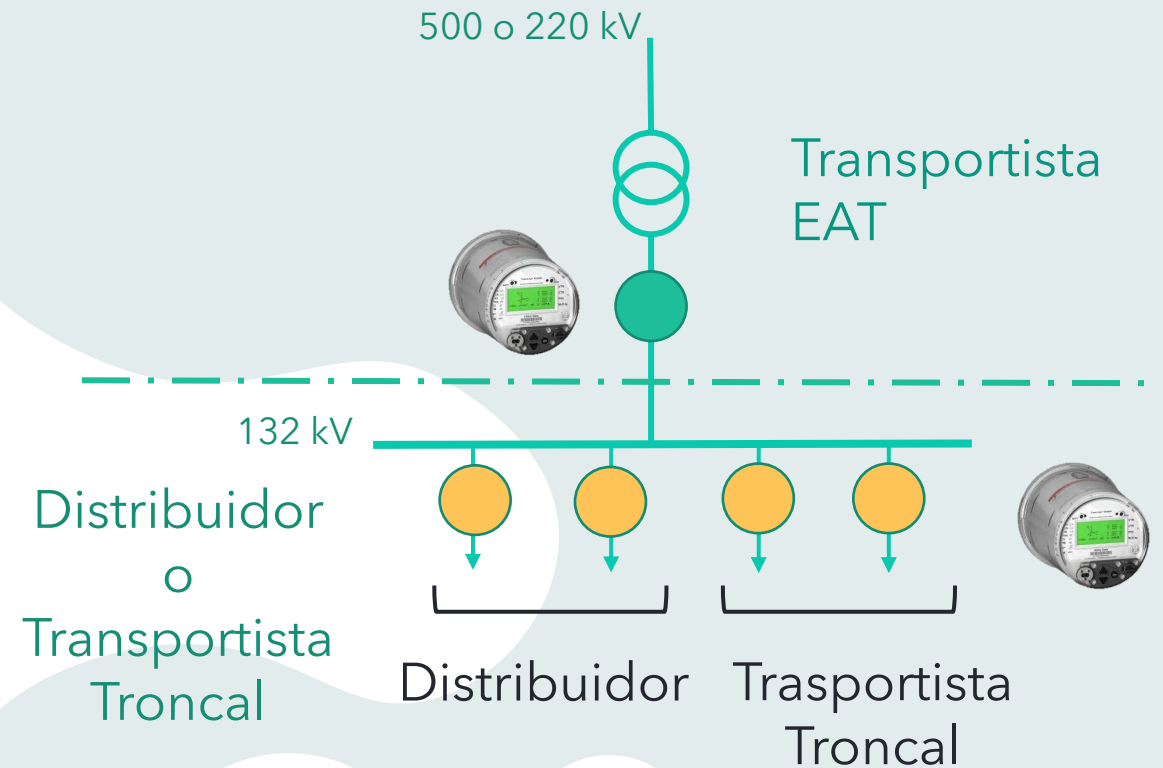


Esquemas de Medición

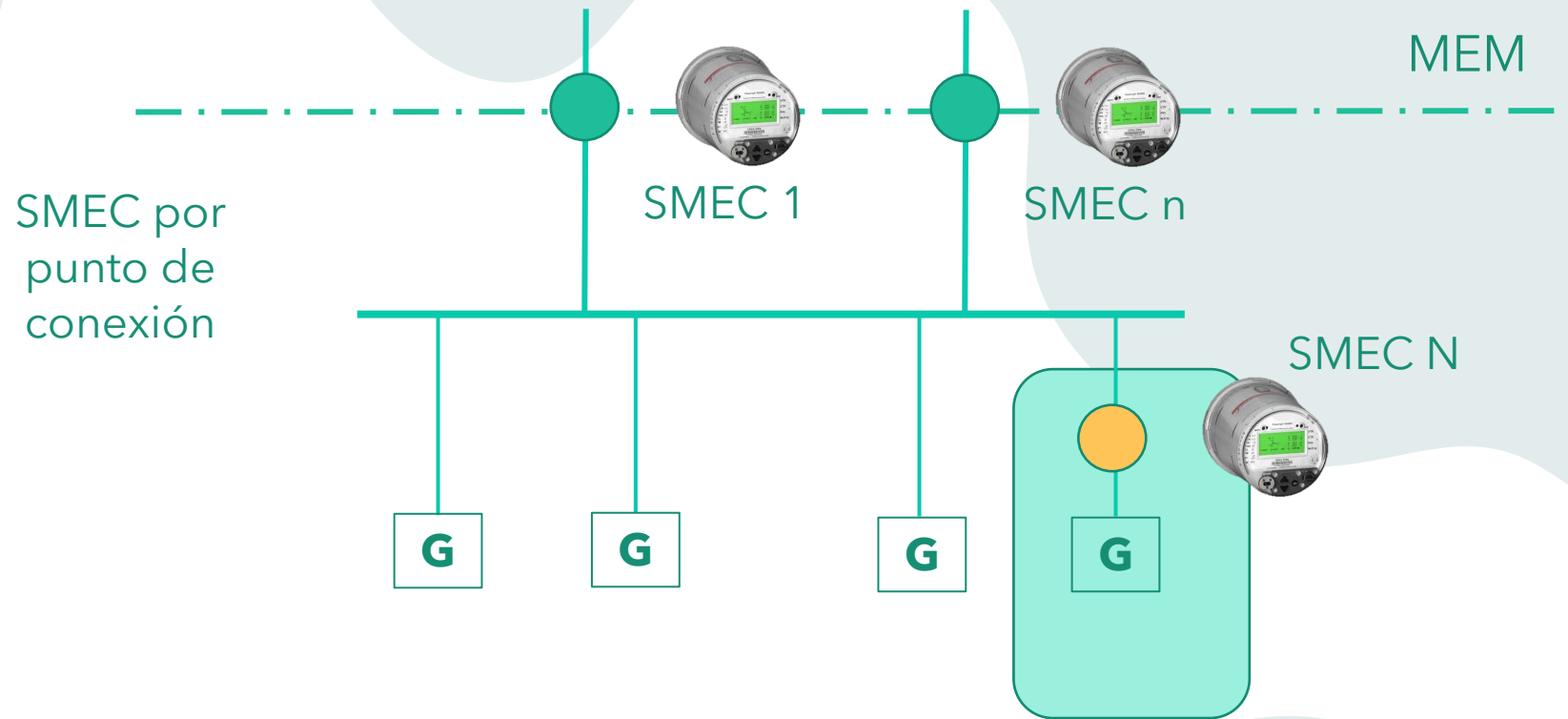
Caso típico Transportistas Troncales



Caso típico Transportistas EAT



Esquemas de Medición



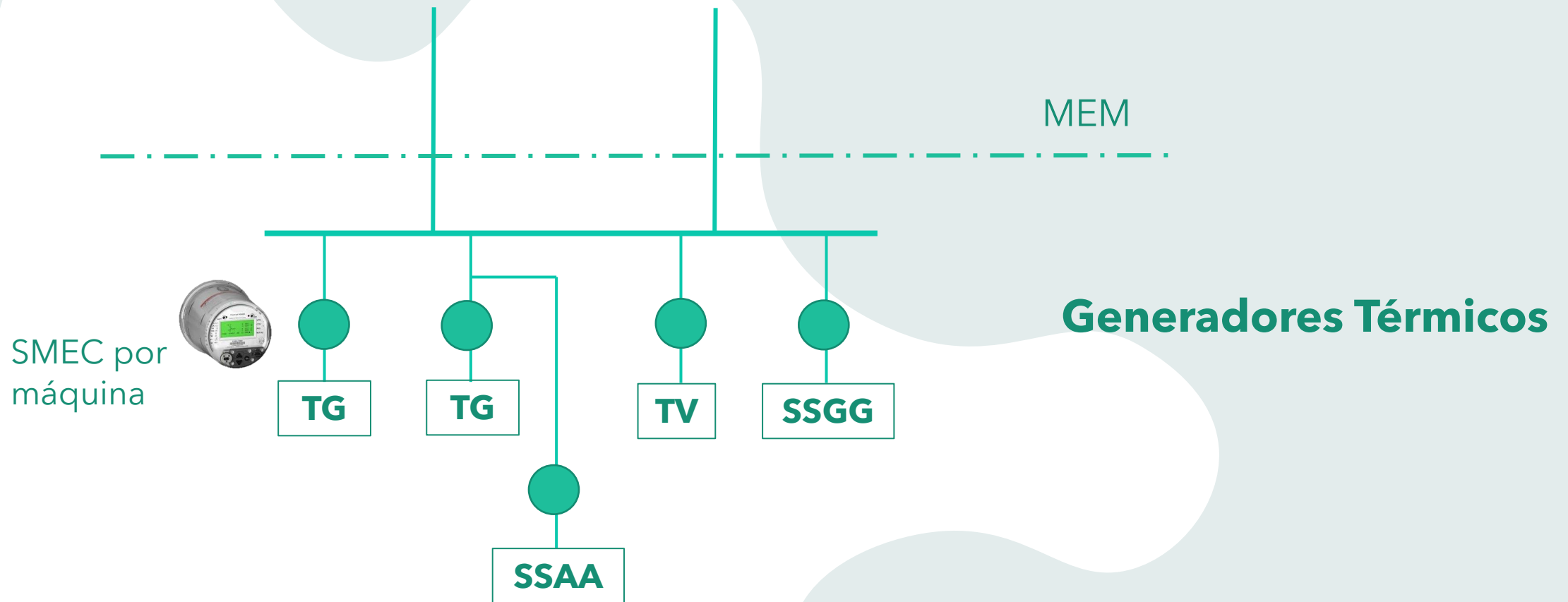
Generadores:

- Hidro
- Renovables
- CT Diesel

Una unidad comercial independiente de la cantidad de máquinas.

Si aparece otro Agente sobre la misma barra
(caso típico de Mater y Renovar)

Esquemas de Medición



Cálculo de Demanda

Cálculo de la Demanda de un Distribuidor

Ejemplo EPE SANTA FE



=

+



Conexiones con la red de Transporte de Transener
(Romang, Santo Tomé, Río Coronda y Rosario Oeste)

+ / -



Intercambio con otras Distribuidoras o Transportistas
Troncales
(ENERSA Entre Ríos y Transba BsAs)

+



Generadores que aportan a su red
(Brigadier López, T6, Sorrento, Venado Tuerto, Cda. de Gómez, Pérez, V.
Ocampo, Rafaela, Ceres, Rufino, etc.)

-



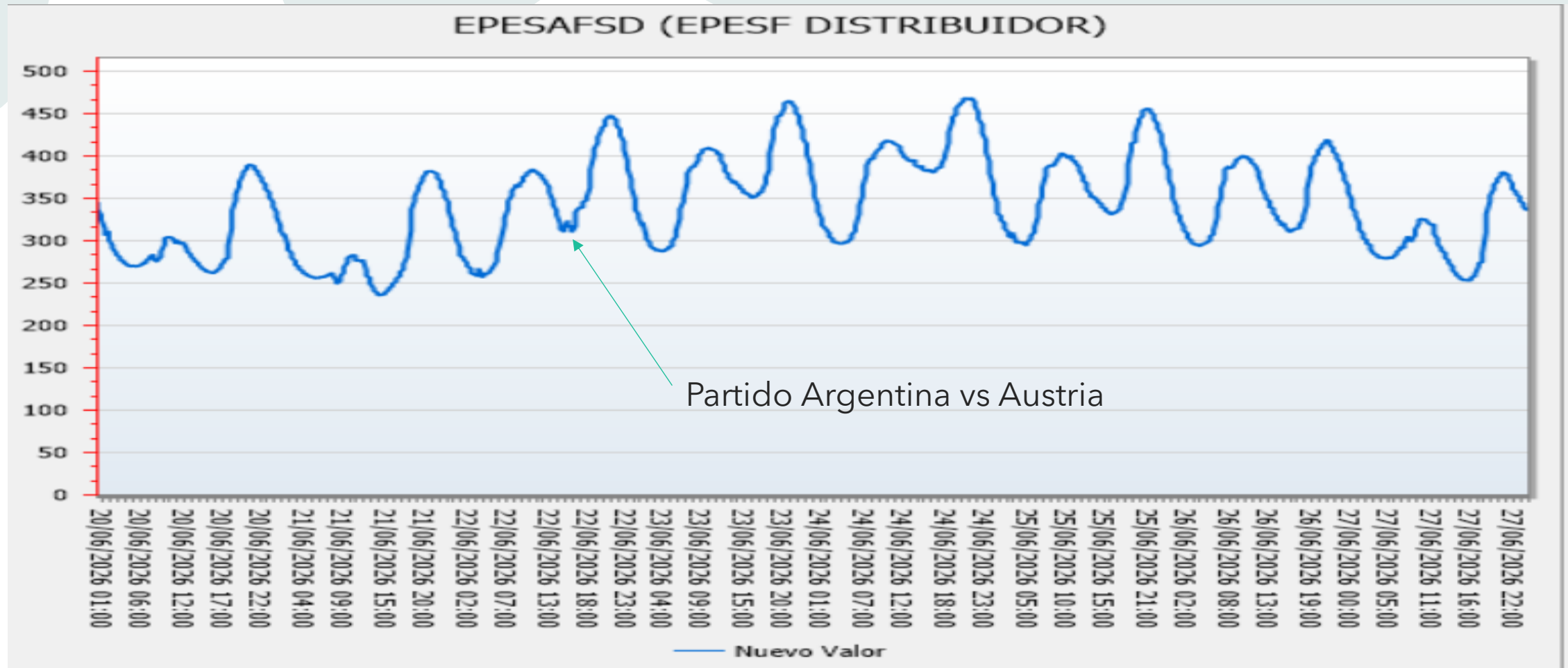
SSAA de Generadores que toman de su red

-



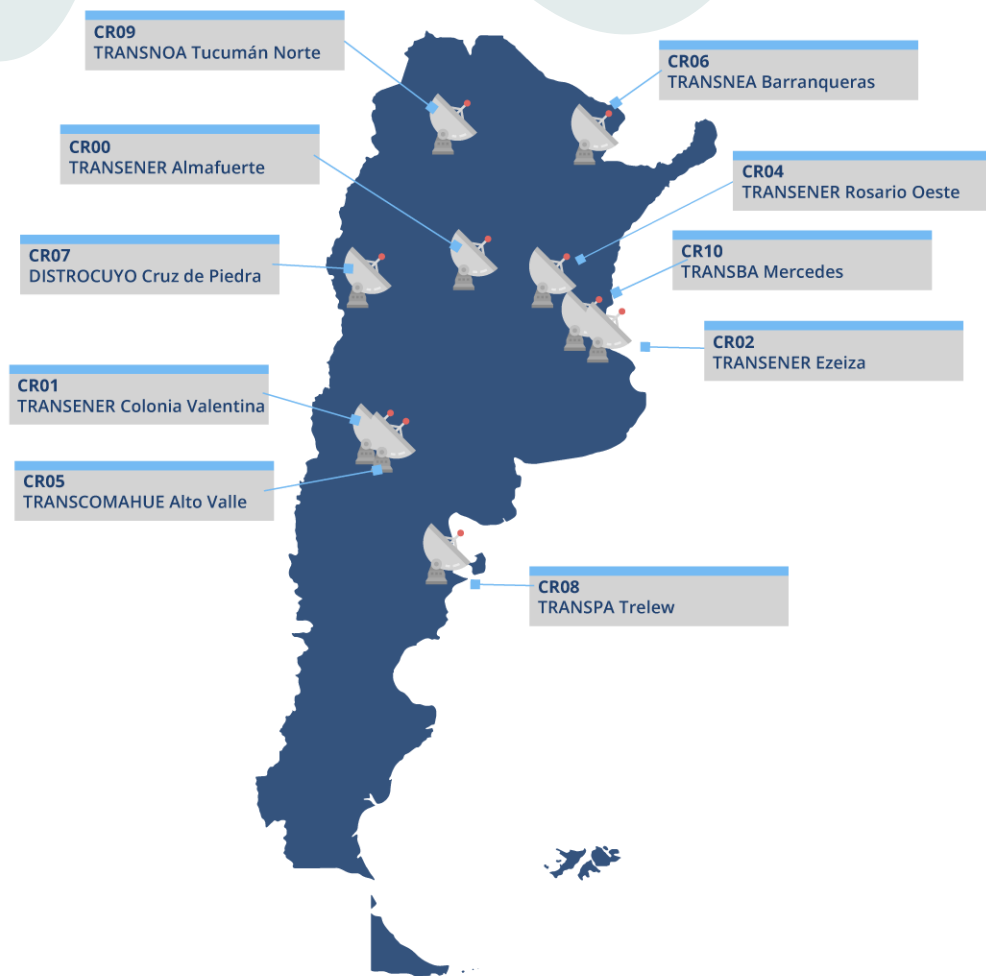
GUMAS conectados a la red del Distribuidor
(Cargill, Paladini, Swift, Molinos, Portal Rosario, etc.)

Cálculo de Demanda



Recolección de Mediciones

Centros Recolectores SMEC



Recolección Normal Automática

La información registrada en los medidores SMEC es leída en forma diaria desde **10 Centros Recolectores regionales**, distribuidos a lo largo del país. Están instalados en las empresas **Transportistas** y reportan a CAMMESA las mediciones recolectadas.

Recolección en Emergencia

Ante los siguientes casos:

- ⚠ Medición nueva aún no Habilitada
- ⚠ Medición en falla
- ⚠ Sistema de comunicación en falla

El Agente debe remitir las mediciones a CAMMESA siguiendo el formato estandarizado de Emergencia, en concepto de DDJJ.

AGENTES

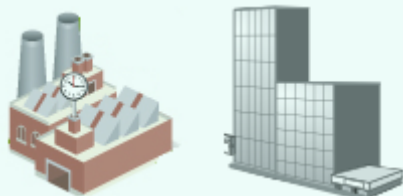
Generadores



Medidores
SMEC



GUMAS

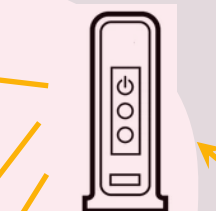


Transportistas



Distribuidores

VÍNCULOS DE COMUNICACIÓN



Telefonía
Pública o
Privada - OP



Internet



Red privada del
Transportista

CENTROS RECOLECTORES REGIONALES (10 iguales)

Inician
recolección a la
1:00:00 AM
de cada día



Software
Multiprotocolo

Transportistas

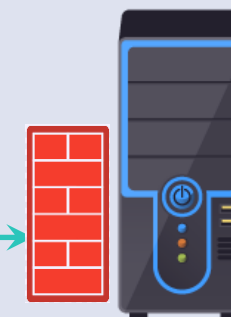
VPN



Internet

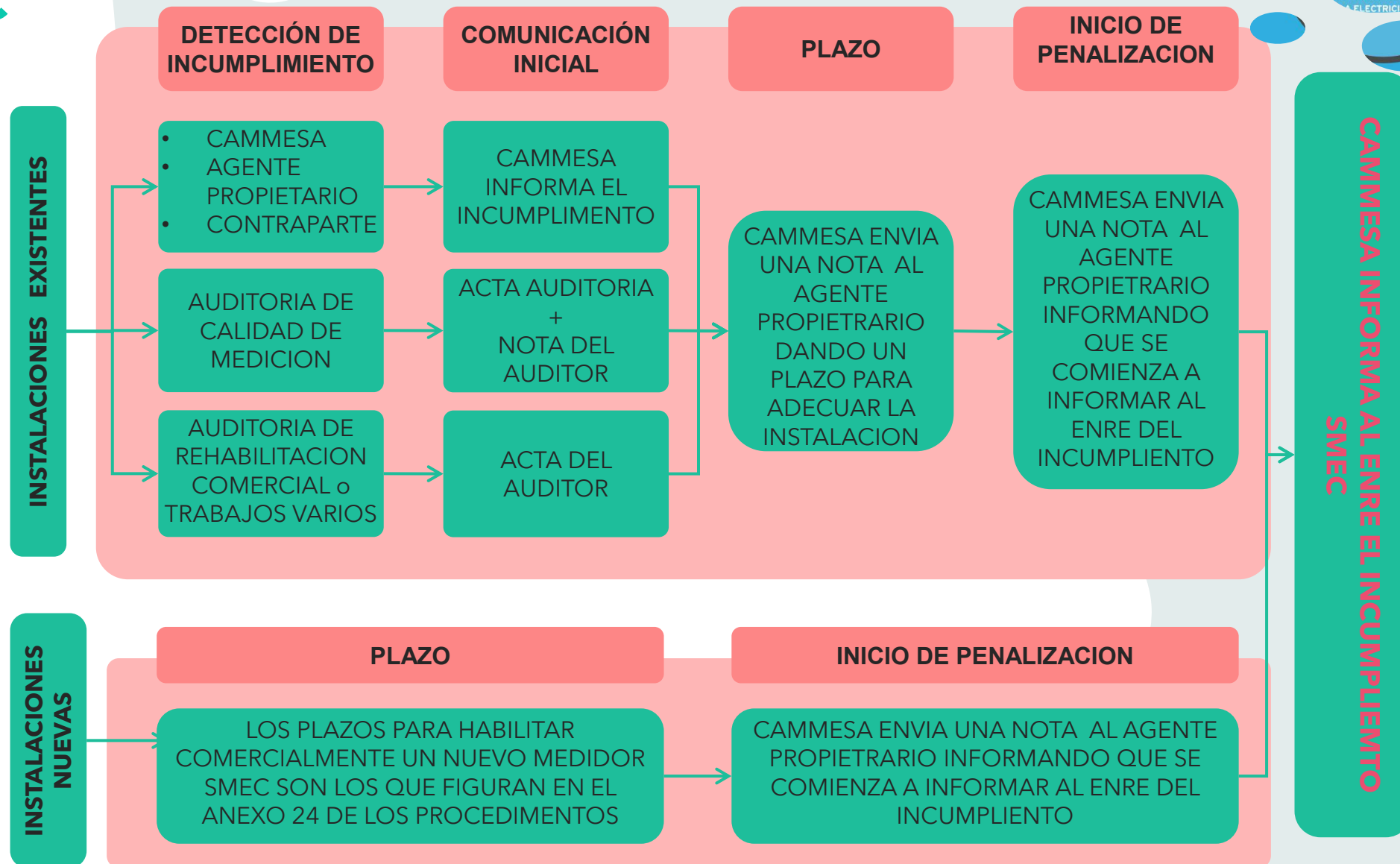


Centro Recolector
CAMMESA



Bases de Datos y
Procesos Usuarios

Incumplimientos y Penalizaciones SMEC



CAUSALES DE INCUMPLIMIENTOS SMEC

1. **Desvío de la medición (Medidores o transformadores de medida fuera de clase)**
2. **Indisponibilidad del instrumental del SMEC (Algún componente de la cadena de medición dañado)**
3. **Falencias en la comunicación entre el NODO SMEC y el CR atribuibles al agente responsable del medidor (línea telefónica, modem o sistema de comunicación fuera de servicio)**
4. **Incumplimiento en los plazos de Habilitación Comercial del nodo SMEC.**
5. **Alteraciones en las instalaciones SMEC y/o violación de precintos sin notificación fehaciente a CAMMESA**



Cálculo de la potencia en Horas de Máxima Demanda (HMD).

GUMAS/AG: Mensualmente se evaluará la demanda de cada GUMA/AG en las Horas de Máxima Demanda (HMD) esperada del MEM para días hábiles que se establecen en:

HMD meses de diciembre-enero-febrero-marzo: las horas 14 a 16 (entre 13:00 y 16:00 hs).

HMD meses de junio-julio-agosto: las horas 20 a 22 (entre 19:00 y 22:00 hs).

HMD meses de abril-mayo-septiembre-octubre: las horas 14 a 16 (entre 13:00 y 16:00 hs) y las horas 20 a 22 (entre 19:00 y 22:00 hs).

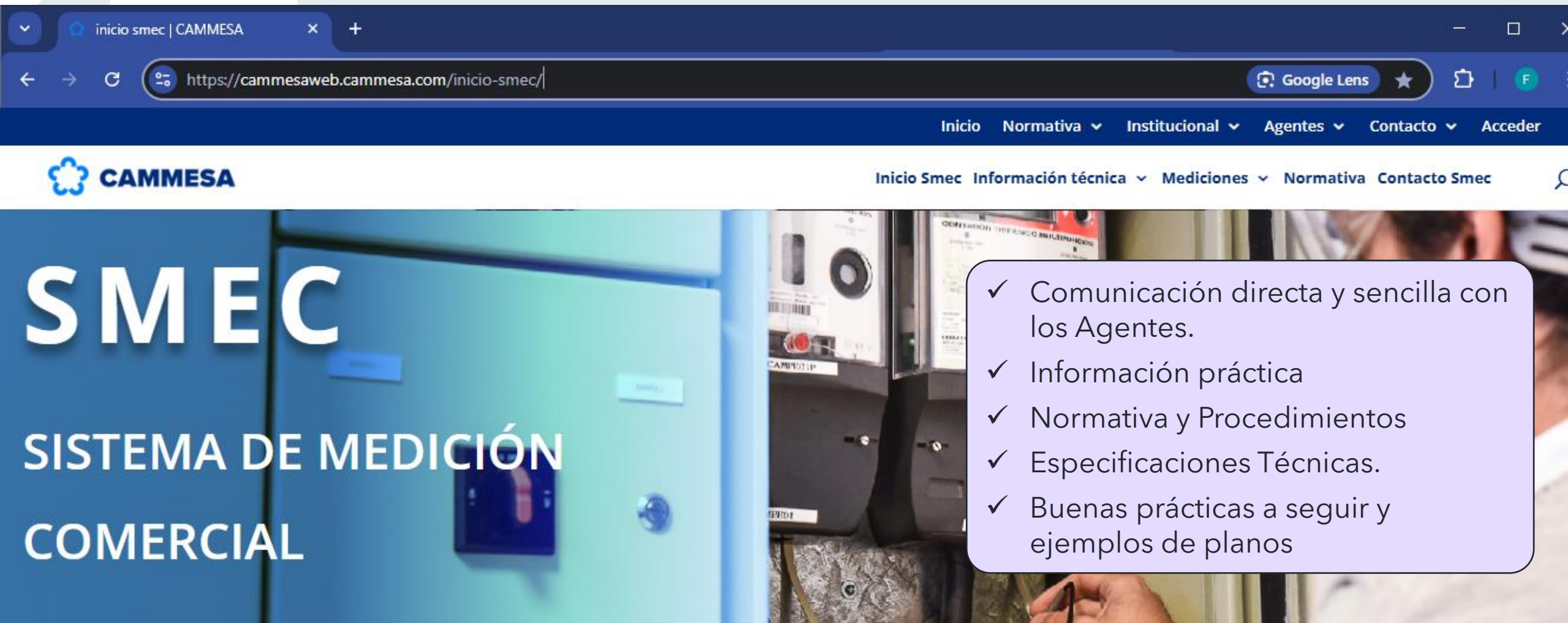
Para cada demandante se determinarán las máximas potencias registradas cada 15 minutos en las HMDmes y se promediarán para obtener la Potencia en horas de máxima demanda (PHMDmes). El valor final mensual de ReqPotHMD será el mayor entre la PHMDmes y el 50% del Requerimiento Máximo Mensual [MW] calculado como el mayor entre el valor registrado mensual de potencia máxima cada 15 minutos y la demanda máxima declarada estacional.



Lo que viene

1. Actualización la totalidad de medidores **Schlumberger** por los nuevos medidores Homologados.
2. Exclusividad de comunicación vía **Ethernet**
3. Sincronización horaria mediante **Software de recolección** y **GPS**

Sitio web SMEC



inicio smec | CAMMESA

https://cammesaweb.cammesa.com/inicio-smec/

Google Lens

Inicio Normativa ▼ Institucional ▼ Agentes ▼ Contacto ▼ Acceder

CAMMESA

Inicio Smec Información técnica ▼ Mediciones ▼ Normativa Contacto Smec

SMEC

SISTEMA DE MEDICIÓN COMERCIAL

- ✓ Comunicación directa y sencilla con los Agentes.
- ✓ Información práctica
- ✓ Normativa y Procedimientos
- ✓ Especificaciones Técnicas.
- ✓ Buenas prácticas a seguir y ejemplos de planos

cammesaweb.cammesa.com/inicio-smec/