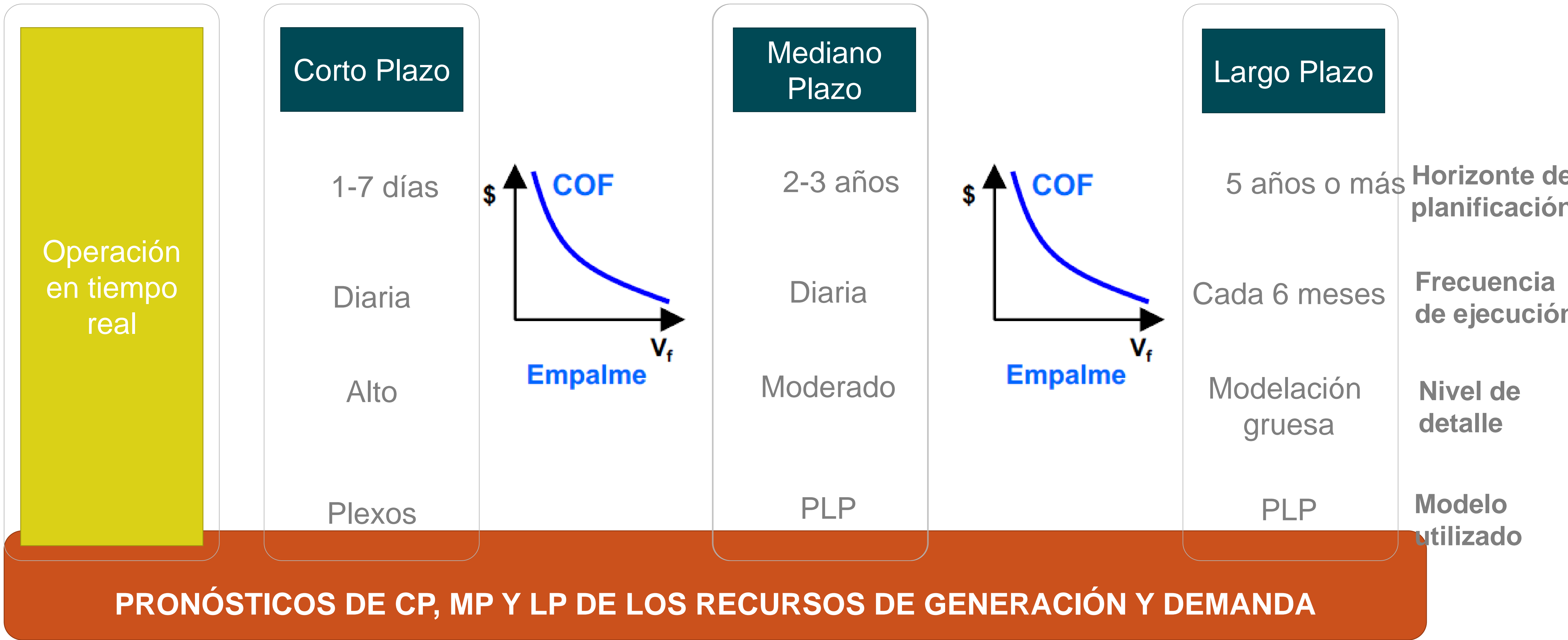




Pronósticos de Generación de Centrales Eólicas y Solares

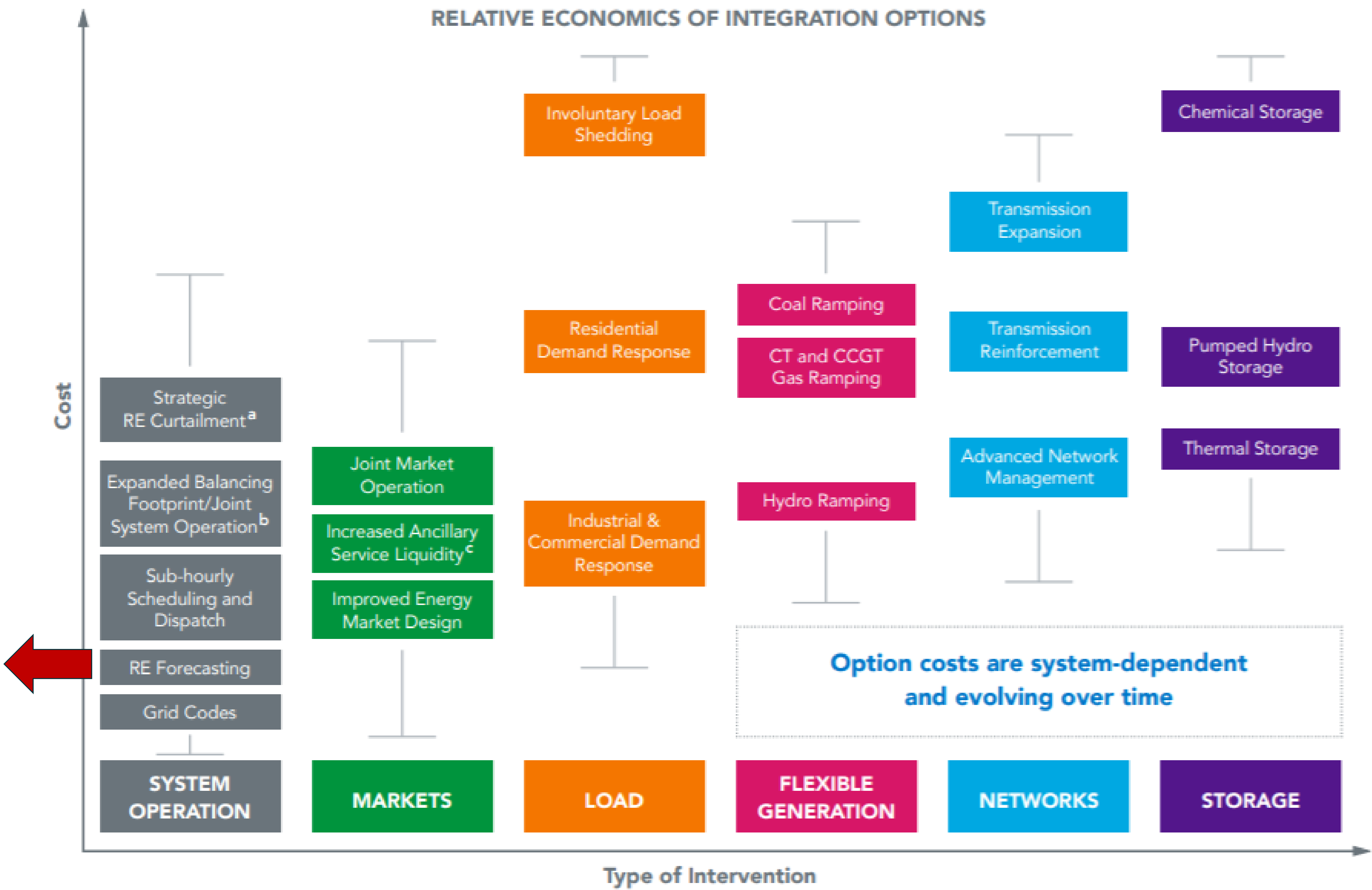
13 marzo de 2019

Programación y operación del Sistema Eléctrico



Pronósticos y fuentes de flexibilidad

Pronósticos son una solución costo-eficiente para gestionar recursos flexibles



Eólica

Pronóstico de 12 horas:

- Actualización horaria
- Resolución horaria
- Probabilidad excedencia 25, 50 y 75%.

Pronóstico de 240 horas:

- Actualización 1 vez al día (9 am)
- Resolución horaria
- Probabilidad excedencia 50%.

Pronóstico de 48 horas:

- Actualización 4 veces al día (9 am)
- Resolución horaria
- Probabilidad excedencia 50%.
- Energía, velocidad y dirección del viento, temperatura y presión.

Rampas (12 horas):

- Actualización horaria
- Resolución horaria

Solar FV

Pronóstico de 48 horas:

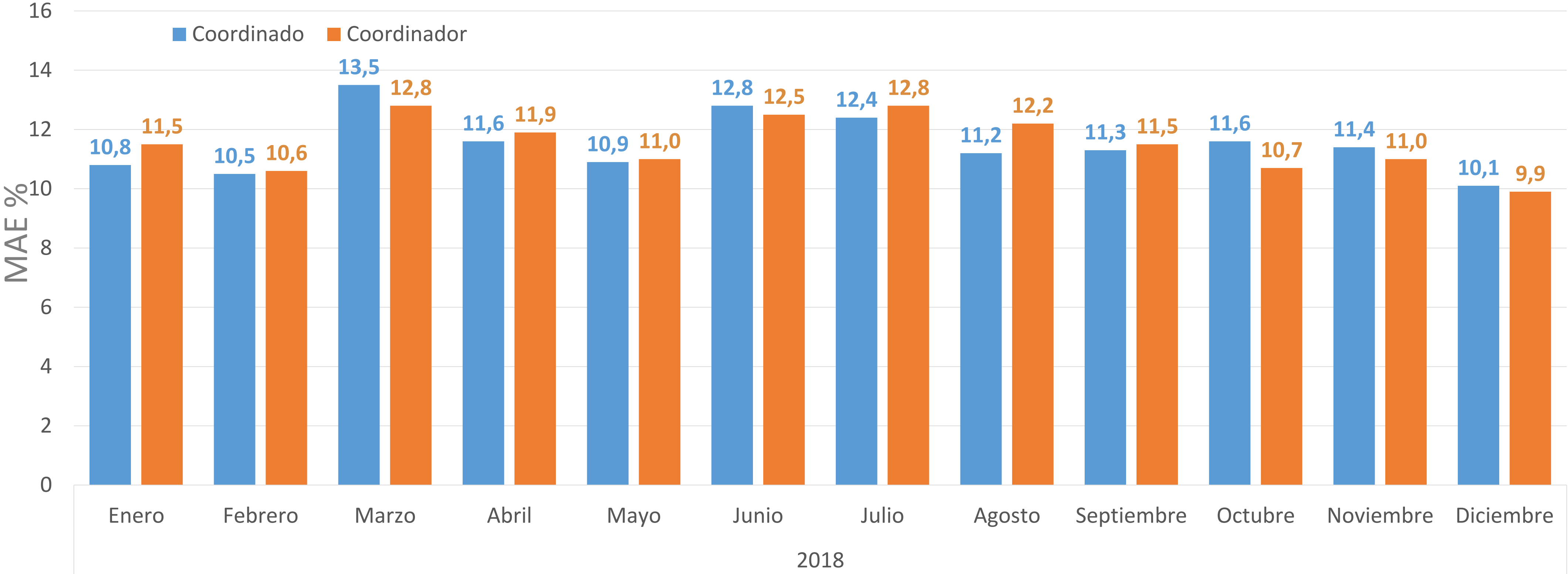
- Actualización 2 veces al día (6 am y 6pm)
- Resolución horaria
- Probabilidad excedencia 50%.

Pronóstico de 240 horas:

- Actualización 1 veces al día (9 am)
- Resolución horaria
- Probabilidad excedencia 50%.

Desempeño Pronóstico – Generación Eólica

MAE mensual agregado del total de centrales del primer día pronosticado (Day Ahead)

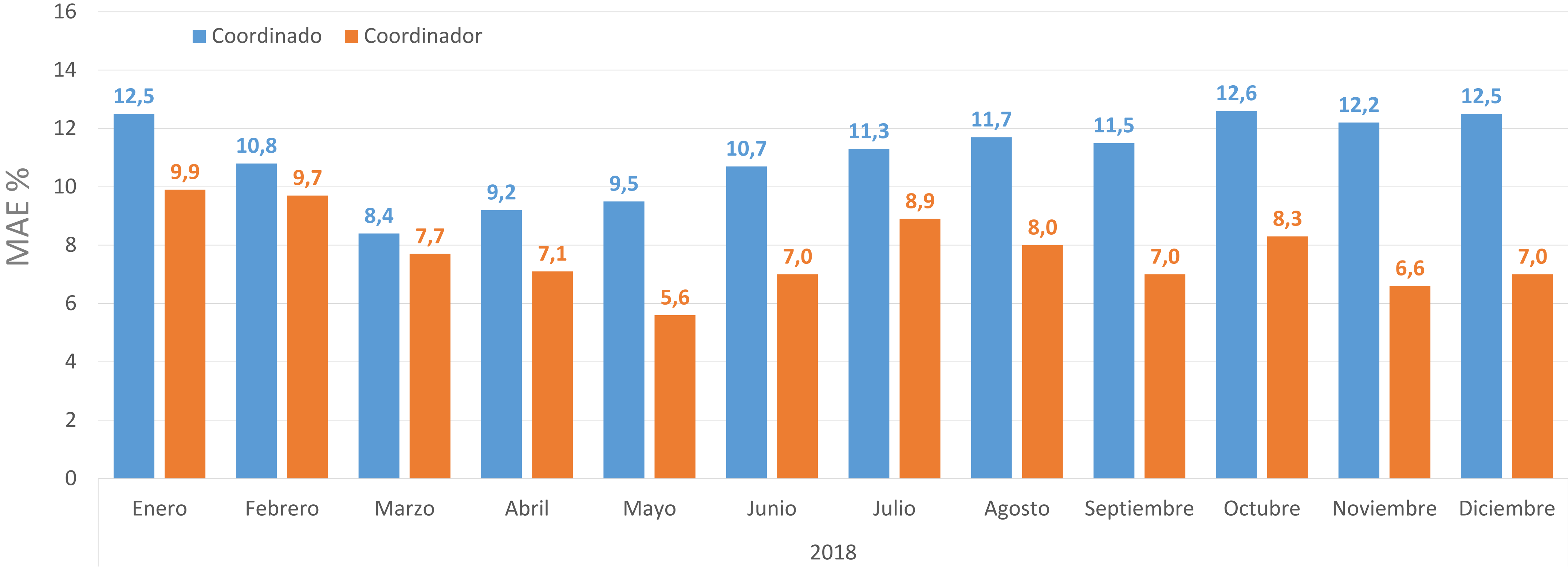


Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mejor Desempeño AWST/Coordinado	Coordinado	Coordinado	Coordinado	Coordinado	Coordinado	Coordinador	Coordinado	Coordinado	Coordinado	Coordinador	Coordinador	Coordinador
N° Centrales Mejor desempeño AWST MAE	8	7	5	7	6	9	7	5	8	10	8	8
Total N° Centrales	18	20	22	22	22	22	21	21	21	20	20	20

Desempeño Generación Solar

Pronóstico

MAE mensual agregado del total de centrales del primer día pronosticado (Day Ahead)



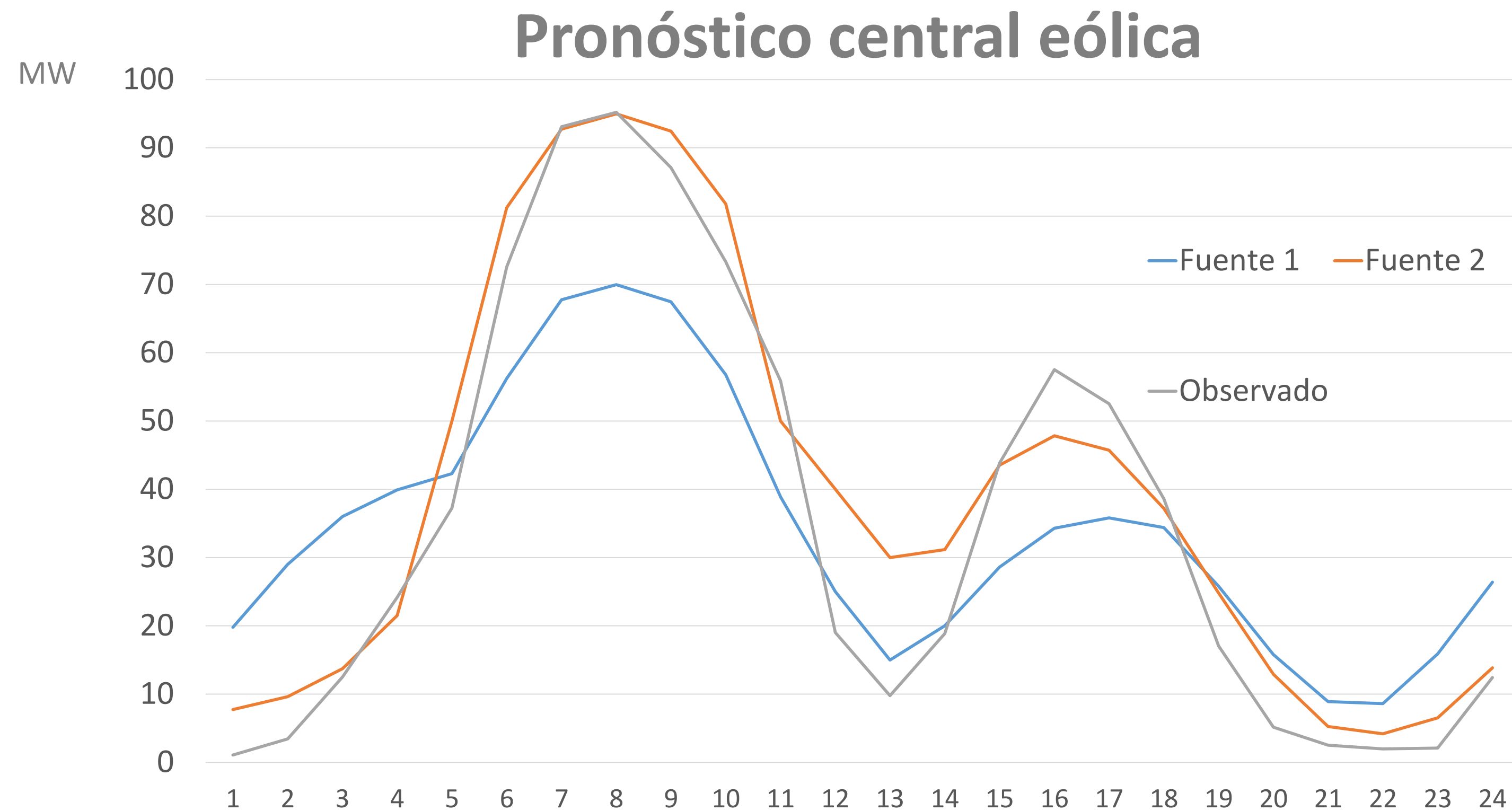
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Mejor Desempeño AWST/Coordinado	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador	Coordinador
N° Centrales Mejor desempeño AWST MAE	16	15	12	15	19	19	17	14	15	15	19	17
Total N° Centrales	23	22	22	22	22	21	21	22	23	22	23	21

Sistema Experto: combinación óptima

pronósticos

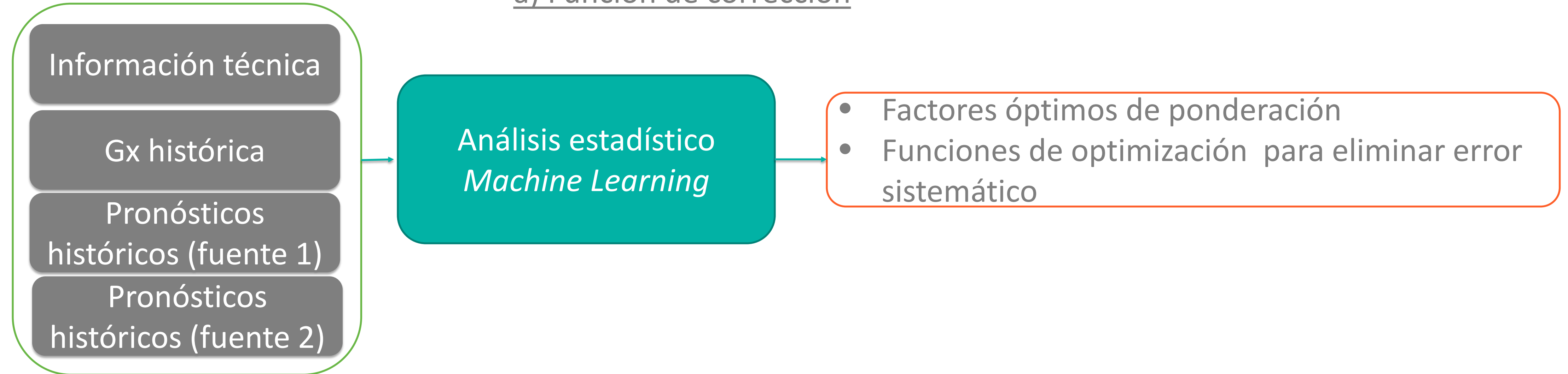
(1) Pronóstico con múltiples fuentes

El desempeño entre dos fuentes de pronósticos pueden variar algunos días y/o horas, lo que cual complejiza la toma de decisiones sobre que pronóstico seleccionar para realizar la programación de la operación.

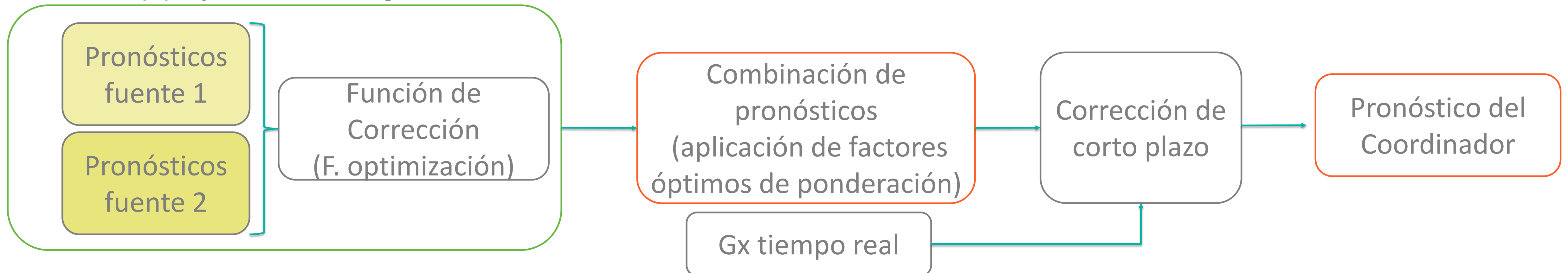


Sistema Experto: Metodología

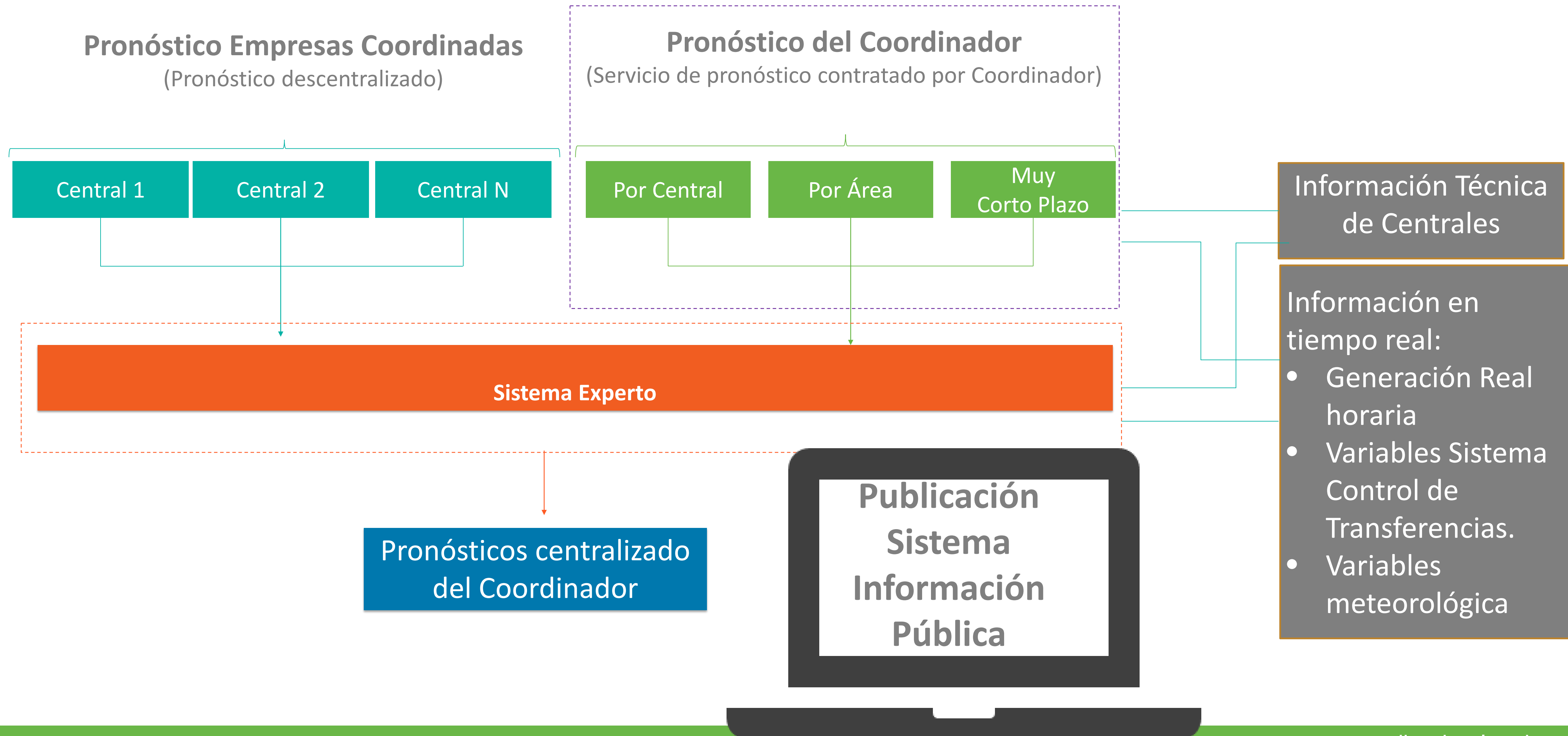
(1) Entrenamiento del sistema



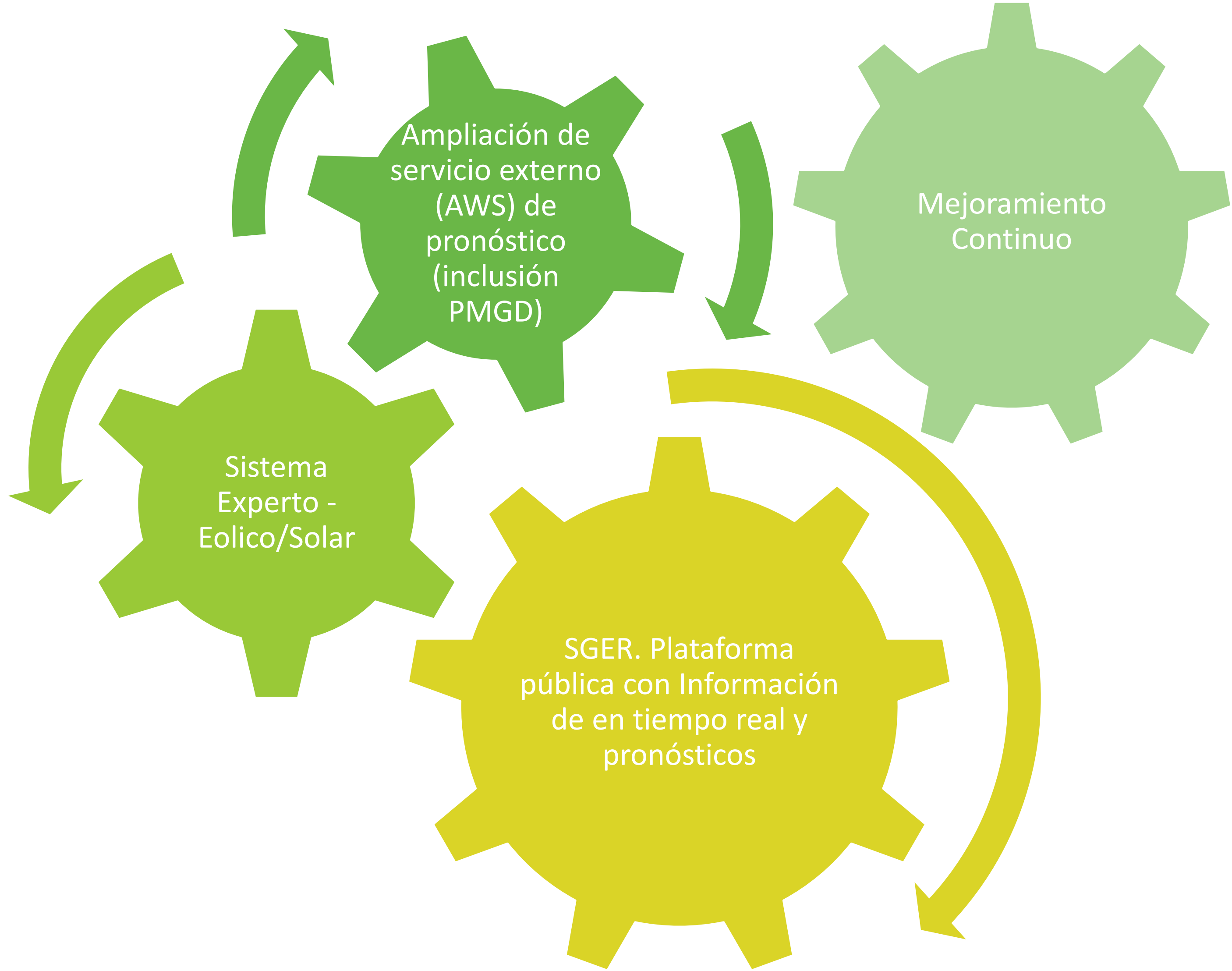
(2) Operación en régimen



VISIÓN PRONÓSTICO CENTRALIZADO



Iniciativas pronósticos en desarrollo





Pronósticos de Generación de Centrales Eólicas y Solares

13 marzo de 2019