

# Gestión de la demanda MC-Antioquia

## Pronóstico de la demanda

Unidad Operación Integrada T&D Energía

# CONTENIDO

- A** Tema 1. Generalidades del MC-Antioquia
- B** Tema 2. Metodología para la elaboración del pronóstico
- C** Tema 3. Acciones de mejora
- D** Tema 4. Conclusiones

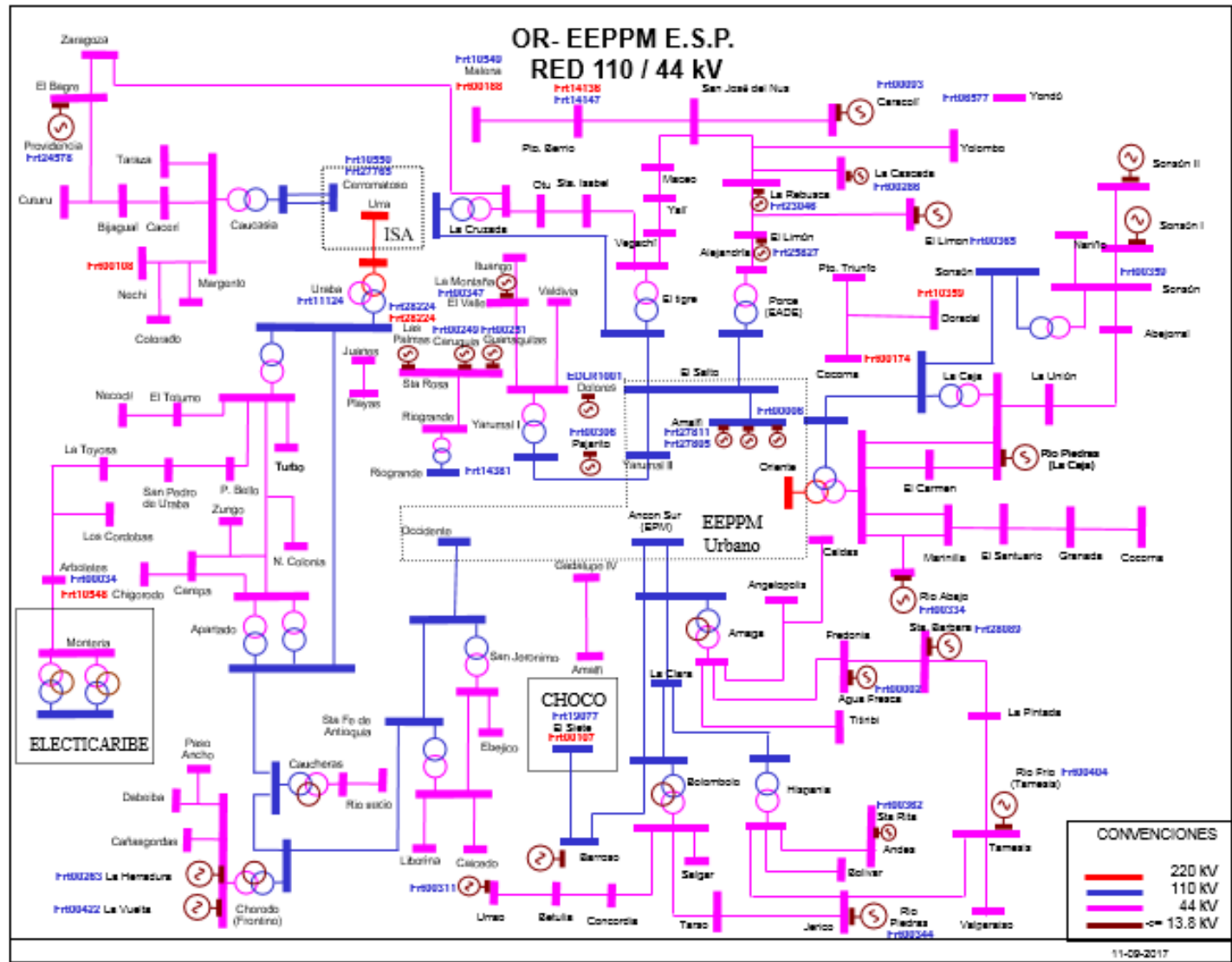
# Metodología estado estable

Pronóstico demanda  
MC - Antioquia

- ✓ Generalidades
- ✓ Metodología
- ✓ Flujograma de elaboración pronóstico



# Generalidades MC-Antioquia



# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia



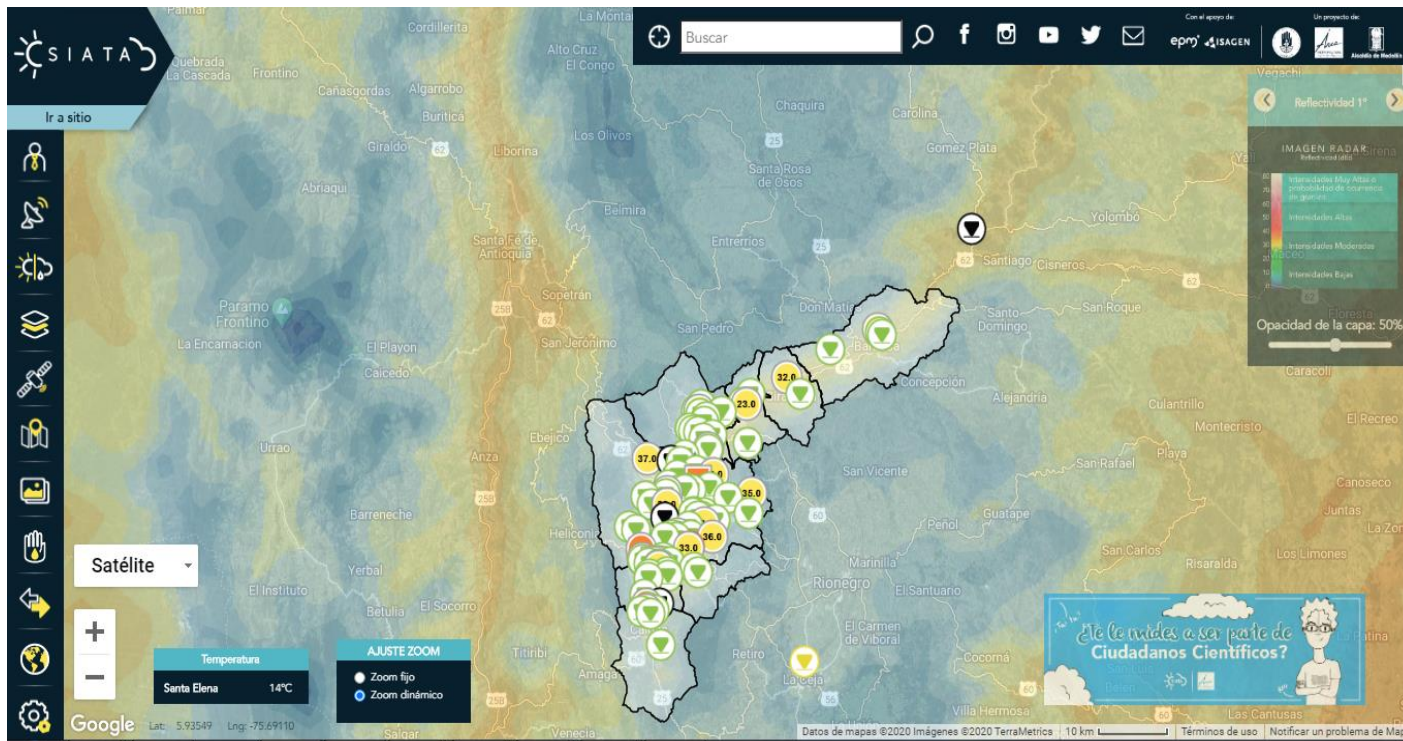
## Criterios usados para la elaboración del pronóstico- Metodología Estado Estable:

- Factores climáticos
  - Tenemos definido rangos de temperatura
- Fechas especiales
- Eventos especiales
- Históricos procesados estadísticamente
  - Medianas
  - Promedio
  - Media Armónica
  - Pronostico
- Tipos de semana

# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia



## Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Factores climáticos



Rangos temperatura	Afectación
< 12°	NA
12° - 16°	0,992
16°-20°	0,996
20° -24°	1
24°-28°	1,003
>28°	1,005

# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia



Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Clasificaciones o grupos de análisis por fechas

Clasificaciones o grupos de análisis por fechas

### Fechas especiales

- 24 Diciembre
- 31 diciembre
- Día de la madre
- Dia del trabajo

### Eventos especiales

- Conciertos
- Eventos de ciudad
- Feria de flores

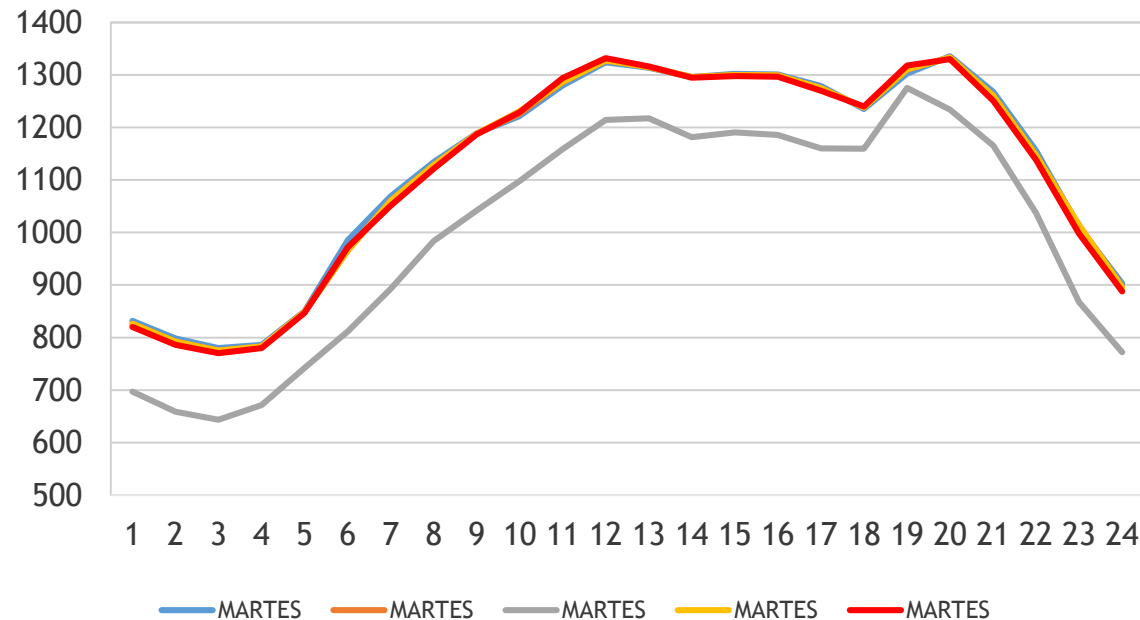
### Tipificación de días y semanas

- Semana normal
- Semana con festivo
  - ✓ Estacionalidad
  - ✓ Día del festivo
- Semana Santa



# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

## Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Clasificaciones o grupos de análisis por fechas

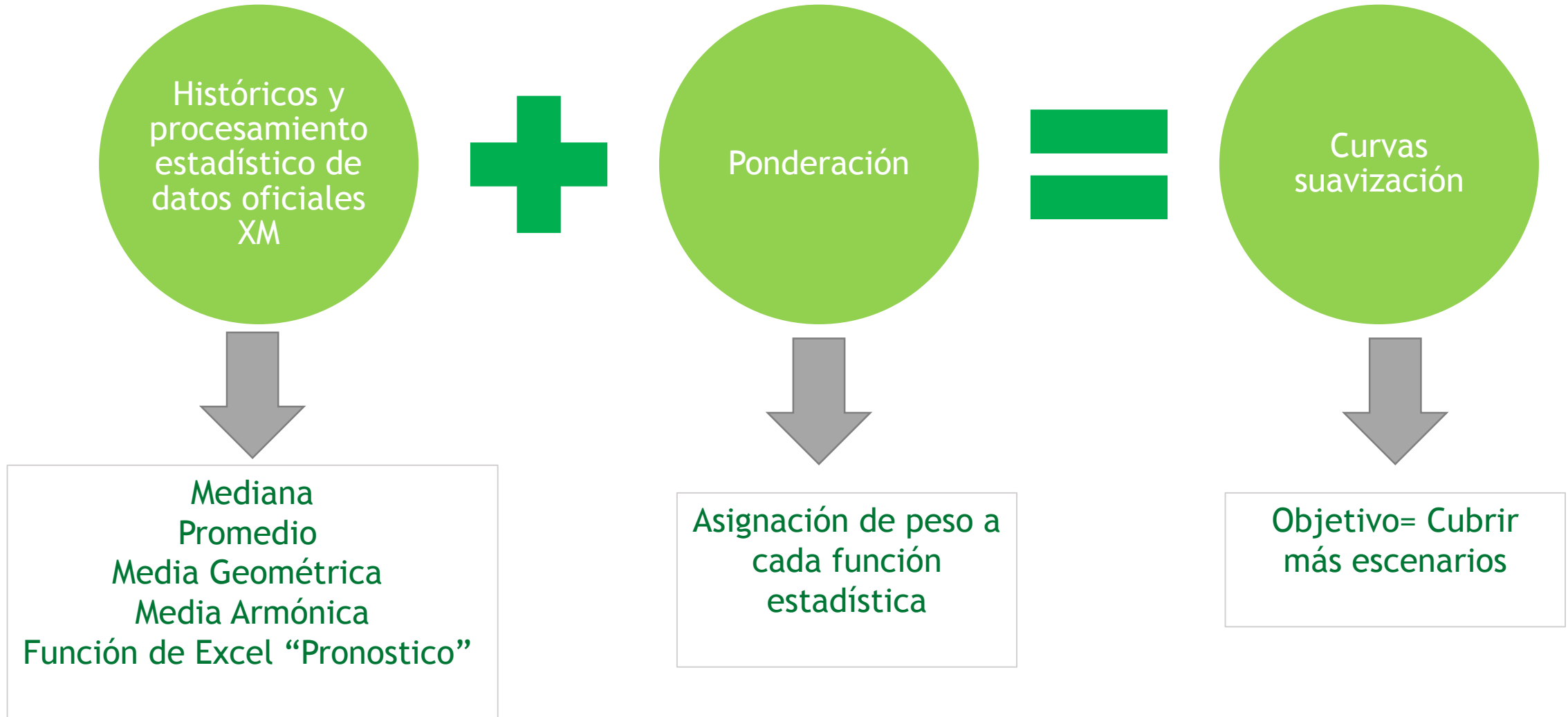






# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

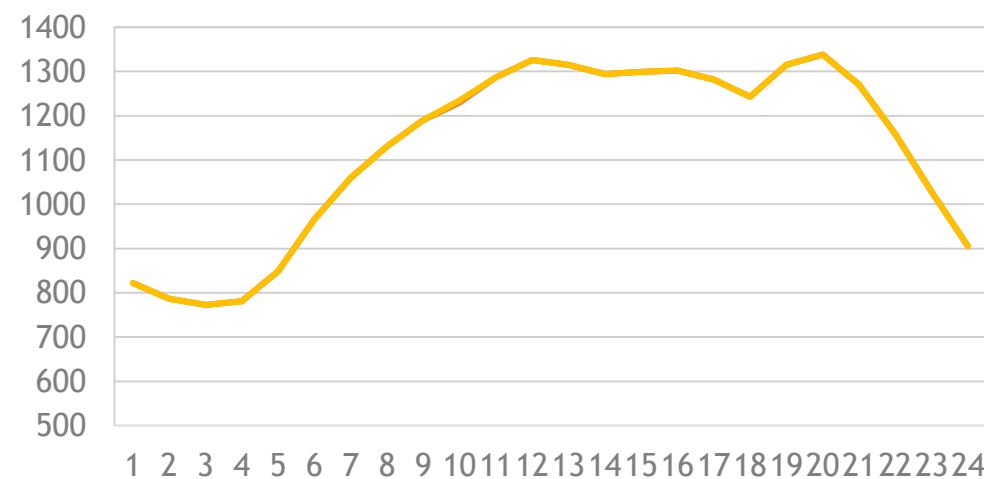
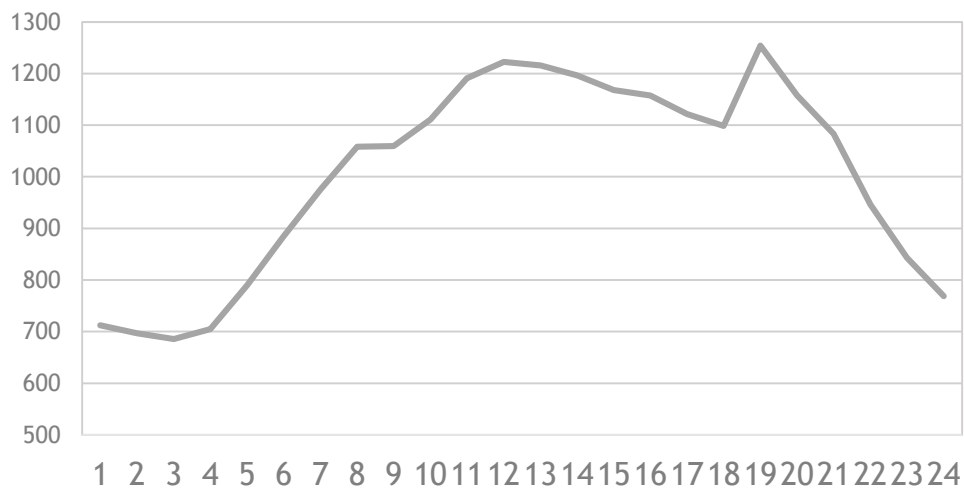
## Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Procesamiento estadístico





# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

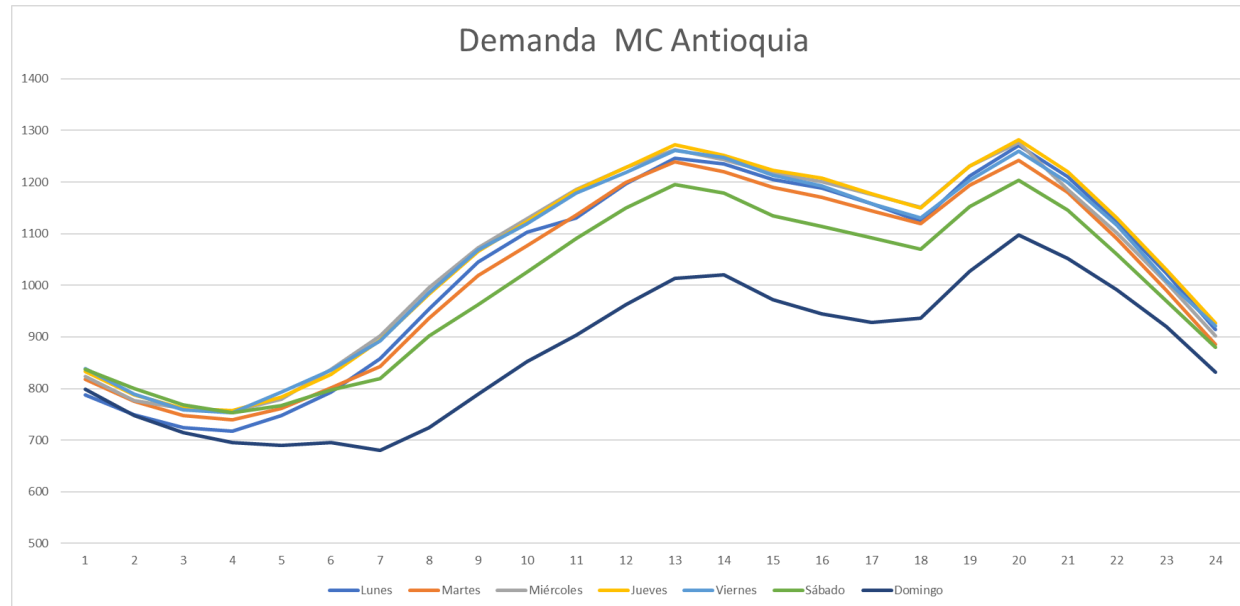
## Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Procesamiento estadístico





# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

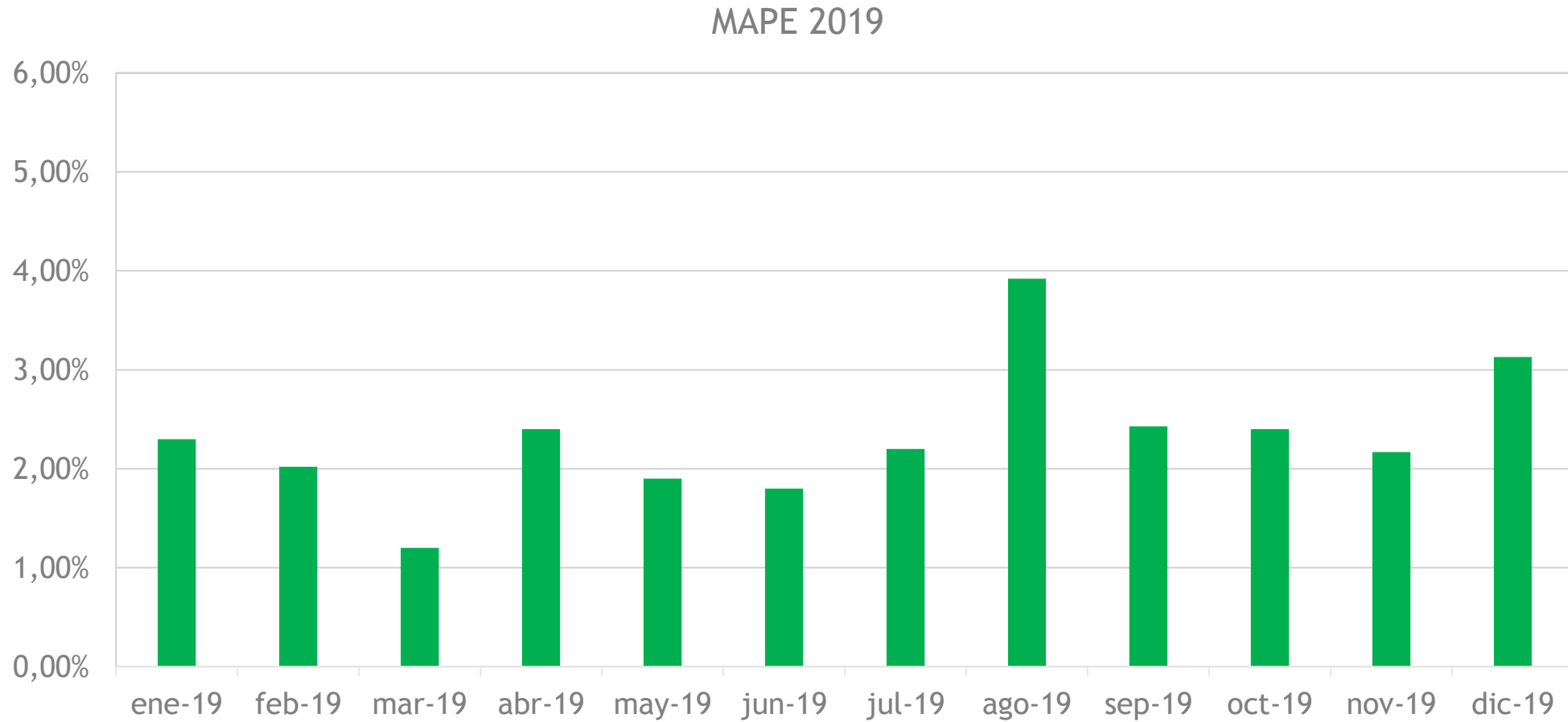
## Flujograma de la elaboración del pronóstico





# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

## Comportamiento metodología vs Indicador MAPE:



# Metodología estado cuarentena

Pronóstico demanda  
MC - Antioquia

- ✓ Generalidades
- ✓ Metodología
- ✓ Flujograma de elaboración pronóstico



# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia



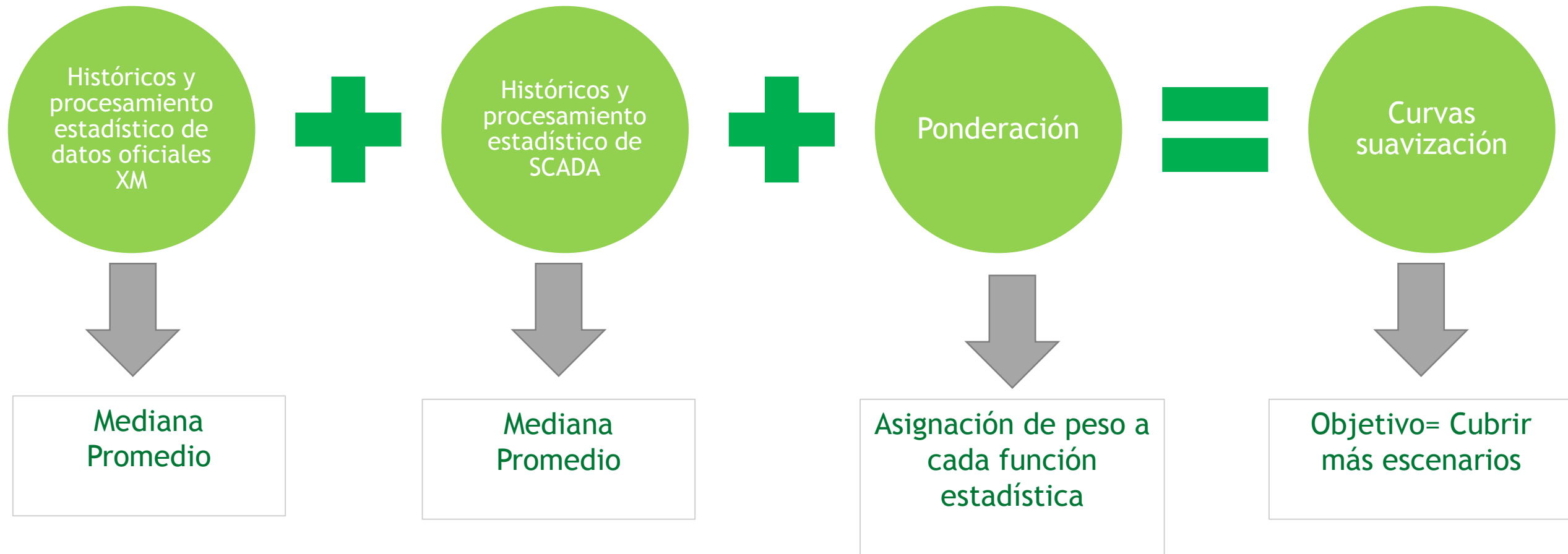
## Criterios usados para la elaboración del pronóstico- Metodología Cuarentena

- Históricos procesados estadísticamente
  - ✓ Medianas
  - ✓ Promedio
- Tipos de semana
- Crecimiento semanal por incorporación sectores productivos



# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

## Criterios usados para la elaboración del pronóstico - Procesamiento estadístico

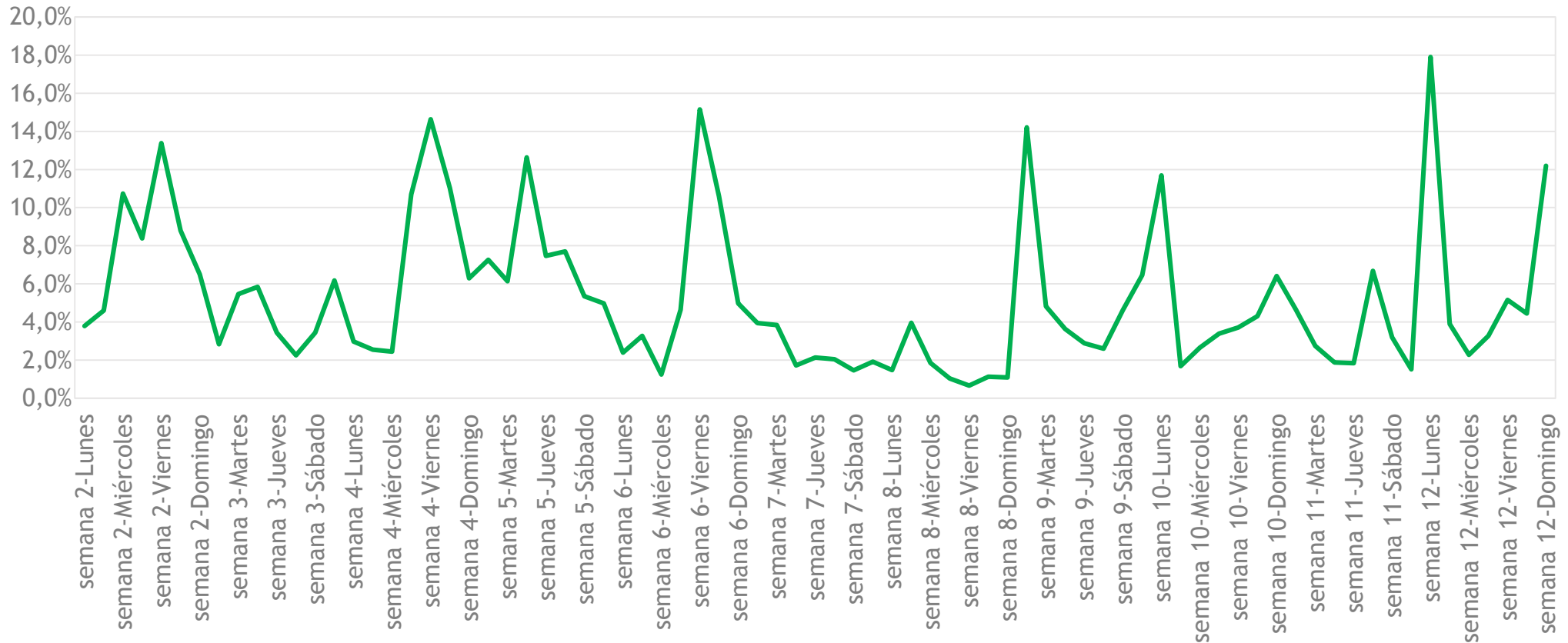


# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia



## Criterios usados para la elaboración del pronóstico- Metodología Cuarentena

### Crecimientos de la demanda

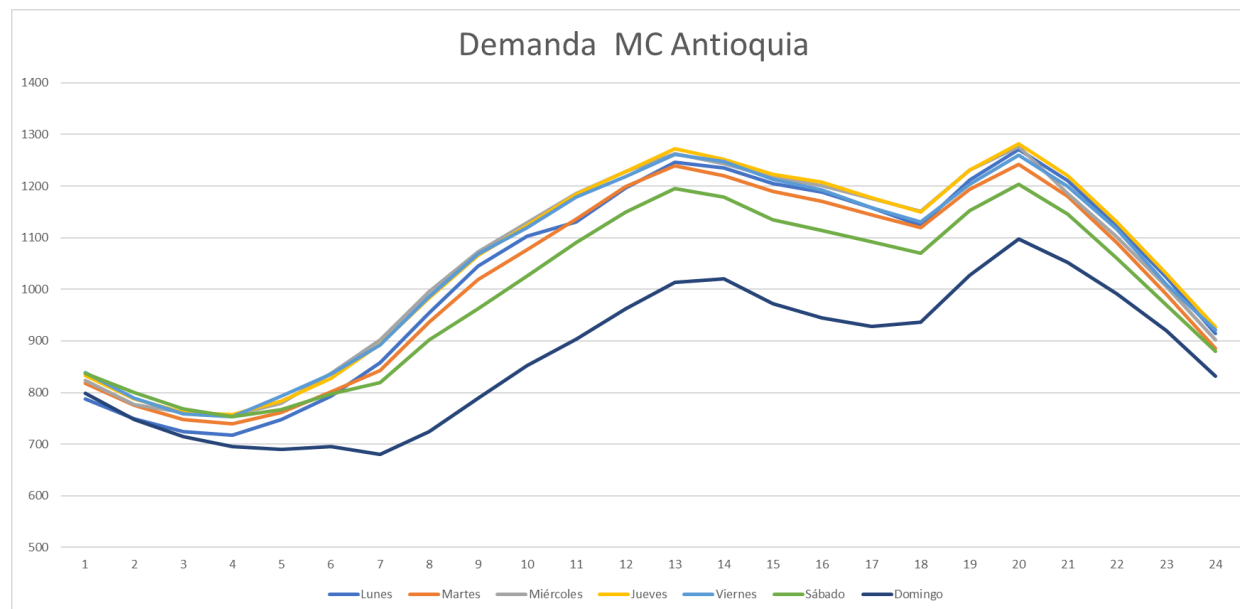






# Metodología del pronóstico de la demanda MC Antioquia

## Flujograma de la elaboración del pronóstico





## Acciones de mejora MC-Antioquia

- ✓ Se actualiza diariamente los pronósticos en aras de hacer seguimiento.
- ✓ Se vienen adelantando esfuerzos para mejorar la metodología usada para la realización del pronóstico, entre los cuales están acercamientos con proveedores, acercamientos con otros agentes y también análisis o estudios propios.
- ✓ Se comenzó a estudiar la posibilidad de incluir nuevas variables climáticas, así como insumos históricos adicionales a los datos oficiales suministrados por XM.
- ✓ Se ha generado una metodología en donde tenemos en cuenta crecimientos típicos a nivel semanal, esta es una metodología transitoria mientras dura la contingencia.
- ✓ Se esta analizando la combinación o inclusión de variables de la Metodología de Cuarentena en la Metodología de Estado Estable.
- ✓ Inclusión de datos históricos de SCADA y telemedida.

## Conclusiones MC-Antioquia



- ✓ Nuestra metodología se basa en el manejo estadístico de los datos históricos.
- ✓ La falta de historia bajo la condición de cuarentena complejiza la labor de la elaboración del pronóstico, por lo cual ha sido necesario invertir muchos más esfuerzos en dicha labor, además la demanda de Antioquia ha tenido una gran variabilidad.
- ✓ Los acercamientos con los diferentes agentes que nos han dado pautas para replicar buenas prácticas en nuestra metodología (tropicalizar teniendo en cuenta las características propias de nuestro MC).



Muchas  
gracias

epm<sup>®</sup>

UNIDAD OPERACIÓN INTEGRADA T&D

