

EUROCLIMA-CEPAL

# Políticas públicas frente al **cambio** climático



EUROCLIMA-CEPAL

Políticas  
públicas  
frente al **cambio**  
climático

# Análisis y discusión de la utilidad y resultados del Estudio

Miguel Martínez Tuna

Guatemala, 7 de febrero de 2017



# Utilidad de los resultados

- Conclusión hoja de ruta
- PANCC ofrecen opciones para contribuir a encontrar soluciones al CC en Guatemala
- Metodología de valoración fortalecimiento MARN
- Aproximación Inversión CC
- Ejercicio curvas MAC

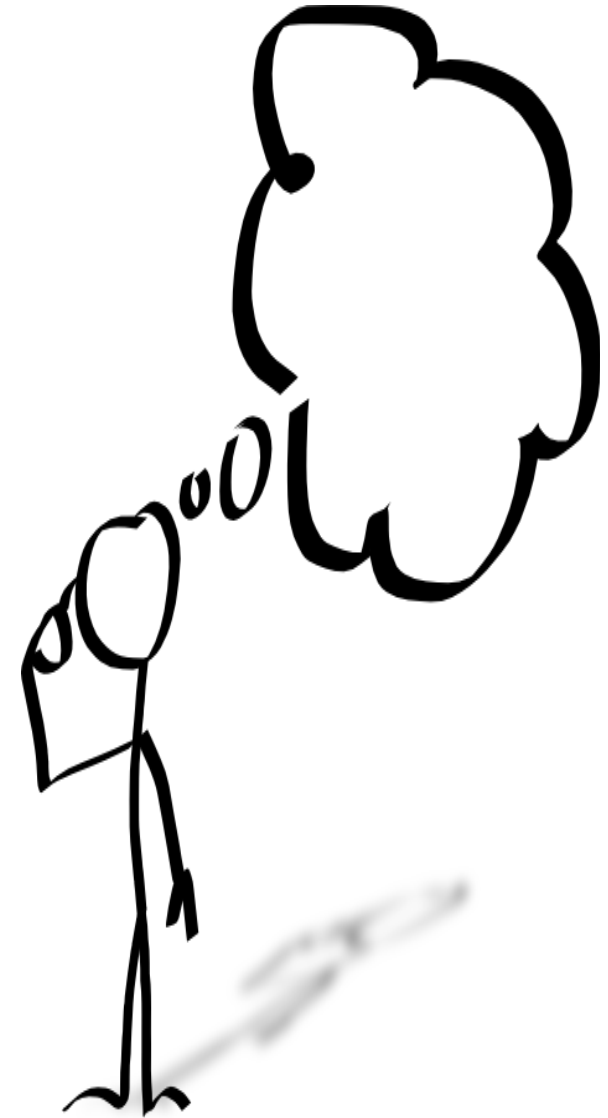


Imagen tomada de:  
<http://images.clipartpanda.com/thinker-clipart-thinking-person-hi.png>

# Hoja de ruta

- Art. 15 LMCC. El PANCC deberán contar con planes **estratégicos institucionales**, y se dará prioridad a planes estratégicos y operativos
  - Salud,
  - Zonas Marino Costeras,
  - Agricultura, Ganadería y Seguridad Alimentaria,
  - Recursos Forestales, Ecosistemas y Áreas Protegidas,
  - Infraestructura,
- Art. 18. **Plan Nacional de Energía** para Producción y Consumo (basado aprovechamiento de RN, tecnologías eficiencia y ahorro energético y reducción GEI)

Ahora bien....  
si PANCC  
define  
acciones  
específicas  
entonces  
debe  
desarrollar  
metas e  
indicadores  
concretos

# Hoja de ruta

## Pasos

- Delimitar el sistema
- Hacer un Mapeo de Actores y sus Capacidades
- Articular con otros instrumentos de planificación
- Evaluar el riesgo climático
- Identificación de las medidas a implementar
- **Estimar los Costos de Implementación**
- **Sondear co-beneficios de las medidas de adaptación y mitigación**
- **Priorizar las medidas**
- **Estrategia financiera**
- **Definir el Cronograma de implementación del plan**
- **Seguimiento y evaluación**

# Medidas implementadas LAC

## Adaptación:

- Estimaciones de agua futura (usos humanos y ecosistémicos) es fundamental para planificación ante un panorama de alteración del ciclo hidrológico
- Incluir infraestructura para almacenamiento (fundamental ya que la variabilidad hidrológica que causará el CC)
- **Análisis de los costos del CC, y necesidades de inversión y financiamiento (profundizar en identificar fuentes financieras)**
- Inclusión de esquemas de conservación públicos y privados
- Programa nacional de reservas de agua (sectores socioeconómicos y la naturaleza).

# Medidas implementadas LAC

## Adaptación:

- Medidas para uso eficiente de agua (instalaciones sanitarias de bajo consumo en viviendas y hoteles)
- Instrumentos de eficiencia energética industrial (como medida de ahorro y para aumentar la seguridad de abastecimiento energético ante posibles restricciones en la oferta)
- Caudales ecológicos
- Programa de investigación sobre huella del agua
- Programas de agricultura climáticamente Inteligentes.



# Medidas implementadas LAC

## Mitigación

- Huella de carbono en el sector
- Evaluación de Flujos de Inversión y Financieros para la mitigación
- Nuevos rellenos sanitarios urbanos con captura de biogás.
- Re-uso eficiente de aguas residuales municipales.
- **Instrumentos fiscales (impuestos CO2/ combustibles, incentivos equipos altamente eficientes)**
- Normas para el pago por servicios ambientales



# Resumen

- Profundizar análisis de los sectores vulnerables (sociales, geográficos)
- Balancear los contenidos y análisis
- Para potenciar posibles sinergias análisis de actores relacionados y diagnóstico de capacidades
- Posibilidades de articulación con otros instrumentos de planificación

# Valoración económica

Decidir si debe hacerse para el PANCC o para los planes estratégicos institucionales

Usar ACB:

- Detallar el programa y los elementos que lo constituyen
- Indicar recursos y resultados del proyecto
- Asignar valores monetarios a costos y beneficios
- Comparar los beneficios y los costos (beneficios netos, relación costos beneficio VAN, TIR)

# Inversión en cambio climático

- 2011-2014 inversión Q2,213 millones (4% presupuesto inst)
- 0.93% del presupuesto del gobierno central
- Pérdidas cosechas de maíz y frijol en 2014 (54 y 75% ) afectando 1.5 millones de personas
- pérdidas por sequías e inundaciones sobrepasan Q9,932 millones (última década)
- Para 2,100 la productividad agrícola disminuirá 10-40% y la pecuaria 7-55%, y 5% PIB
- Vidas humanas que se verán afectadas o se pueden perder por los eventos extremos y los efectos en la salud.

# Inversión en cambio climático

## MAGA

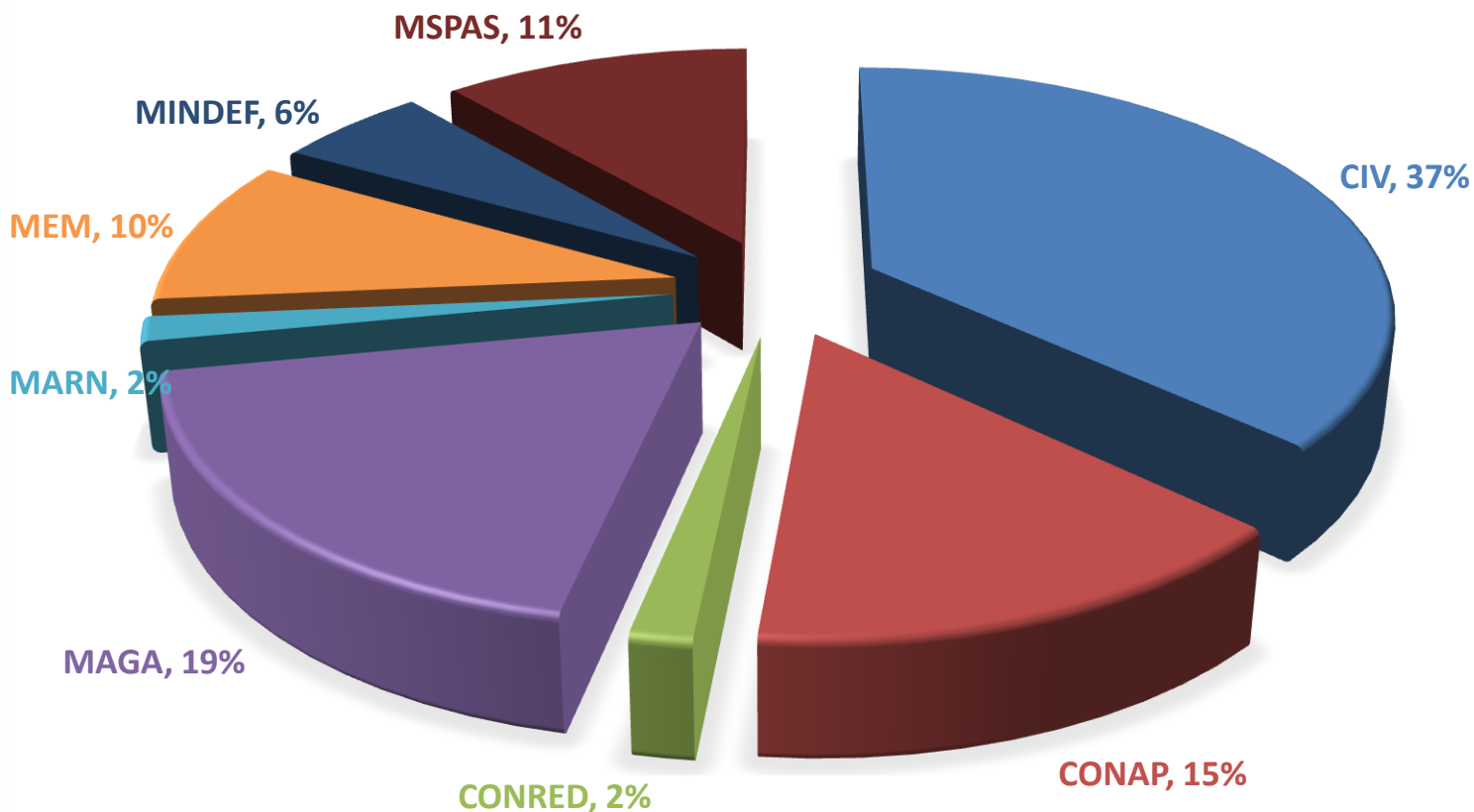
- Conservación de bosques naturales.
- Servicios de planificación geográfica y gestión de riesgo.
- Apoyo a la región del triffinio (diversificación forestal y fideicomiso para promover desarrollo rural).
- Manejo integrado y conservación de cuencas y áreas de reserva.
- Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales (bosque, suelo y agua).
- Fideicomiso bosques y agua para la concordia (recuperación del entorno rural).
- Recuperación del entorno agropecuario forestal.
- Protección y manejo de bosques.
- Aporte al INAB.
- Control de áreas de reserva territoriales del Estado.

# Inversión en cambio climático

## MARN

- Conservación y protección de los recursos naturales.
- Dirección y Coordinación.
- Adaptación al Cambio Climático.
- Desertificación y Sequía.
- Mitigación al Cambio Climático.
- Informes técnicos de aplicación de las áreas de incidencia de la política de cambio climático.
- Control de procedimientos con potencial de calentamiento global.

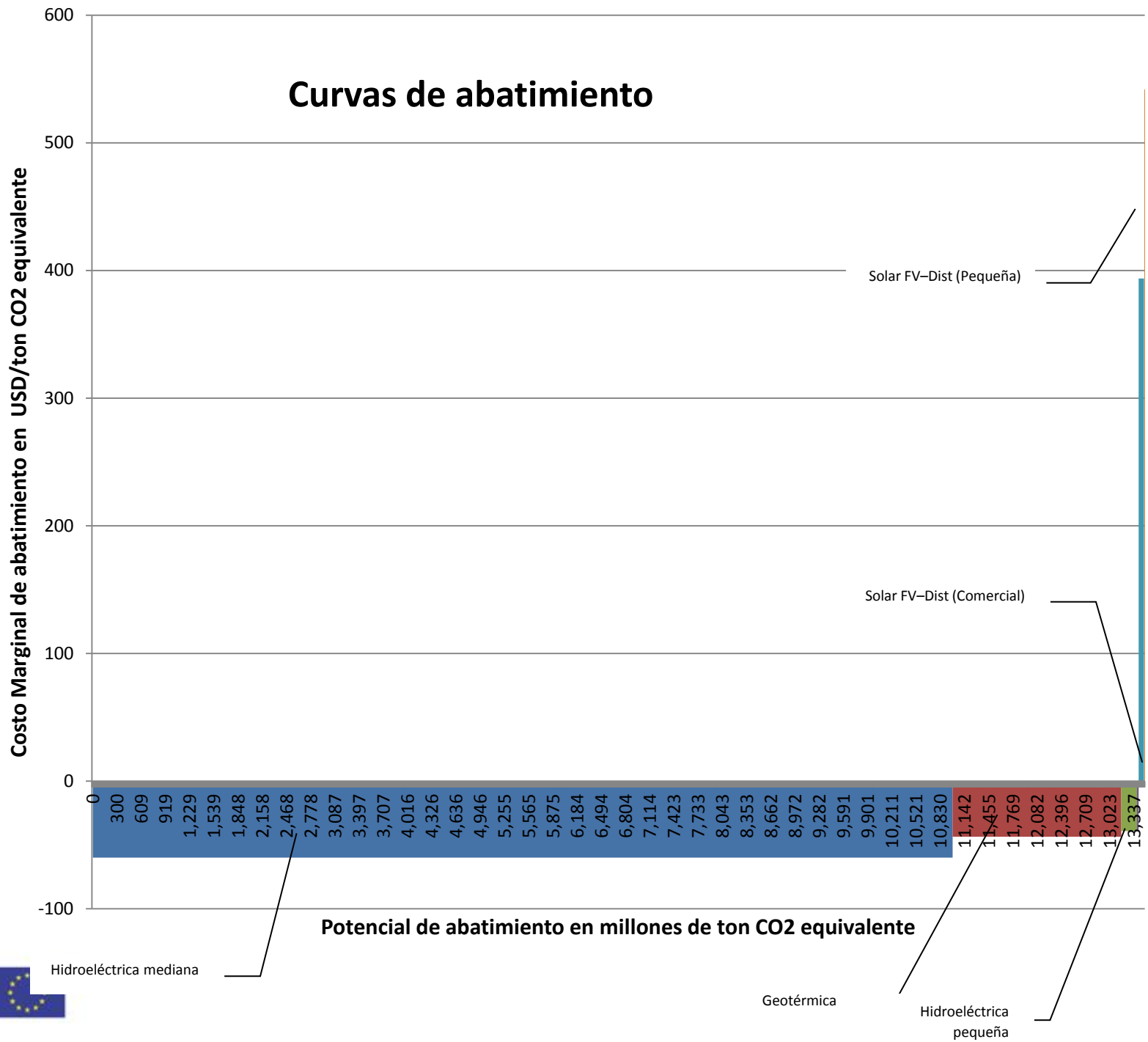
# Inversión en cambio climático



# Curvas de abatimiento

- Viables: hidroeléctricas medianas, plantas geotérmicas, hidroeléctricas pequeñas y plantas eólicas
- Potencial de abatimiento de 13.396 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente,
- Ahorro 761.94 millones de dólares
- Costo total de US\$5,724 millones



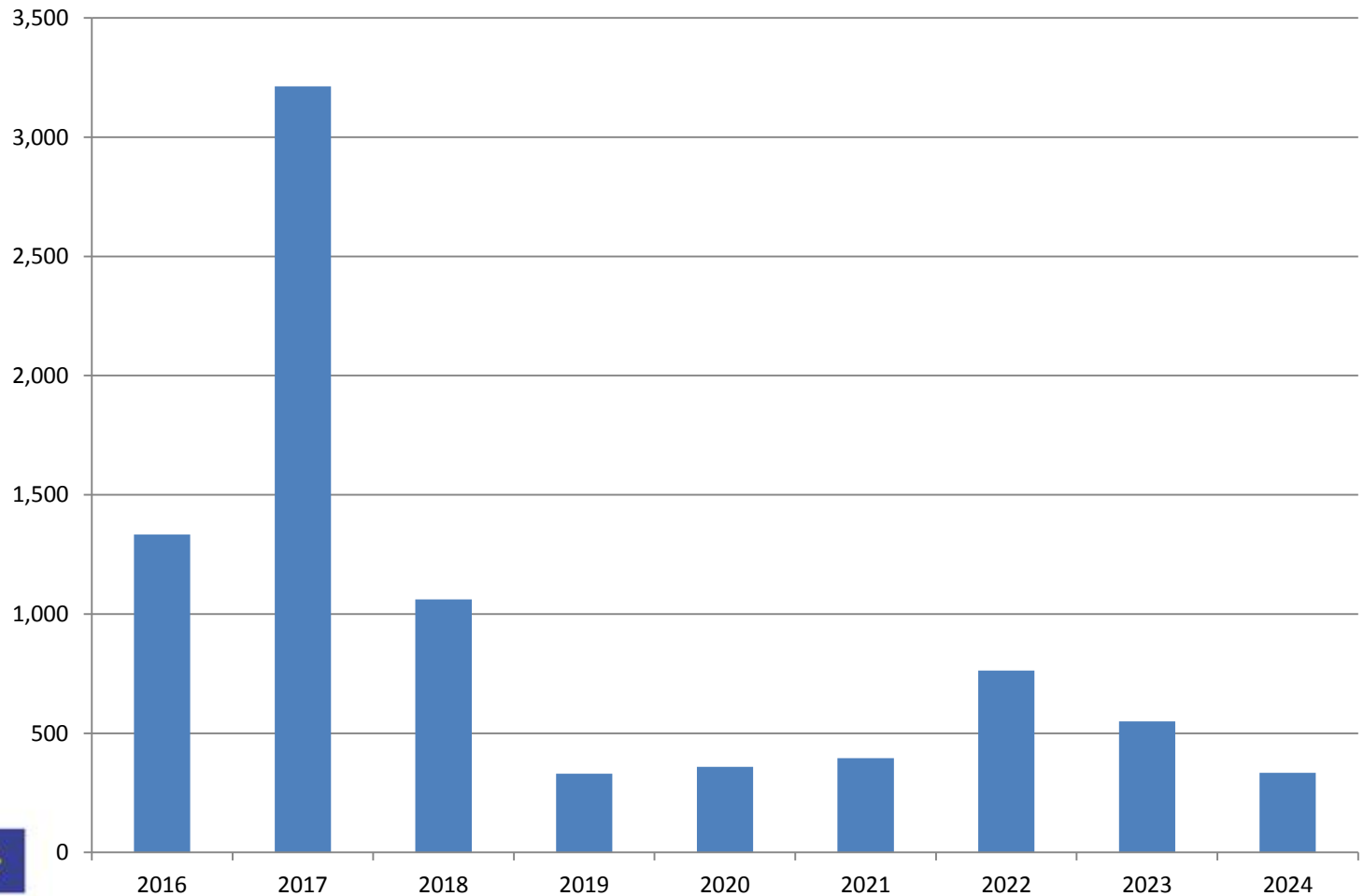


# Curvas de abatimiento

Tecnología	CMA \$/Ton	P. Abat Mill Ton Co2
Hidroeléctrica M	60	11
Geotérmica	44	2.1
Hidroeléctrica P	38	19
Plantas eólicas	60	11
Solar Fotovolt C	--	--
Solar Fotovolt P	--	--

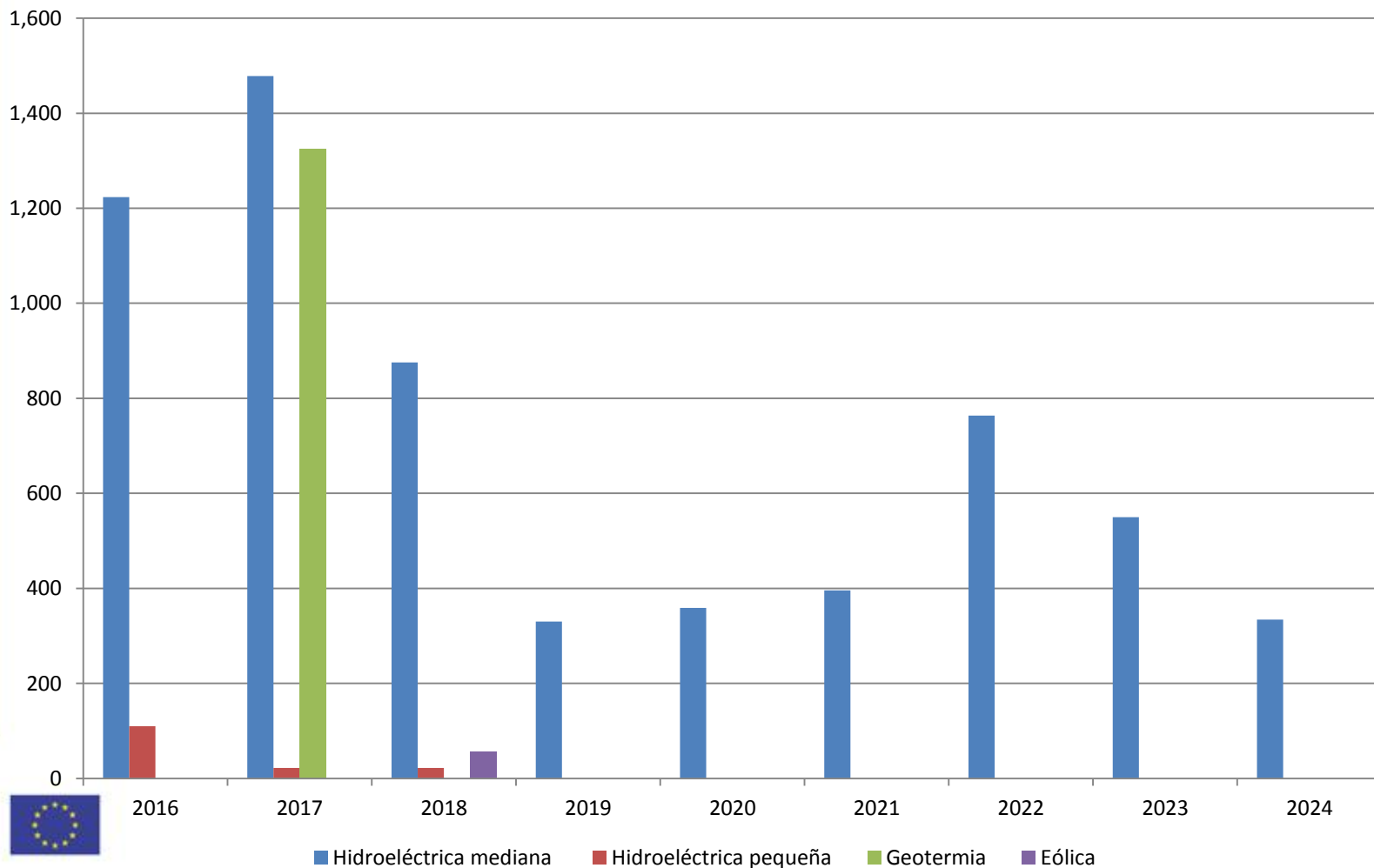
# Curvas de abatimiento

Inversión total (5,724) anual en Millones de USD/año



# Curvas de abatimiento

Inversión anual por tipo de planta en Millones de USD/año



# Recomendaciones

## Sobre la inversión pública dedicada a adaptación y mitigación

- GP CC dato preliminar que debe ser afinado
- Estrategia de financiamiento
  - Análisis de la inversión pública en CC
  - Análisis de espacios fiscales
  - Fuentes privadas
- Instrumentos económicos y de política que acompañen al PANCC
- Valoración económica de los Planes Estratégicos Institucionales de Reducción de Vulnerabilidad, Adaptación y Mitigación al CC

# Recomendaciones

En relación a las curvas de abatimiento

Metodología aplicable (4 metodologías son viables)

Próximo ejercicio:

- Incluir medidas de eficiencia energética y medidas que se implementarán otros sectores
- Validar los supuestos utilizados
- Instrumentos económicos y de política que acompañen implementación de prácticas viables

EUROCLIMA-CEPAL

Políticas  
públicas  
frente al **cambio**  
climático

Sus observaciones y  
comentarios son bienvenidos.

Muchas gracias

