

1. Resultados de los Escenarios

Los resultados (1)

- Antes de ir a las cifras (que son un trabajo en curso y punto de partida para la discusión):
- ¿Qué nos esperábamos?
 - La identificación de un escenario óptimo
 - La incriminación de algunos escenarios
 - Situaciones / escenarios antagónicos
- NO hay respuesta definitiva, sino un inicio para la discusión

Los resultados (2)

- ¿Cuál es el aporte más relevante entonces por ahora?
 - Haber demostrado que actores con ideas muy distintas se pueden sentar en una mesa y dialogar
 - Haber acordado indicadores y haberlos cuantificado para tecnología (al menos preliminarmente)
 - Haber recopilado información para cada indicador y haberlo puesto a disposición pública
 - Haber desmitificado algunos temas
 - Haber llegado a algunos resultados importantes

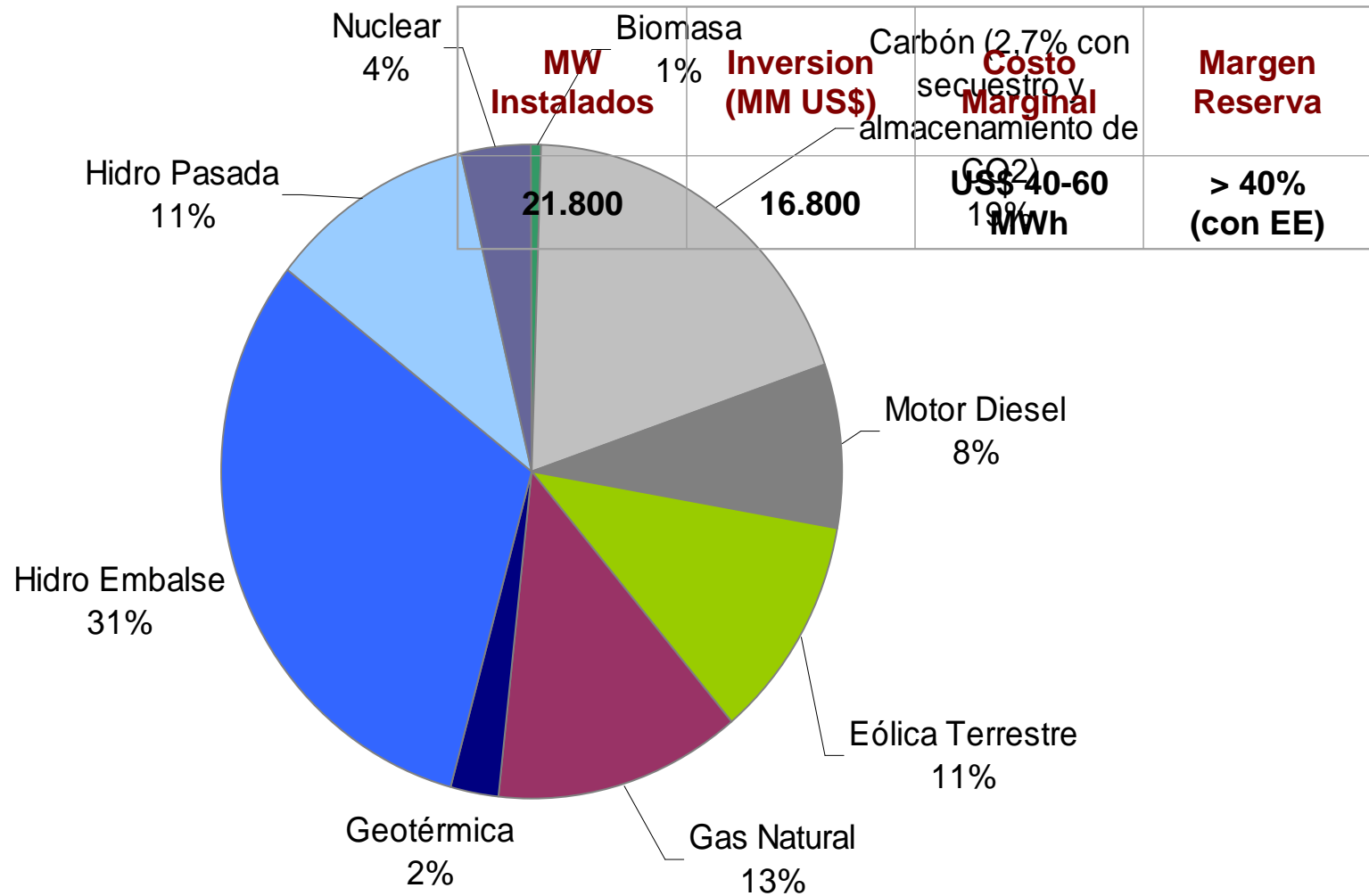
Antecedentes de todos los escenarios

- Todos tienen una participación importante de ERNC (> 14%), pero:
- Hay diferencias importantes en el grado de participación de las ERNC (llega hasta el 48%)
- Todos poseen un grado alto de diversificación (mayor al actual)
- Un escenario integra energía nuclear
- Dos escenarios integran hidroelectricidad de la zona de Aysén
- Las visiones de los escenaristas son muy distintas

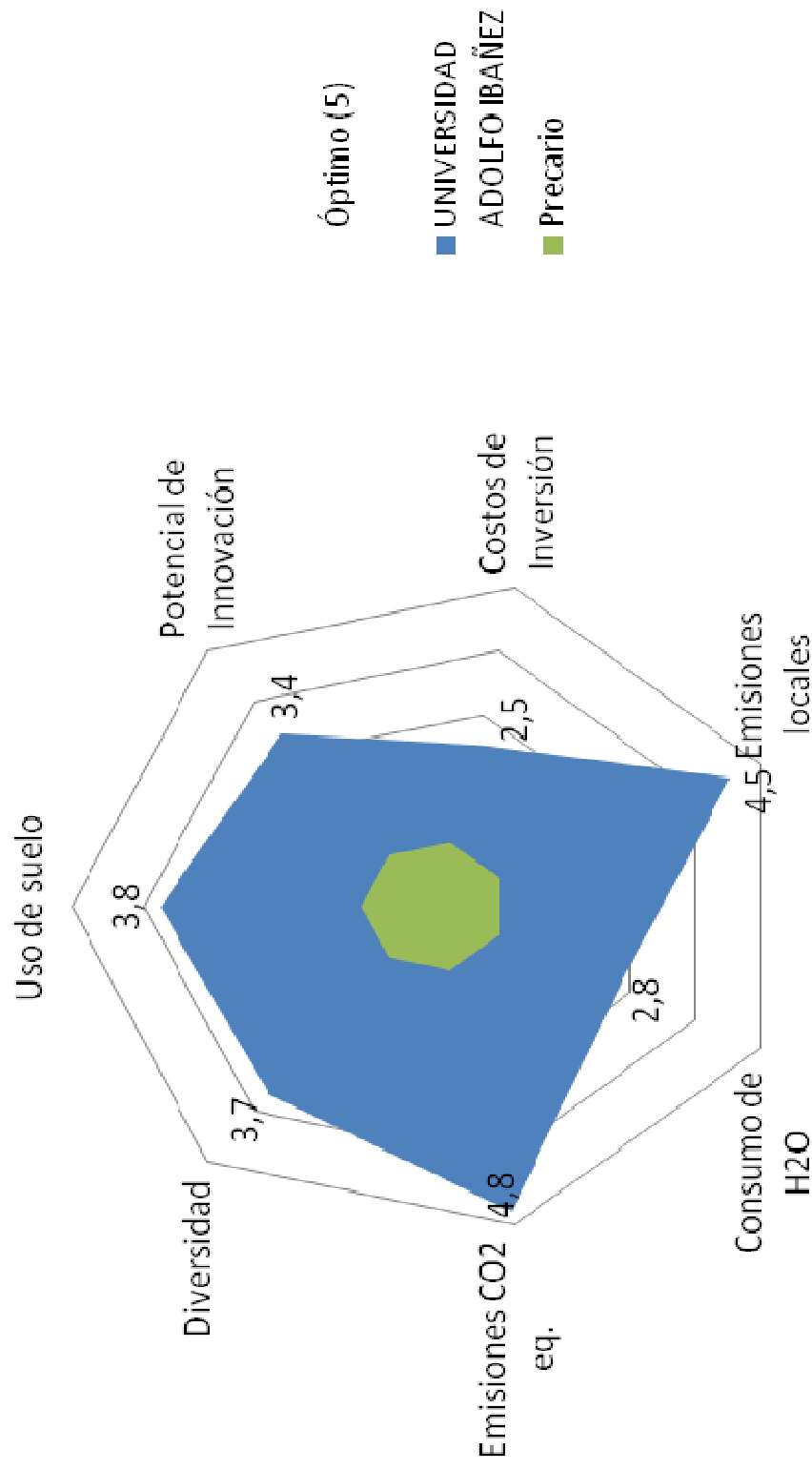
2. Visiones y resultados individuales

Universidad Adolfo Ibáñez

Resultados al 2030 Capacidad Instalada al 2030, UAI

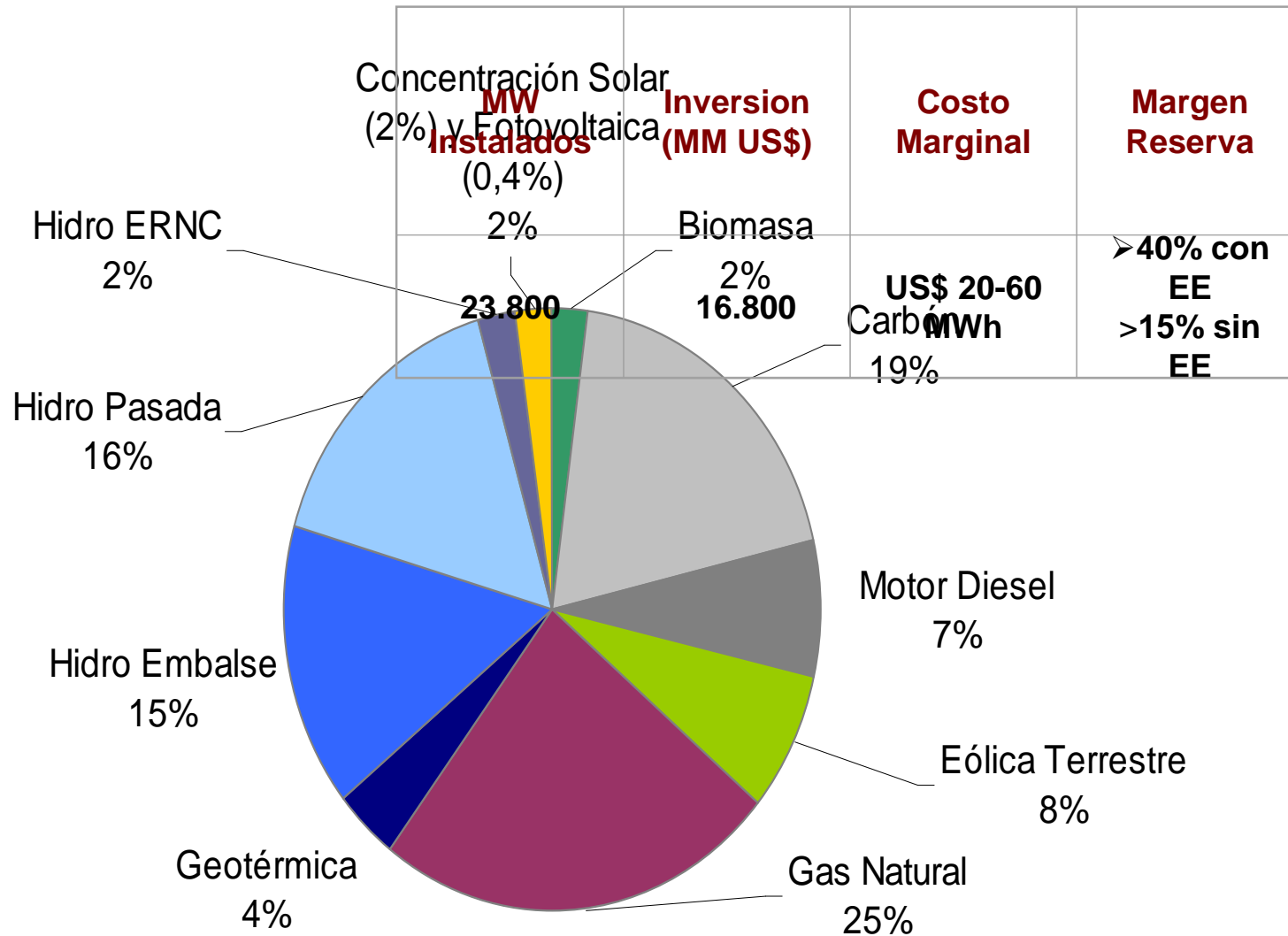


Escenario UAI (con 1,5%EE)

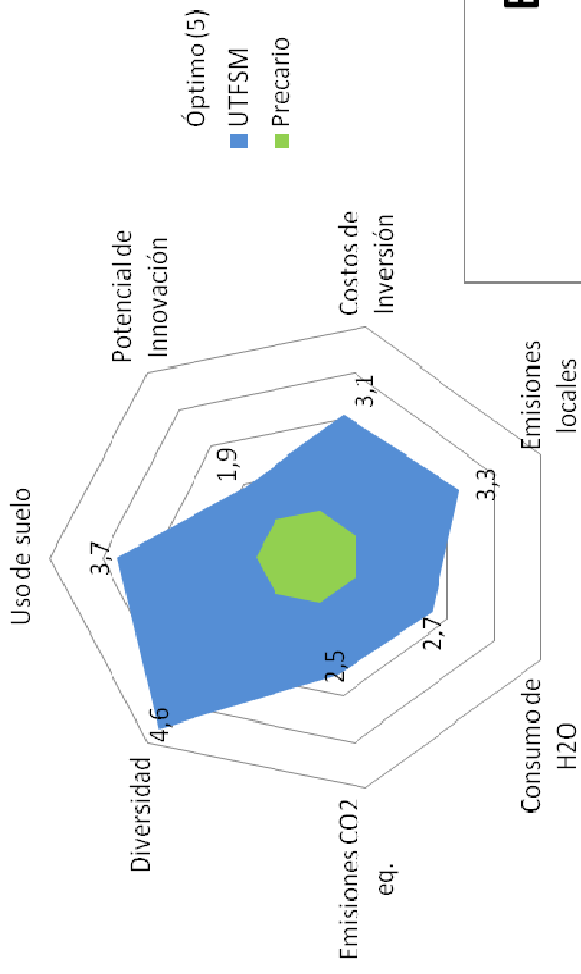


Universidad Técnica Federico Santa María

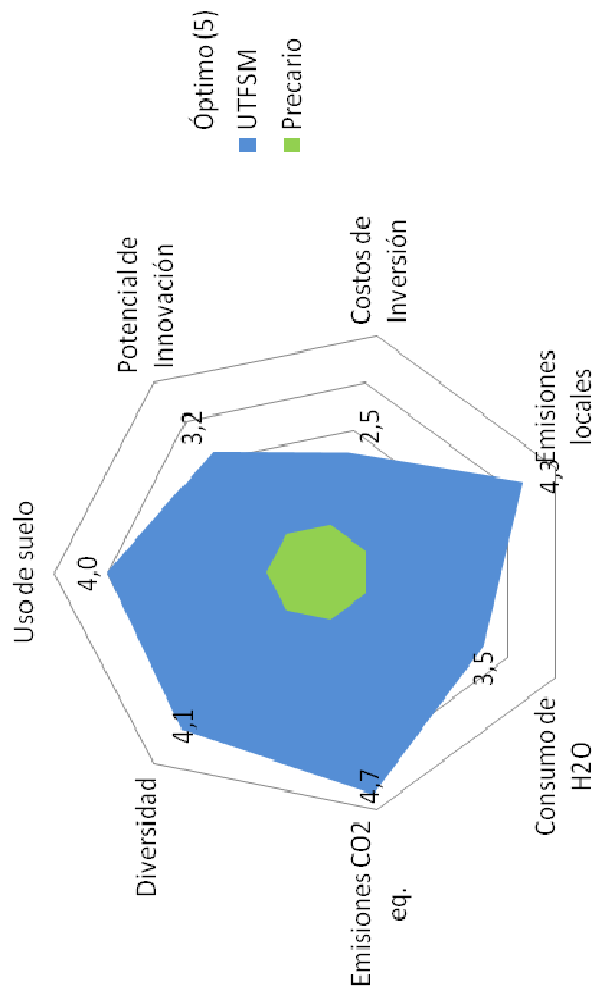
Capacidad Instalada al 2030, UTFSM *Resultados al 2030*



ESCENARIO UTFSM (sin EE)



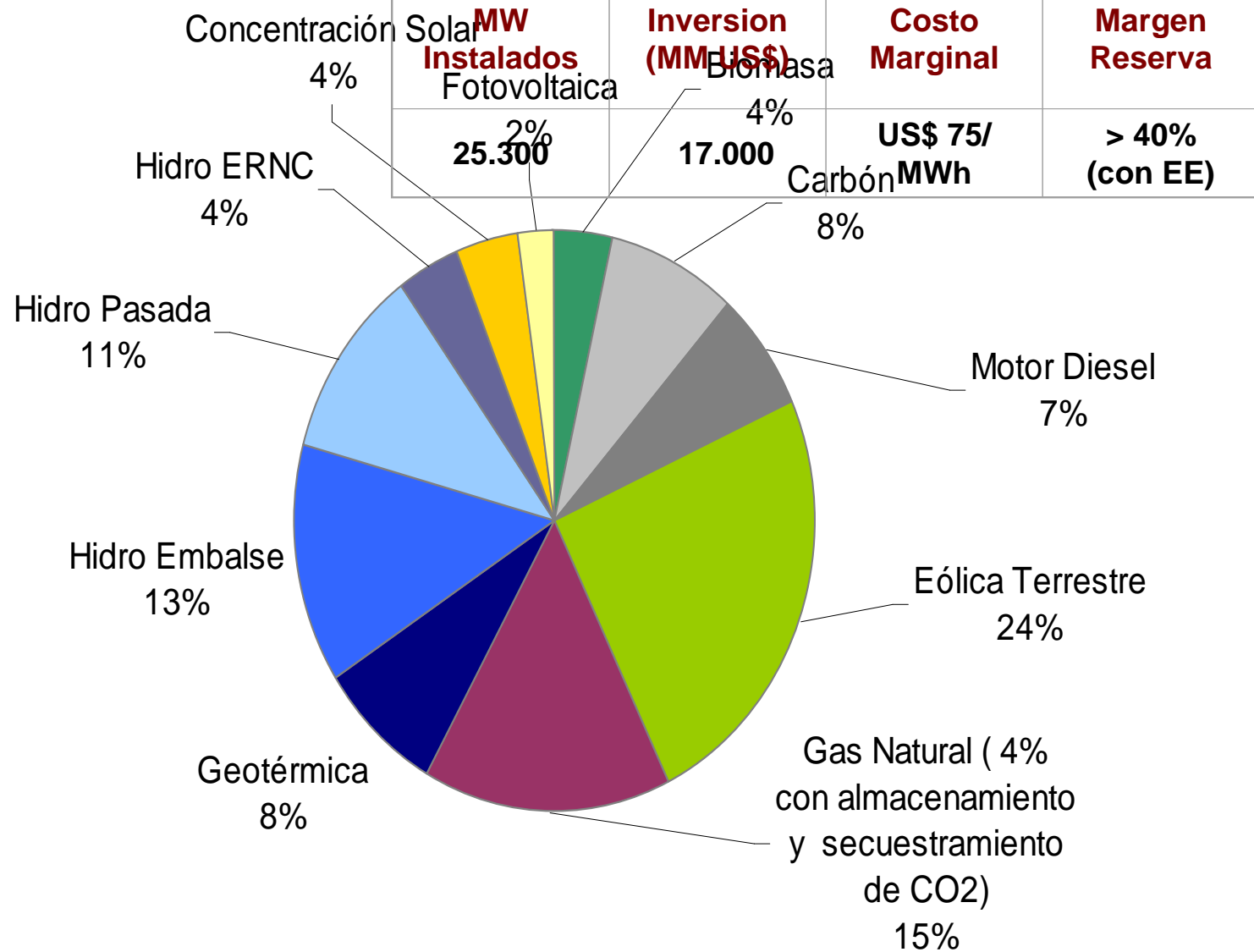
ESCENARIO UTFSM (con 1,5%EE)



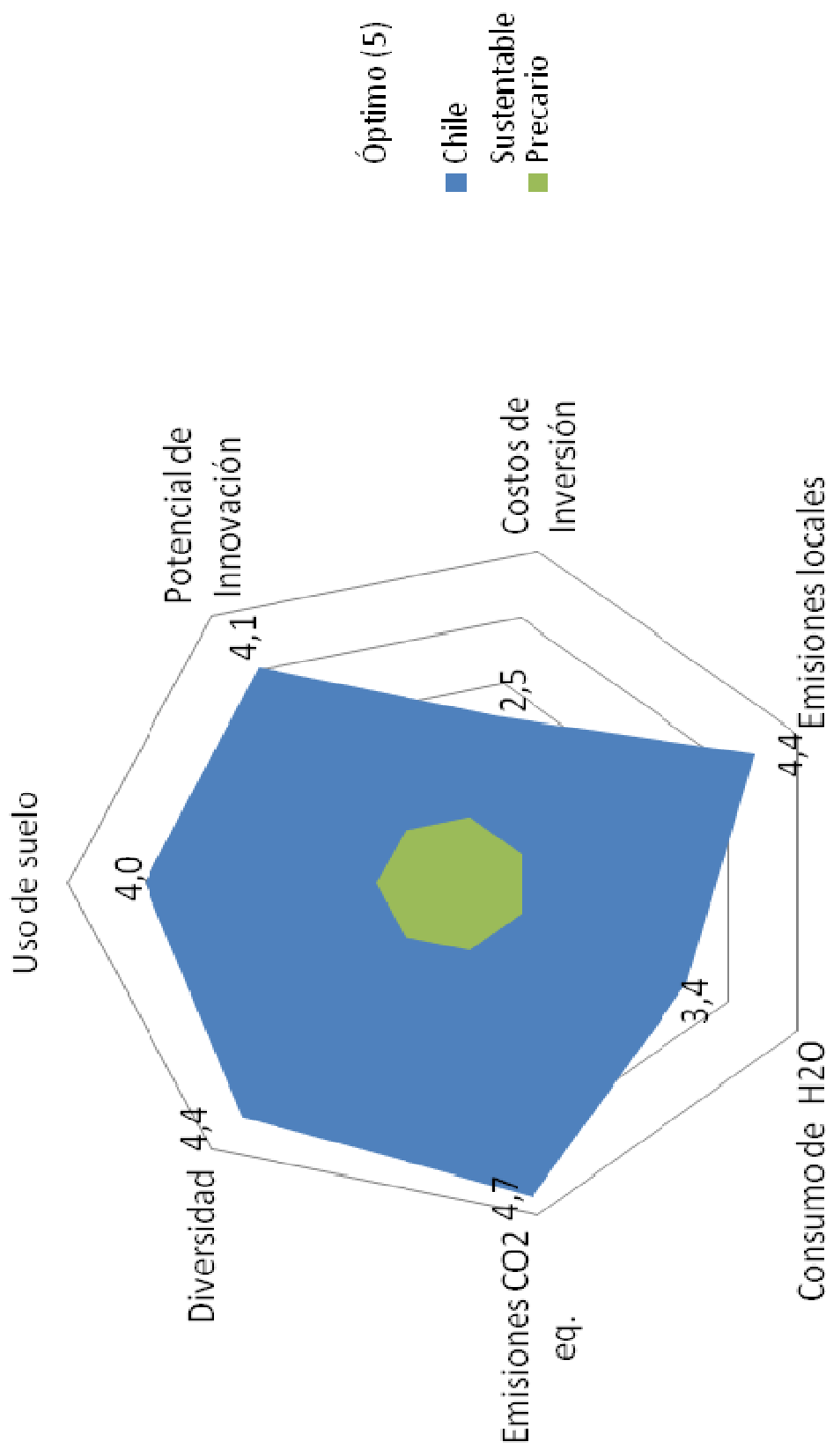
Chile Sustentable

Resultados al 2030

Capacidad Instalada al 2030, Chile Sustentable



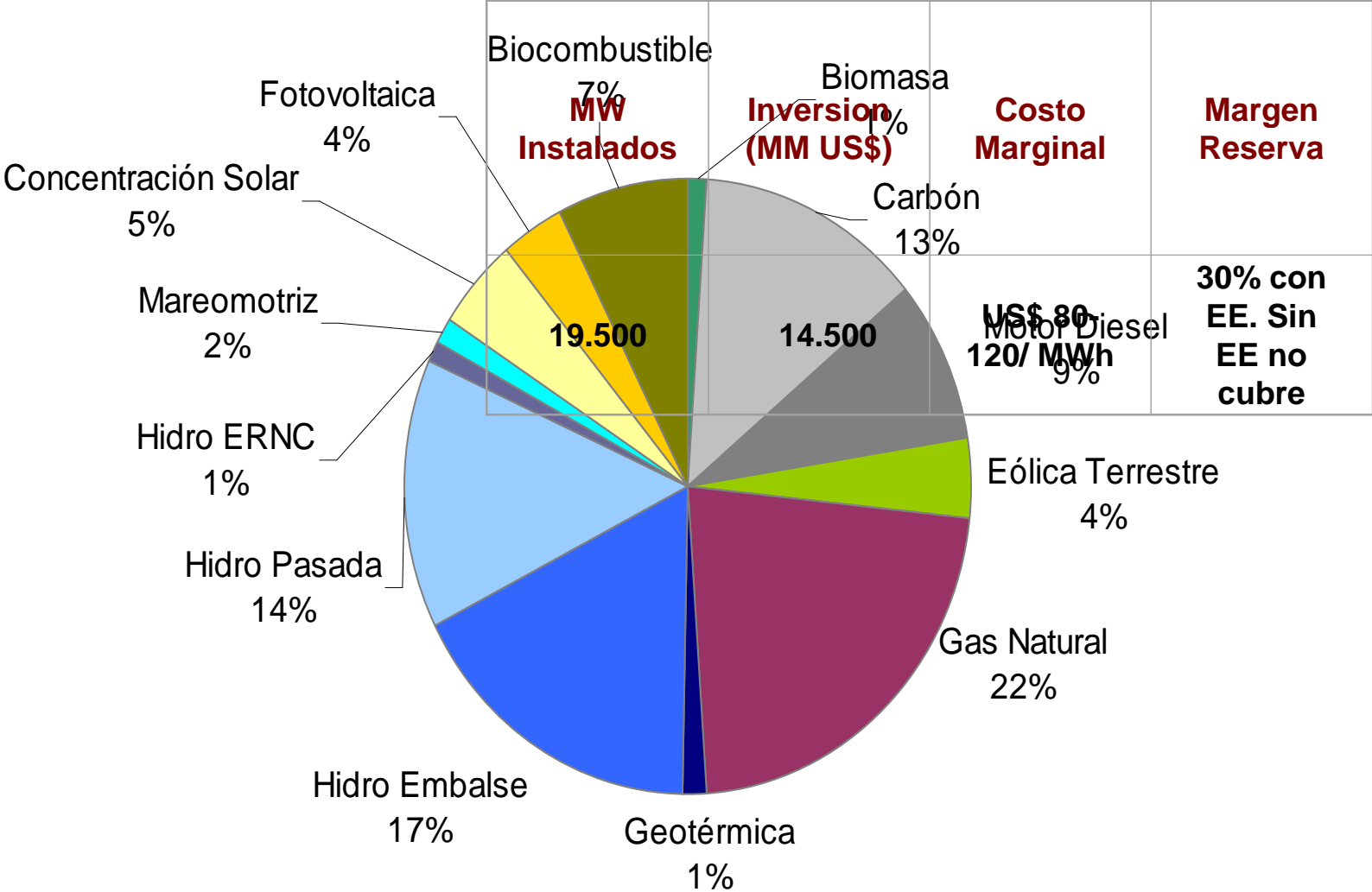
Escenario Chile Sustentable (con %EE variable)



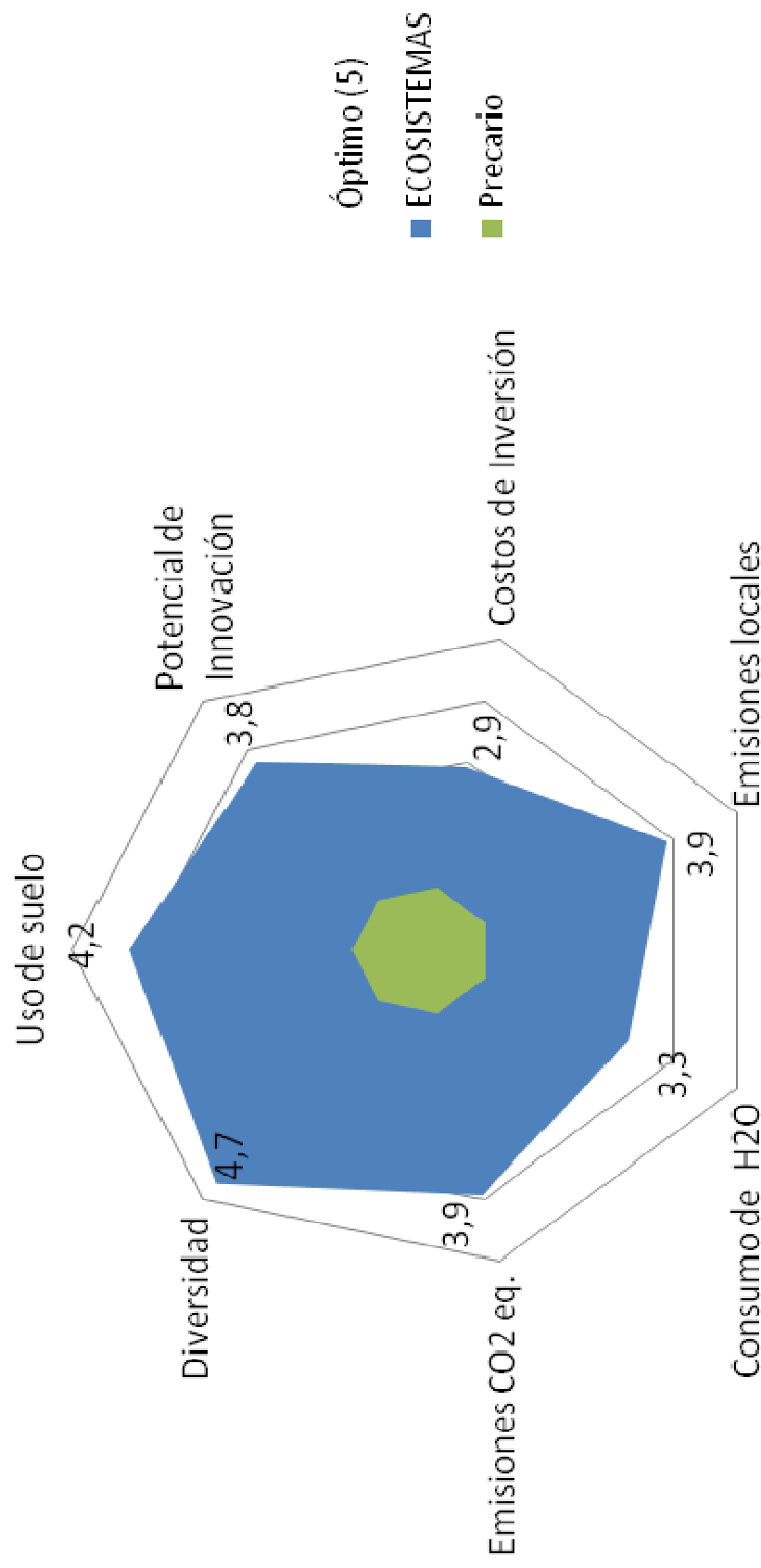
Ecosistemas

Resultados al 2030

Capacidad Instalada al 2030, Ecosistemas

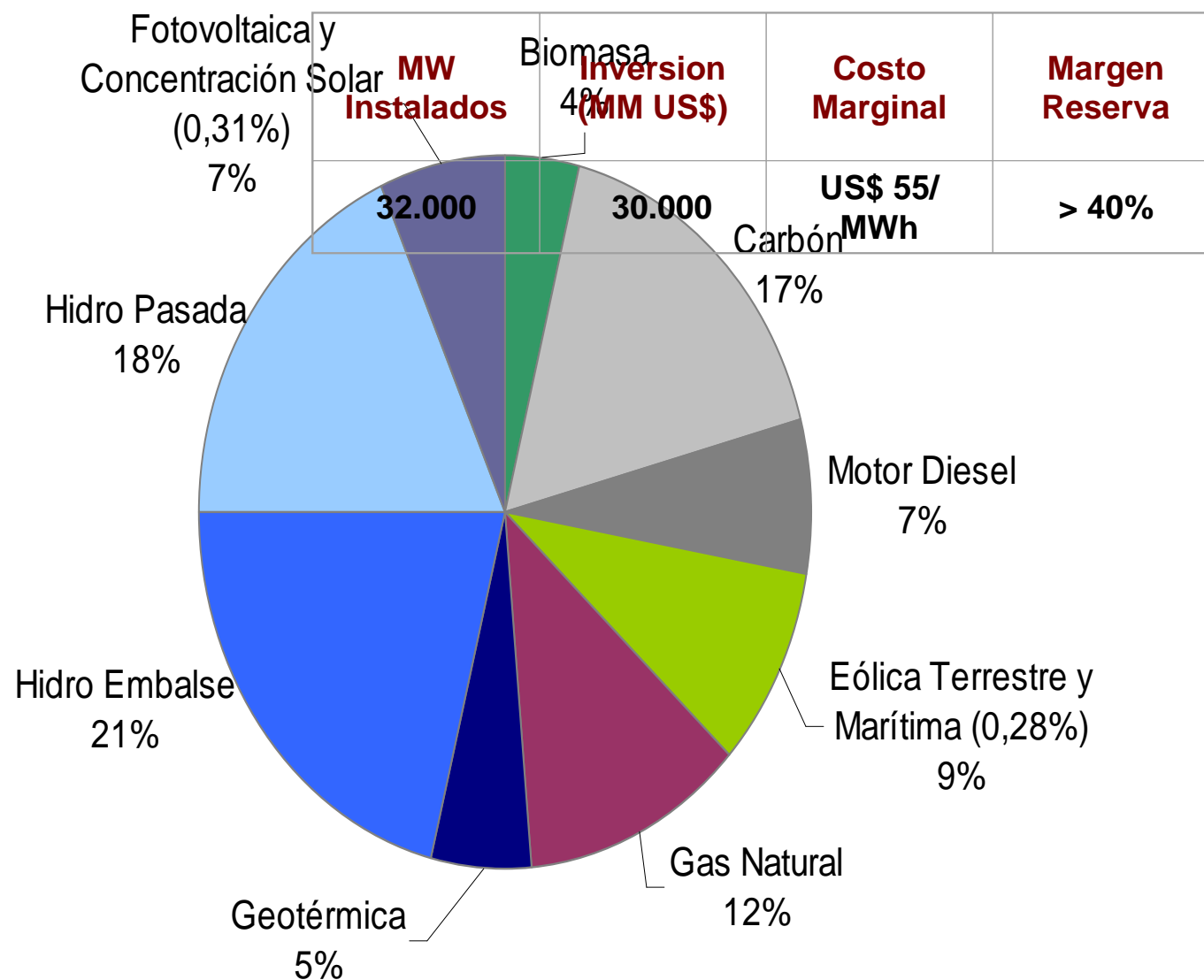


Escenario Ecosistemas (Dda. 3,5%)

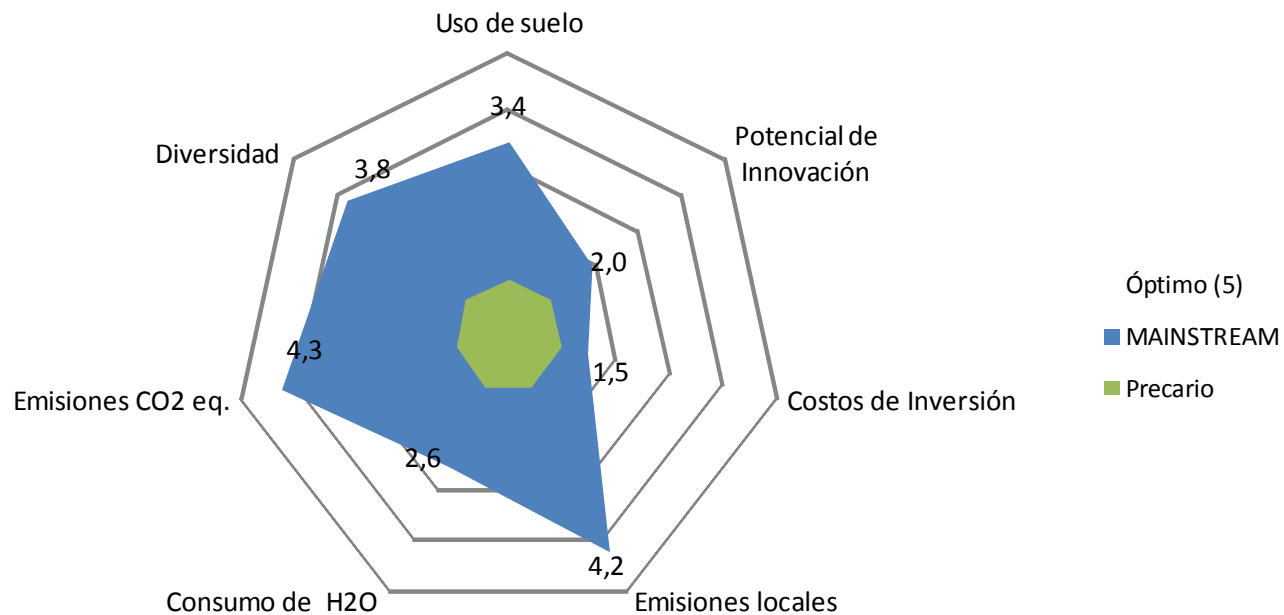


Mainstream

Capacidad Instalada al 2030, *Resultados al 2030*

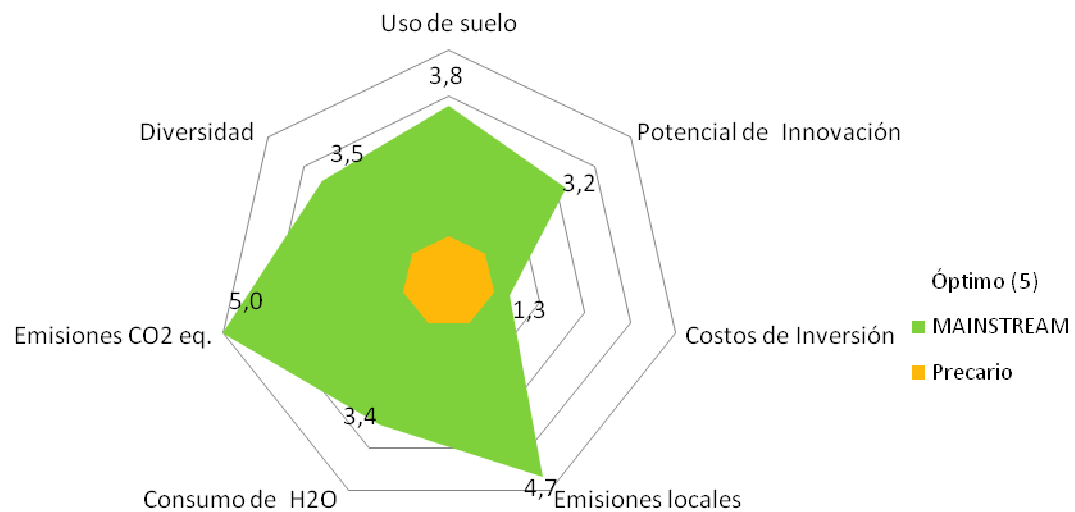


Escenario Mainstream (sin EE)



JIM5

Escenario Mainstream (con 1,5%EE)



Diapositiva 16

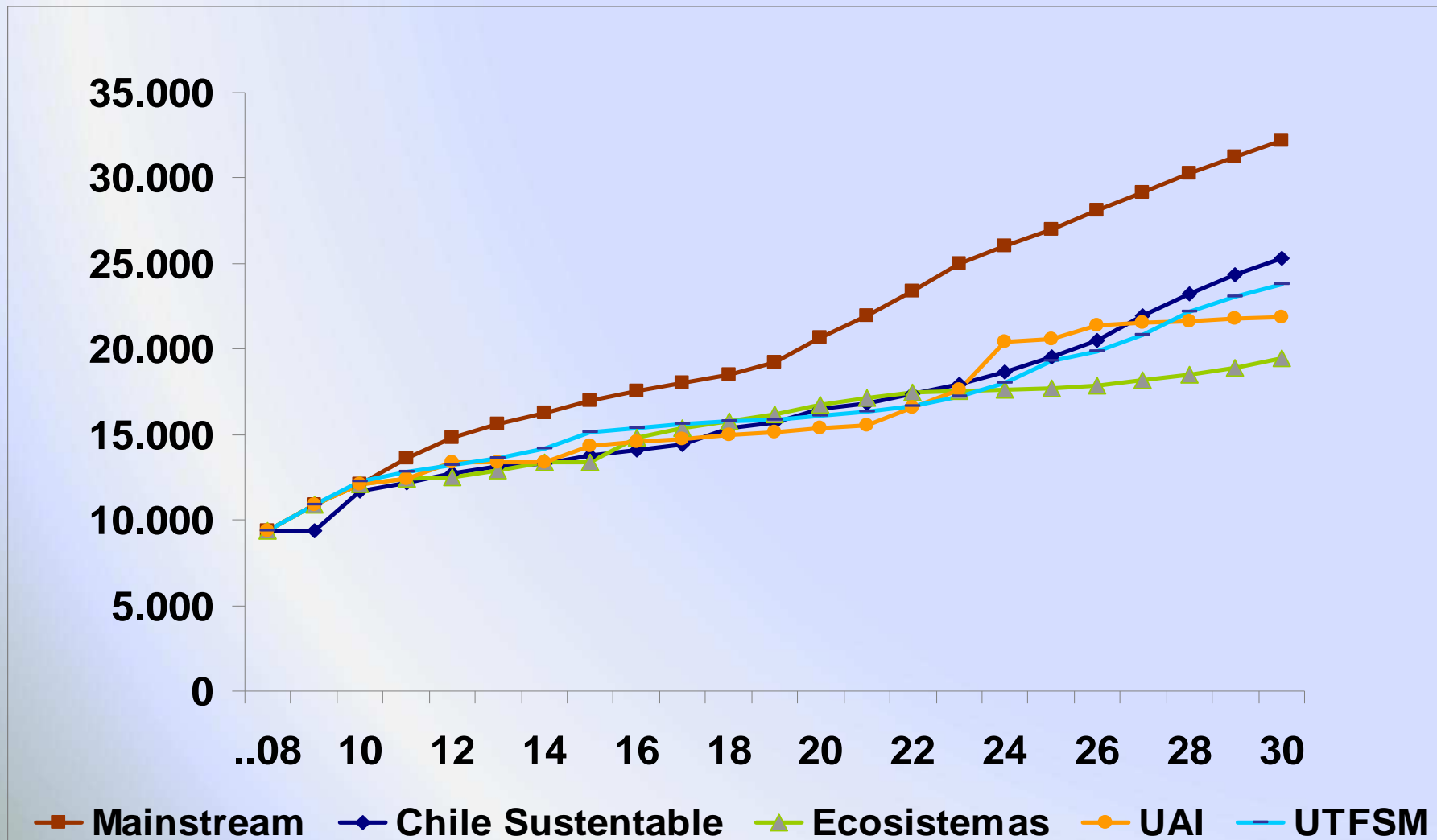
JIM5

Cambiado

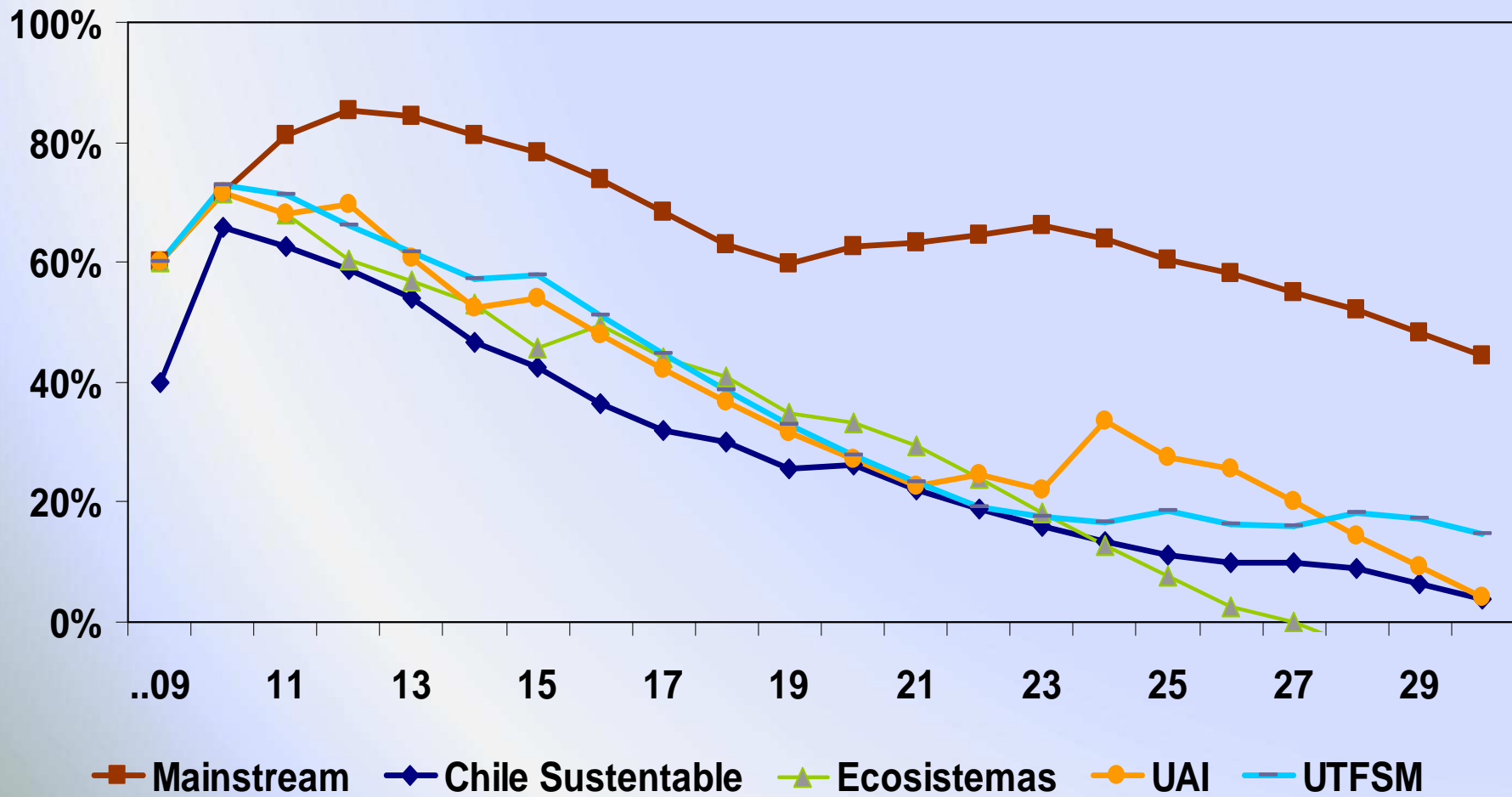
JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

3. Comparación de escenarios

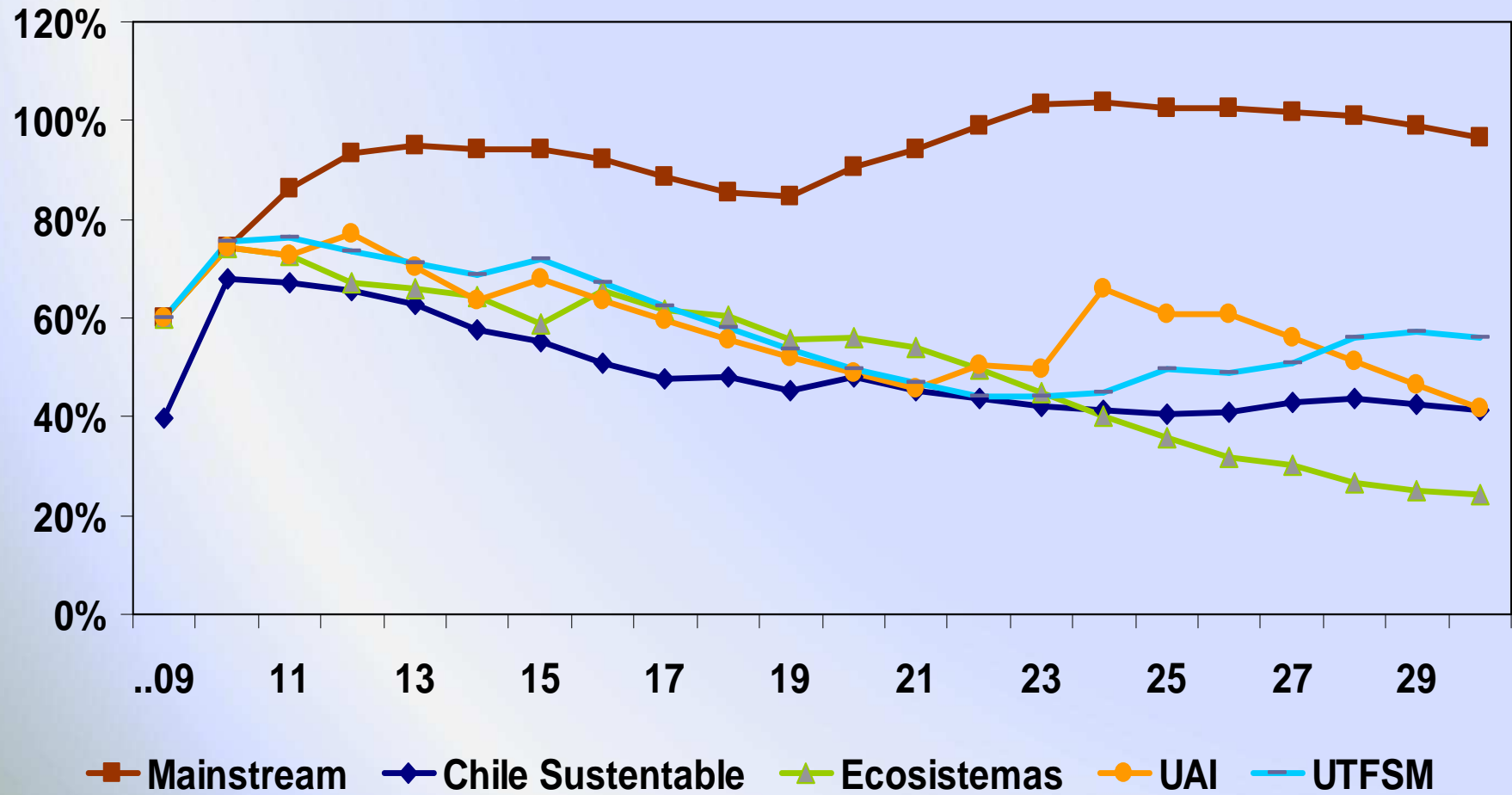
Potencia instalada (MW)



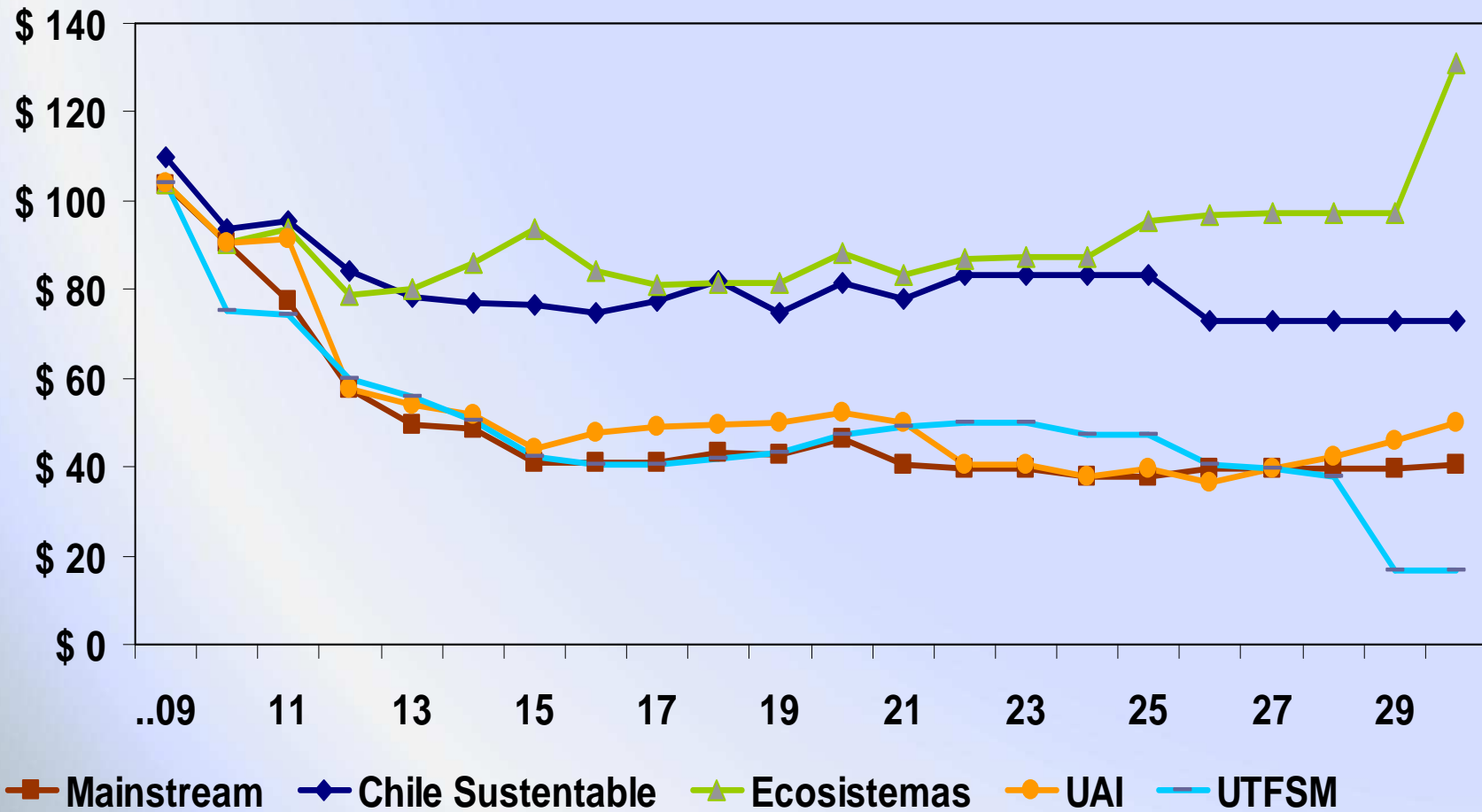
Reserva (%)



Reserva EE (%)

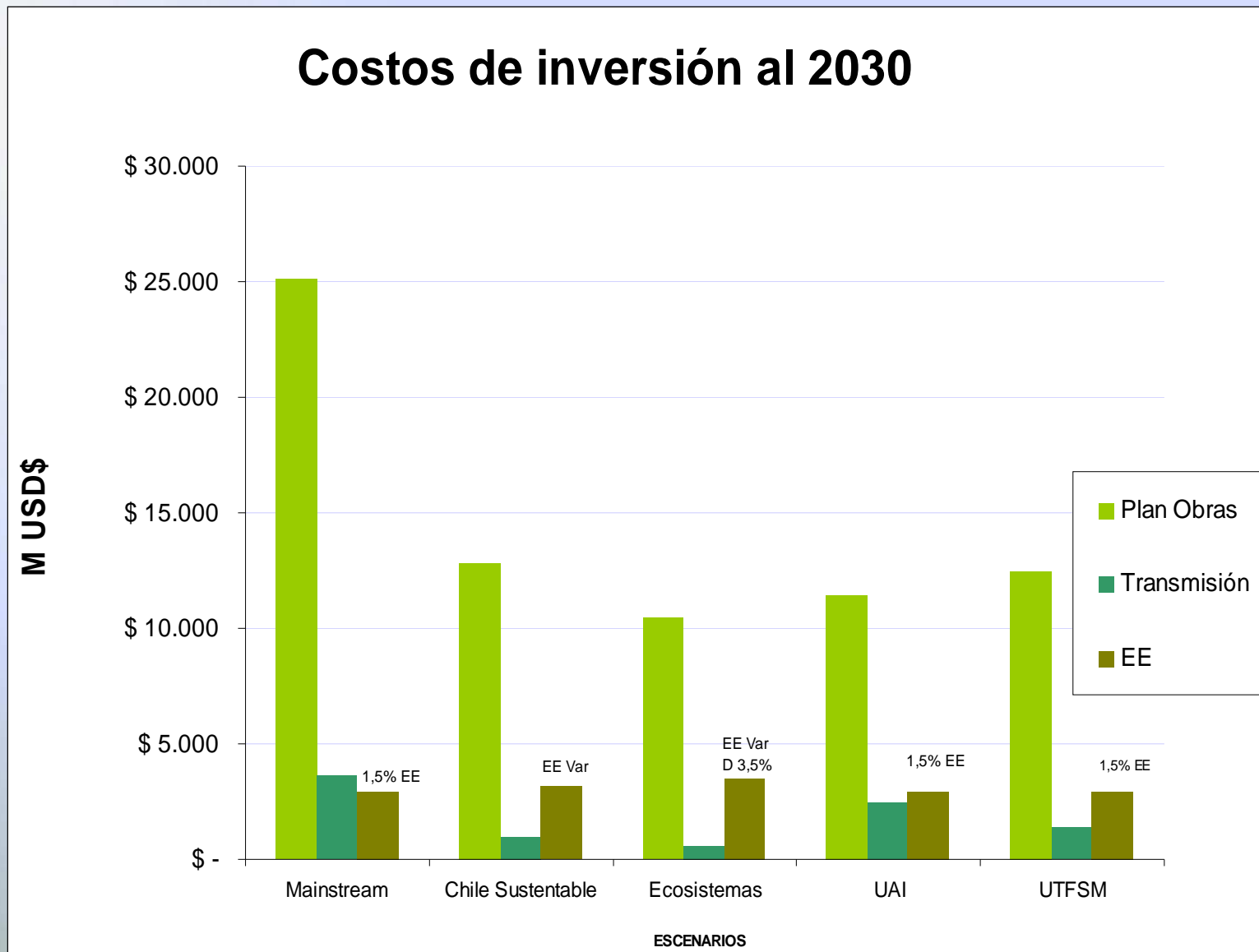


Costos marginales EE (US\$/MWh)



Costos de Inversión (valor presente)

JIM8



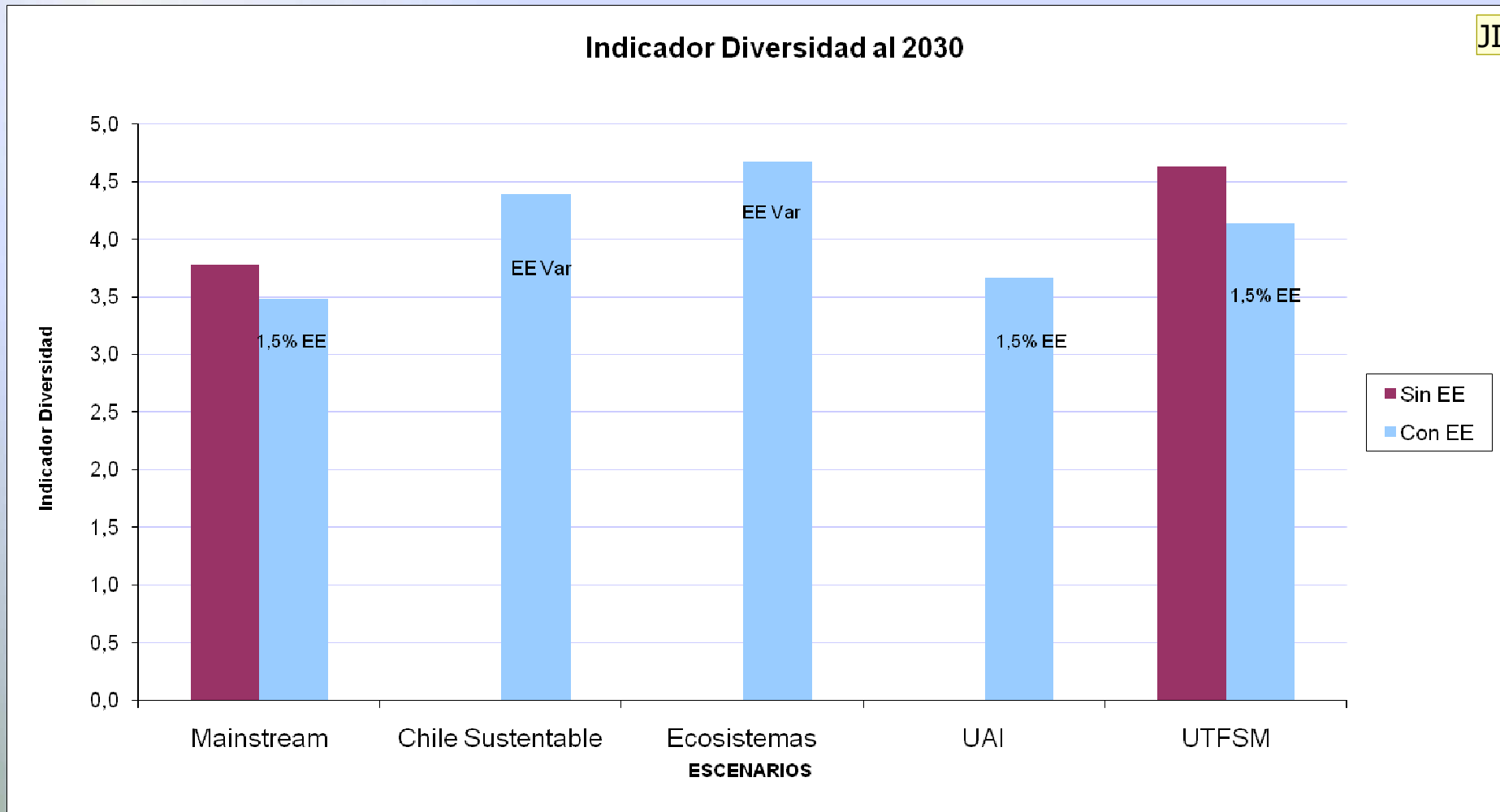
Diapositiva 22

JIM8

modificado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

Diversidad (al 2030)



Diapositiva 23

JIM4

Cambiado

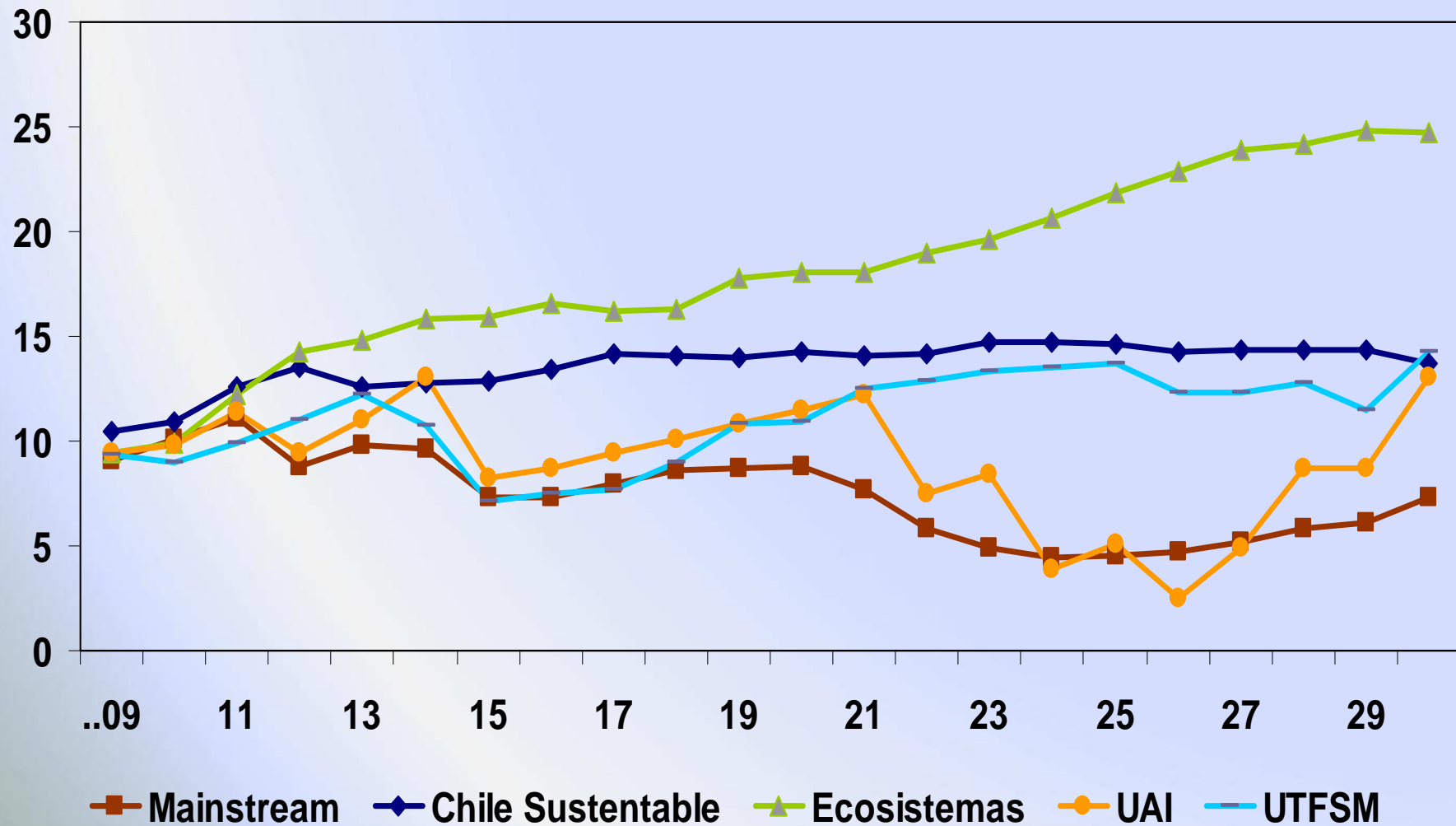
JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

JIM9

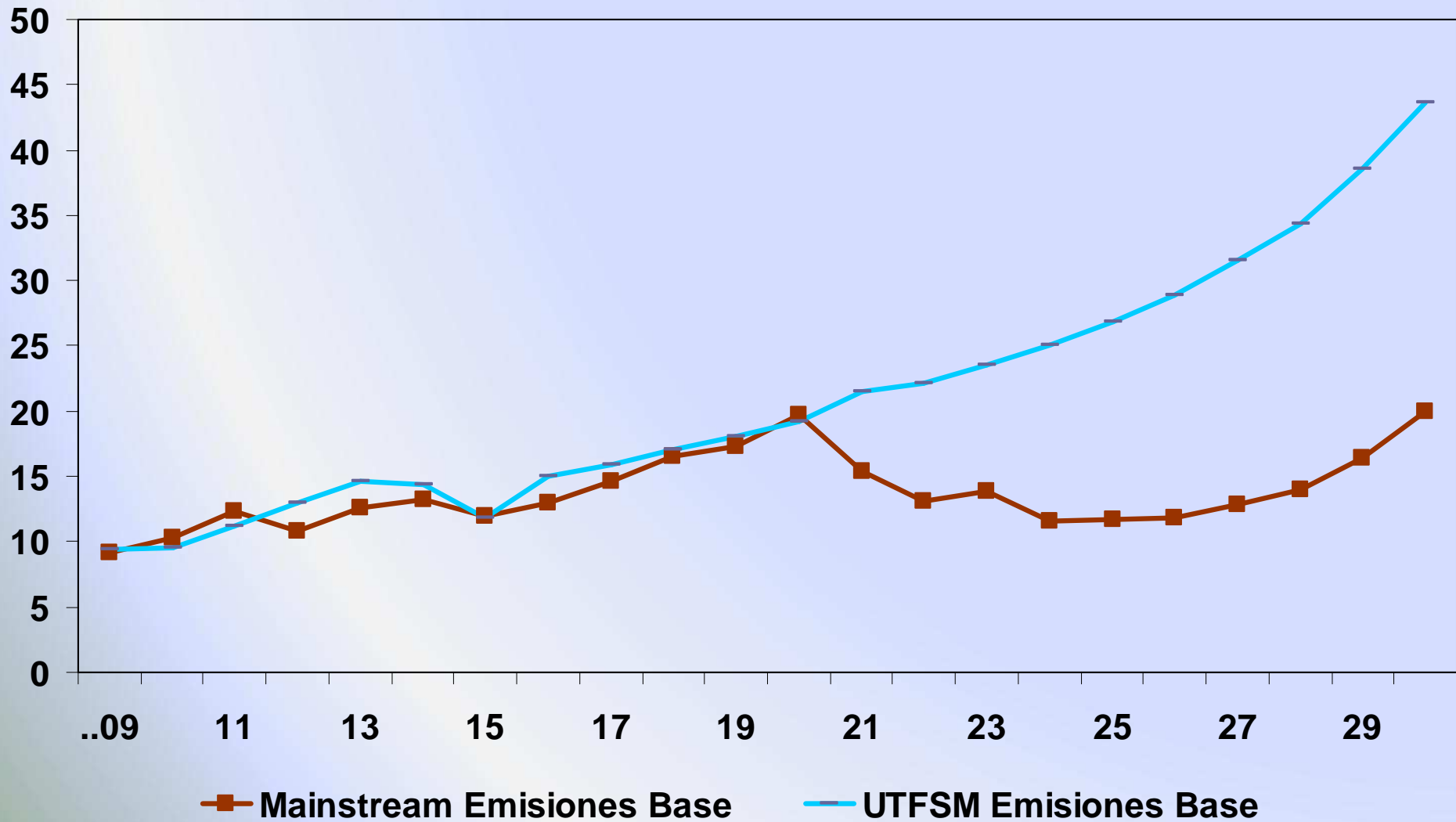
modificado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

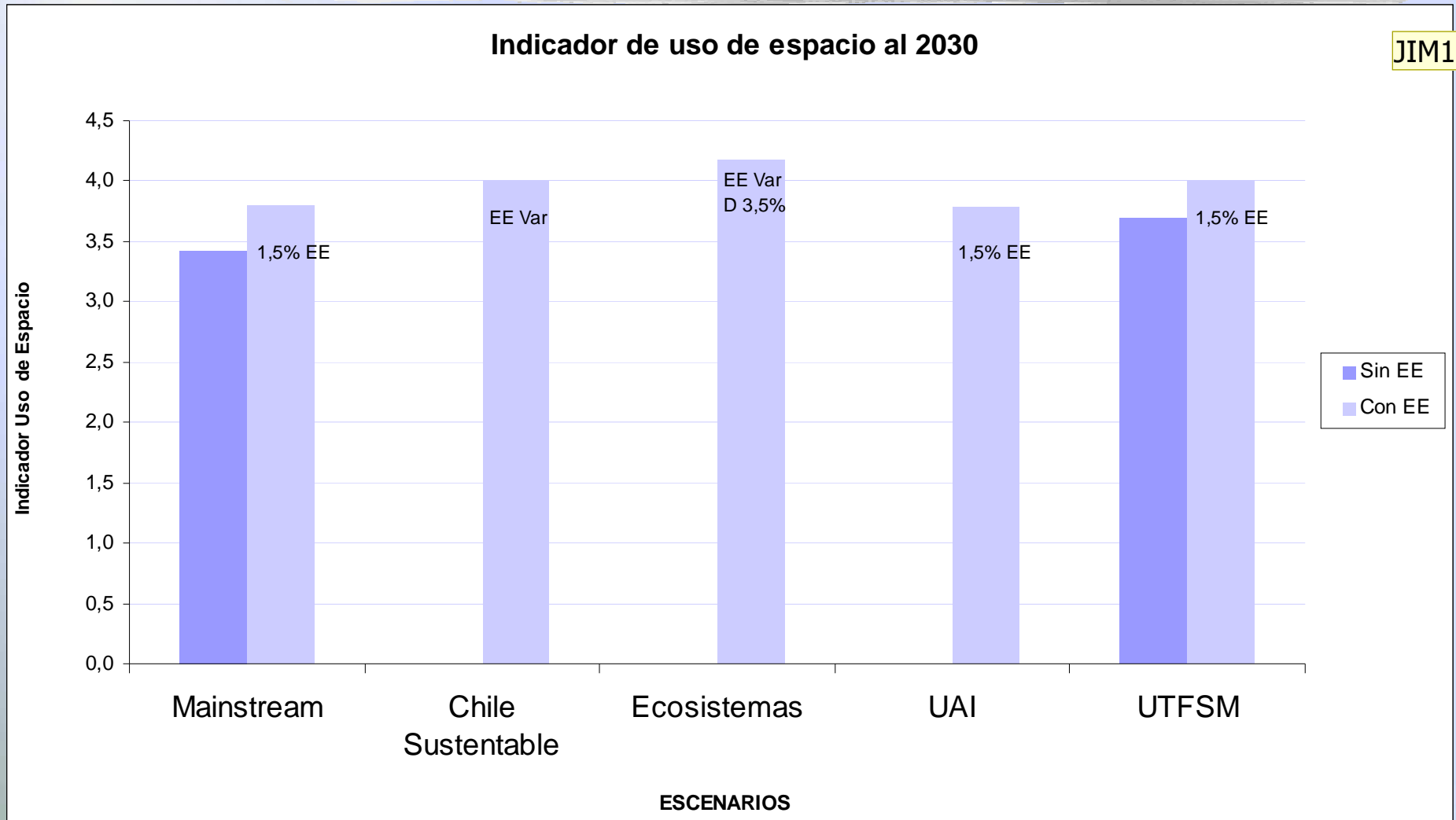
Emisiones CO2 EE (Mill. tCO₂eq)



Emissiones CO2 (Mill. tCO₂eq)



Uso de espacio (2030)



Diapositiva 26

JIM1

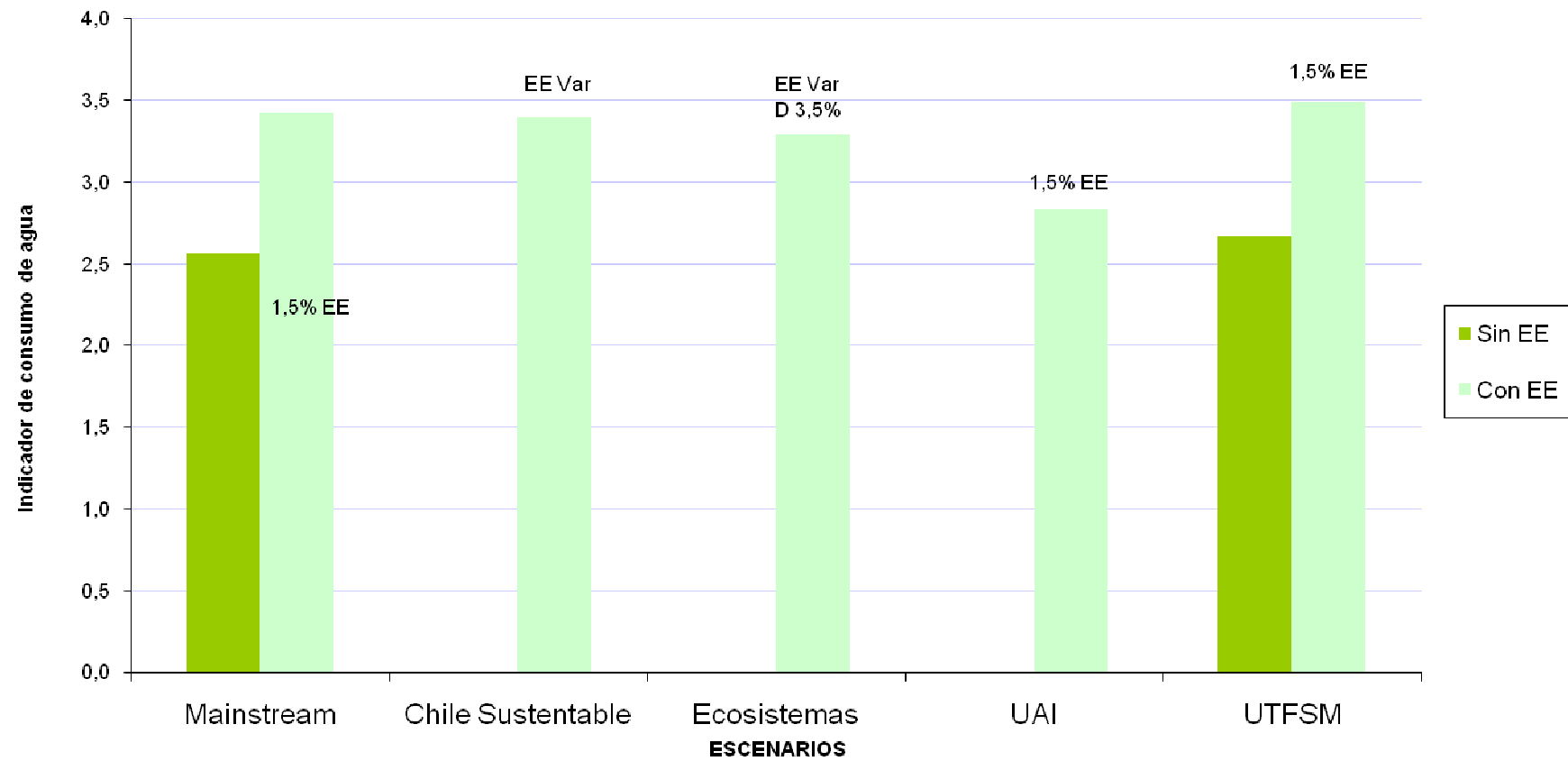
cambiado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

Consumo de Agua (2030)

JIN

Indicador de consumo de agua al 2030



Diapositiva 27

JIM3

Cambiado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

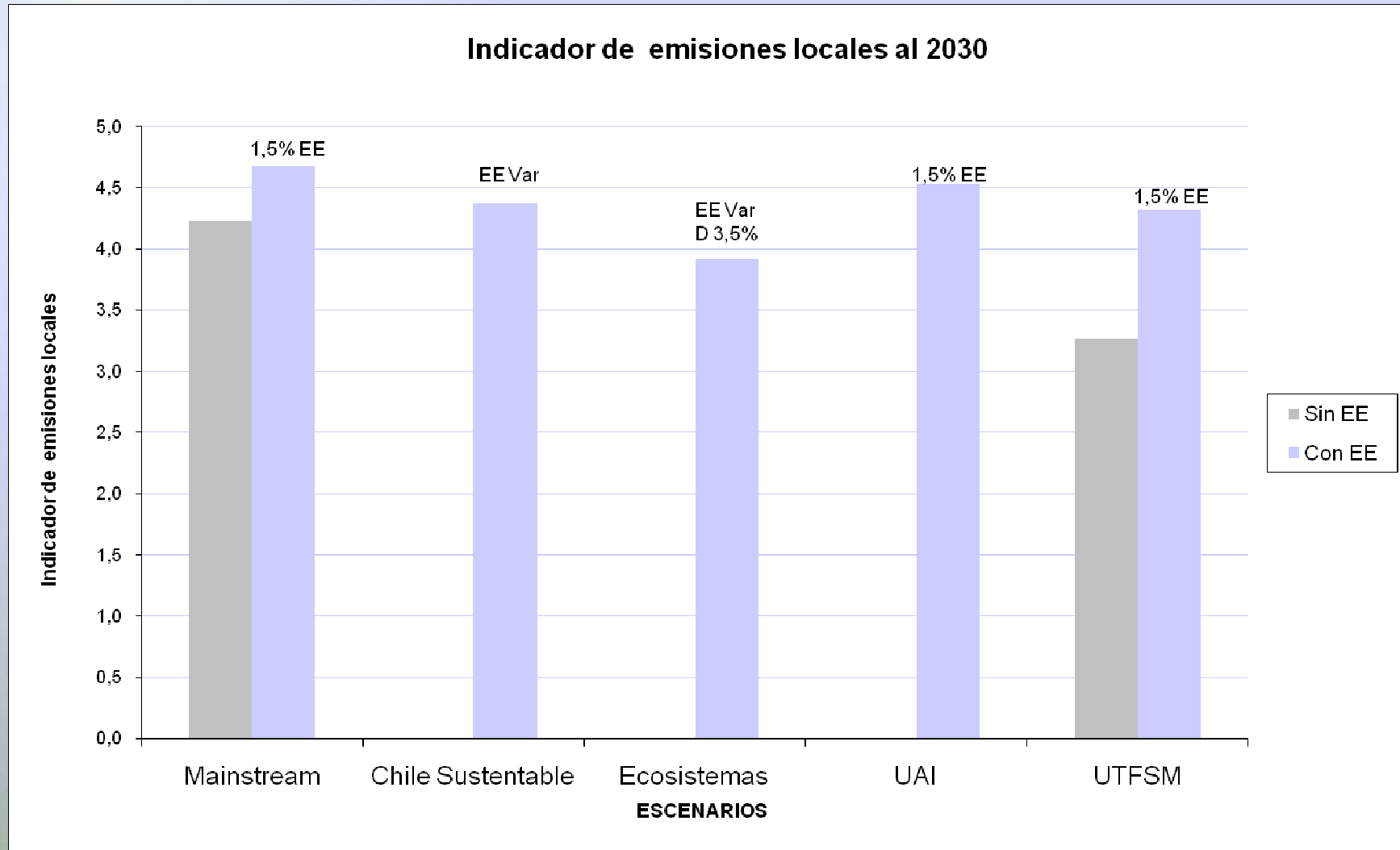
JIM6

Modificados

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

Emisiones locales (2030)

JII



Diapositiva 28

JIM2

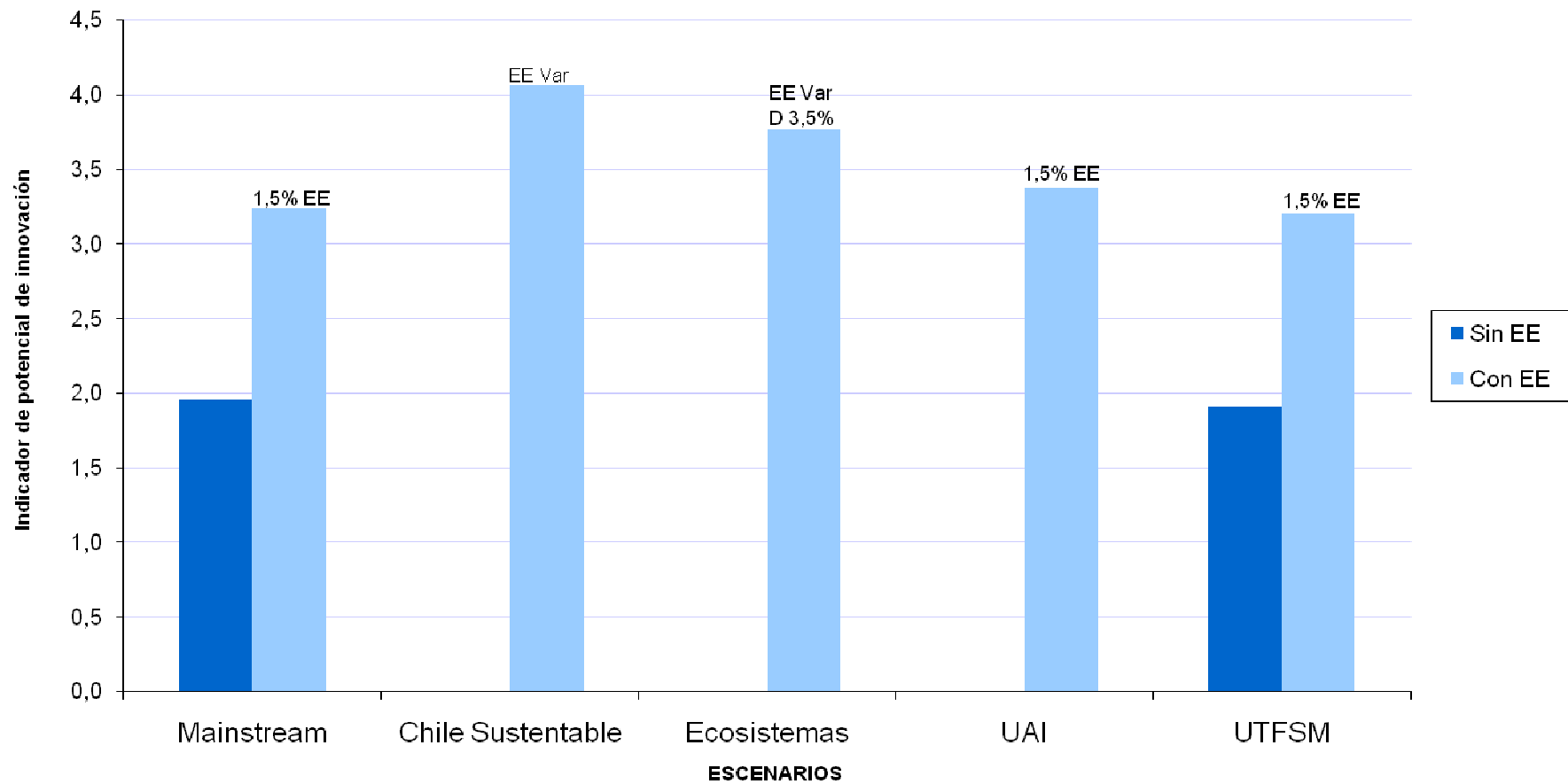
cambiado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

Innovación (2030)

JIM

Indicador de potencial de innovación al 2030



Diapositiva 29

JIM7

Modificado

JOSÉ IGNACIO MEDINA, 06-09-2009

Mensajes principales (1)

- Todos los escenarios:
 - apuestan por una mayor diversificación
 - Incluyen las ERNC de manera importante, especialmente la energía eólica
- El escenario basado en criterios inversionistas no es el que genera el mejor puntaje global en relación a impactos
- El escenario con mayor participación de ERNC es el más equilibrado en los distintos parámetros y con un puntaje global más alto (no ponderado)

Mensajes principales (2)

- La EE es muy relevante – tiene impactos significativos y positivos en todos los indicadores
- Los costos de inversión de los escenarios no dependen tanto de si contienen o no un alto porcentaje de ERNC
- Se está lejos de tener escenarios óptimos en innovación
- Las mejores matrices para emisiones de CO2 son las con alta participación de hidroelectricidad, y con altos márgenes de reserva
- La instalación de MW nuevos se concentra en los escenarios en la III y la VIII Región

4. Los desafíos

Los desafíos (1)

- Más escenarios, de actores que sienten que su visión aún no está incluida
- Trabajo en consensos, mejorando información, especialmente en:
 - Costos (evolución de los costos y costos de la EE)
 - Información nuevas tecnologías
 - Factores de planta energía solar
 - Empleo
 - Modelo de simulación
- Análisis de impactos en el sistema de transmisión, especialmente para escenarios que integran generación distribuida
- Análisis de la diversificación de actores

Los desafíos (2)

- Discusión sobre condiciones necesarias para algunos escenarios, por ejemplo, ¿Cómo se logran los niveles de EE comprometidos en algunos escenarios?
- Chequeo de escenarios contra la optimización de inversiones (pago por energía y pago por potencia), discusión sobre modelo de costos marginales, especialmente considerando la integración de ERNC
- Discusión como sociedad sobre la pregunta: ¿Cuán importantes son los indicadores de otras variables ambientales, empleo / desarrollo local?

Con todo, formaremos un país serio, capaz de poner distintos puntos de vista sobre la mesa, de discutir en base a información de fuentes reconocidas, de enfrentar temas nuevos, de desarrollar visiones y estrategias de largo plazo