

ENERGÍAS LIMPIAS, INVERSIONES, BENEFICIOS ECONÓMICOS Y CREACIÓN DE EMPLEOS



JUAN MANUEL DIOSDADO

CESPEDES

COMISIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR PRIVADO PARA EL
DESARROLLO SUSTENTABLE

22 SEPTIEMBRE 2015

CESPEDES

- CESPEDES es la Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable del Consejo Coordinador Empresarial (CCE).
- Somos parte de la Red Global del *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD).
- Fundada en 1994 por empresarios mexicanos
- Su propósito es promover en el sector privado los principios del desarrollo sustentable y las iniciativas estratégicas de sus socios; e influir en las políticas públicas y en la sociedad, en esta materia.



Consejo Directivo



Organismos del CCE



México presentó a la ONU¹ sus compromisos de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) el 30 de marzo del 2015: 22% de reducción respecto a la proyección al 2030². El transporte es el mayor emisor, seguido por la generación eléctrica

Meta GEI: -22%

Millones de toneladas
de CO₂ equivalente

**META al
2030**

LÍNEA BASE

Incondicional

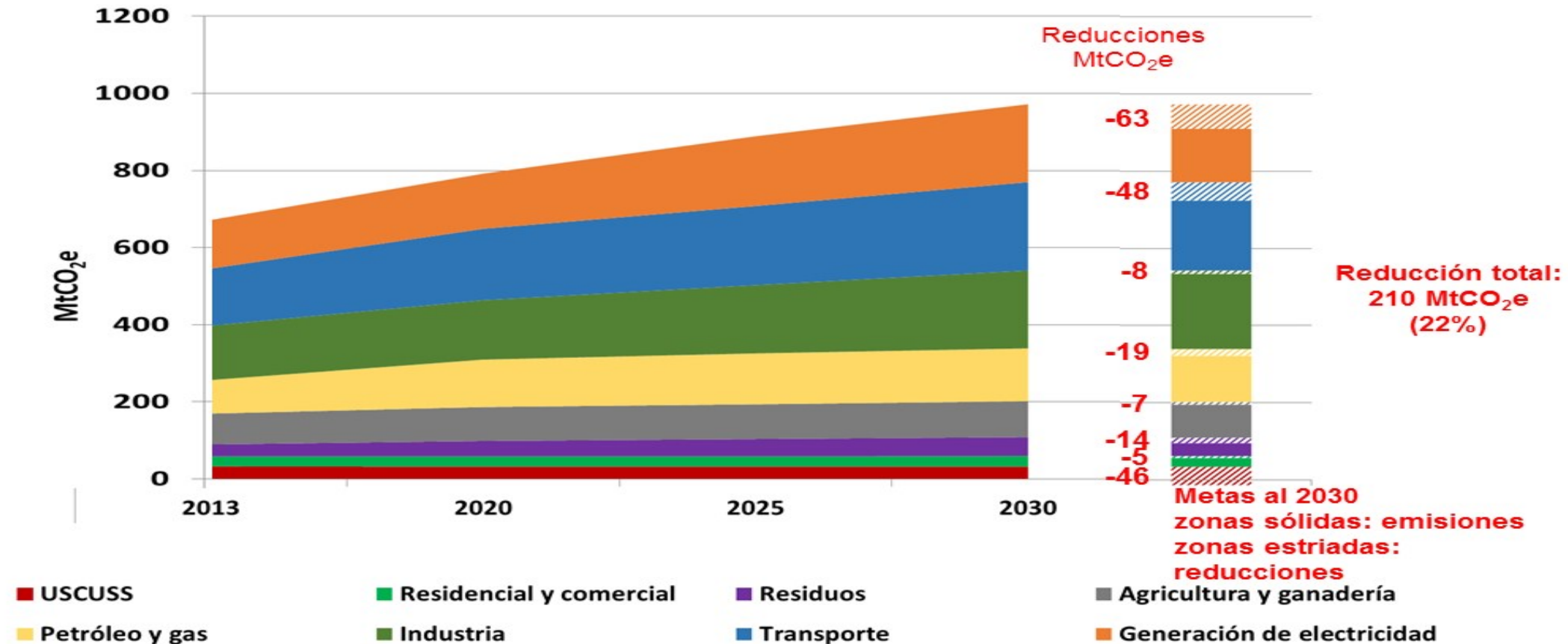
	2013	2020	2025	2030	2030	Δ
TRANSPORTE	174	214	237	266	218	-18%
GENERACIÓN ELÉCTRICA	127	143	181	202	139	-31%
RESIDENCIAL Y COMERCIAL	26	27	27	28	23	-18%
PETRÓLEO Y GAS	80	123	132	137	118	-14%
INDUSTRIA	115	125	144	165	157	-5%
AGRICULTURA Y GANADERÍA	80	88	90	93	86	-8%
RESIDUOS (líquidos y sólidos urbanos)	31	40	45	49	35	-28%
SubTOTAL	633	760	856	941	776	-18%
USCUSS	32	32	32	32	-14	-144%
TOTAL	665	792	888	973	762	-22%



¹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

² (<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Mexico/1/MEXICO%20INDC%2003.30.2015.pdf>)

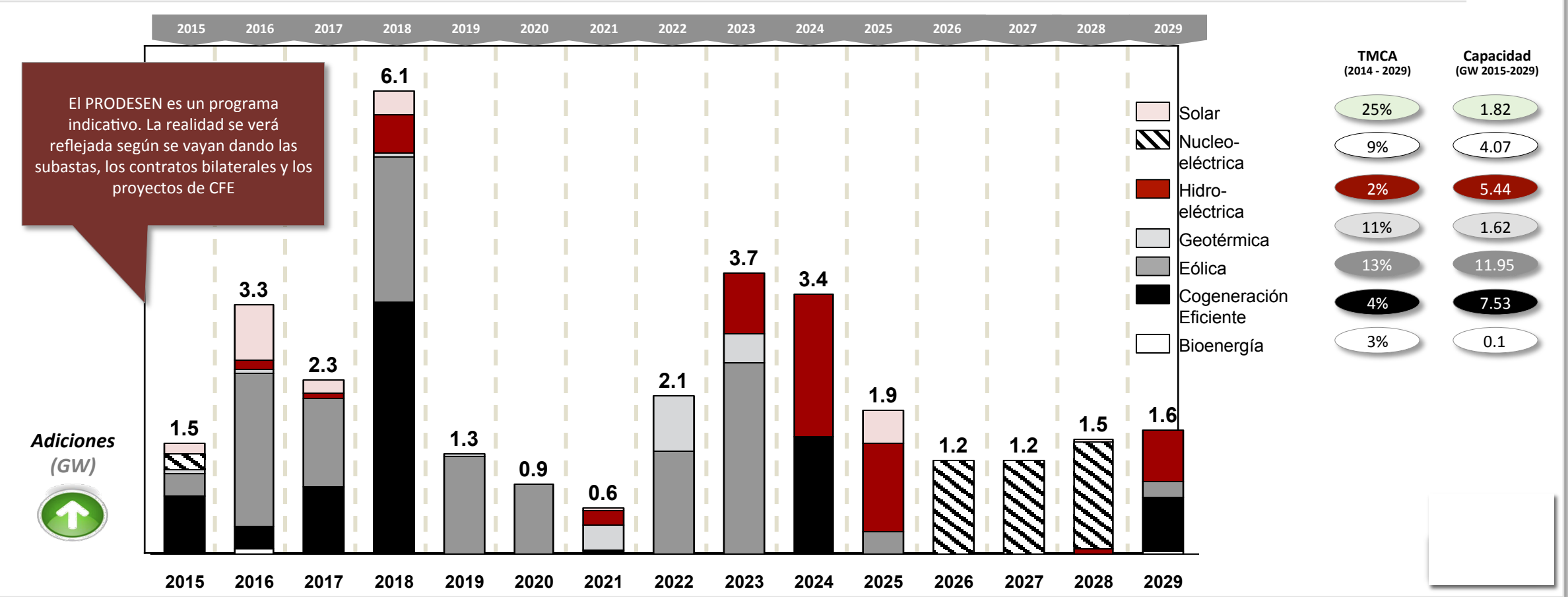
La generación de electricidad es la acción principal y más factible para cumplir con los compromisos internacionales de reducción de emisiones de GEI a la meta del 2030: 63 de 210 MtCO₂e (31%)



De acuerdo con el PRODESEN⁽¹⁾, se adicionarán 33 GW de tecnologías limpias⁽²⁾ (3 veces la capacidad actual instalada) entre 2015 y 2029, las tecnologías eólica y cogeneración eficiente representan el 60% del total

Adiciones anuales de capacidad en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN)

(GW), 2015 - 2029

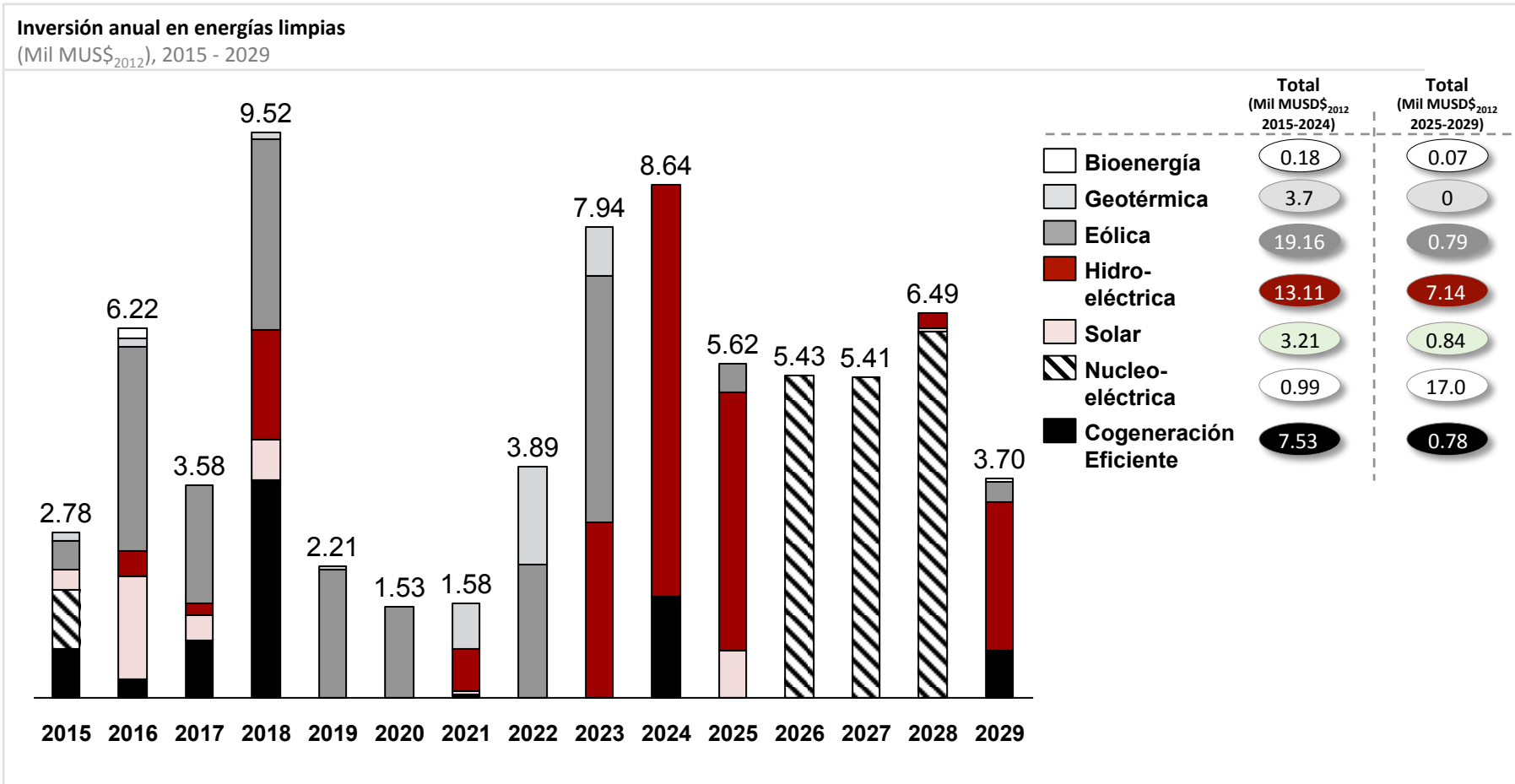


(1) PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

(2) LA REGLAMENTACIÓN MEXICANA INCLUYE, DENTRO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS, LA ENERGÍA NUCLEAR, BIOMASA Y COGENERACIÓN EFICIENTE. VER P.43

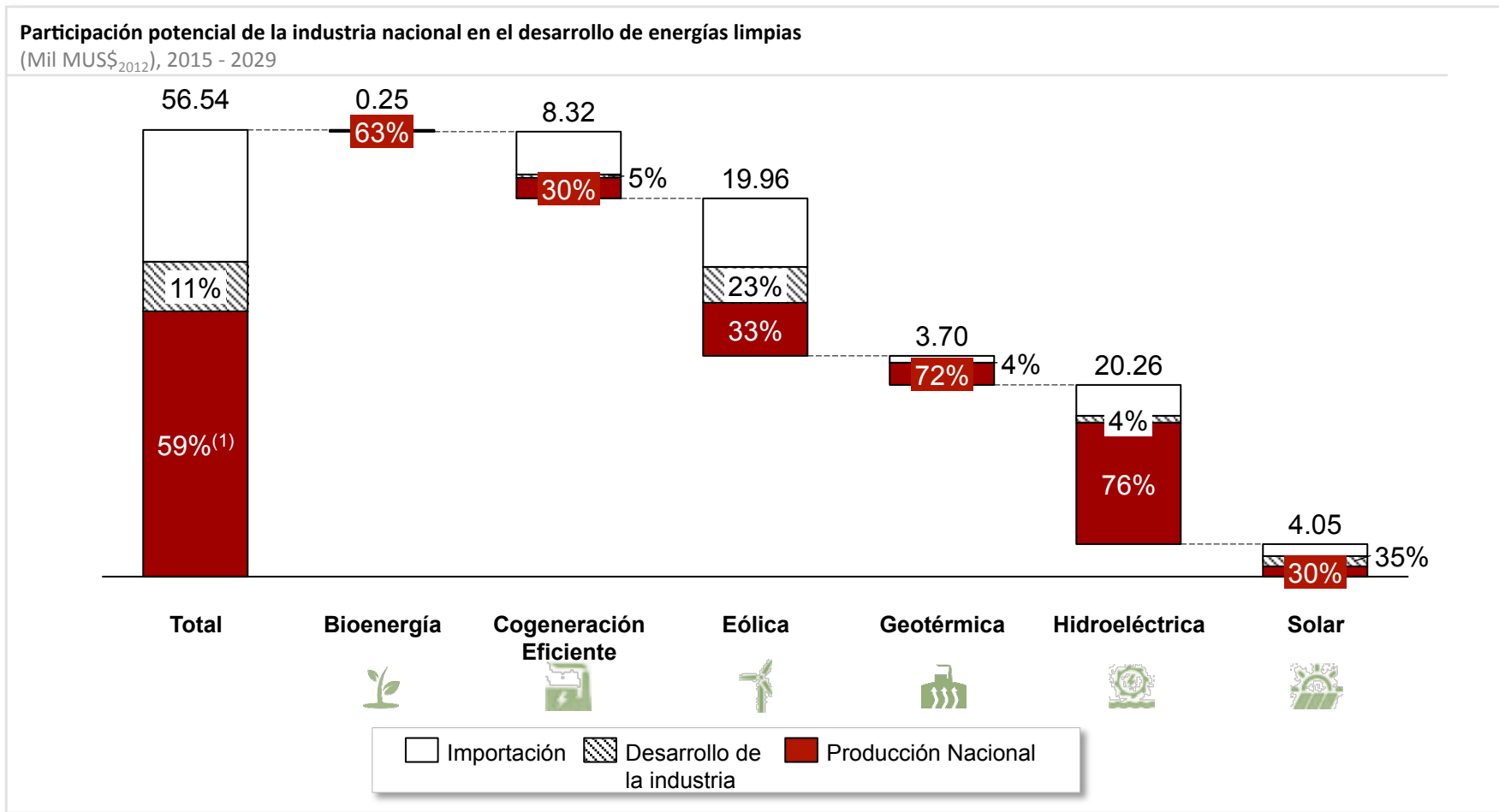
FUENTE: PRODESEN 2015 - 2029, SENER, ANÁLISIS PWC

Los incrementos señalados de capacidad limpia requerirán una inversión total de ~US\$₂₀₁₂ 75,000 millones (~US\$₂₀₁₂ 5 millones anualmente)⁽¹⁾



(1) LOS COSTOS DE INVERSIÓN SON LOS ASUMIDOS EN EL IEA WORLD ENERGY INVESTMENT OUTLOOK 2014.
FUENTE: IEA, PRODESEN 2015 – 2029, ANÁLISIS PWC

Dadas las cadenas productivas nacionales⁽¹⁾, la participación nacional representaría ~59% del valor de las inversiones planeadas⁽²⁾...



(1) EXCLUYENDO LA NUCLEOELÉCTRICA

(2) VER ANEXO PARA HIPÓTESIS DE INVERSIONES Y POTENCIAL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA

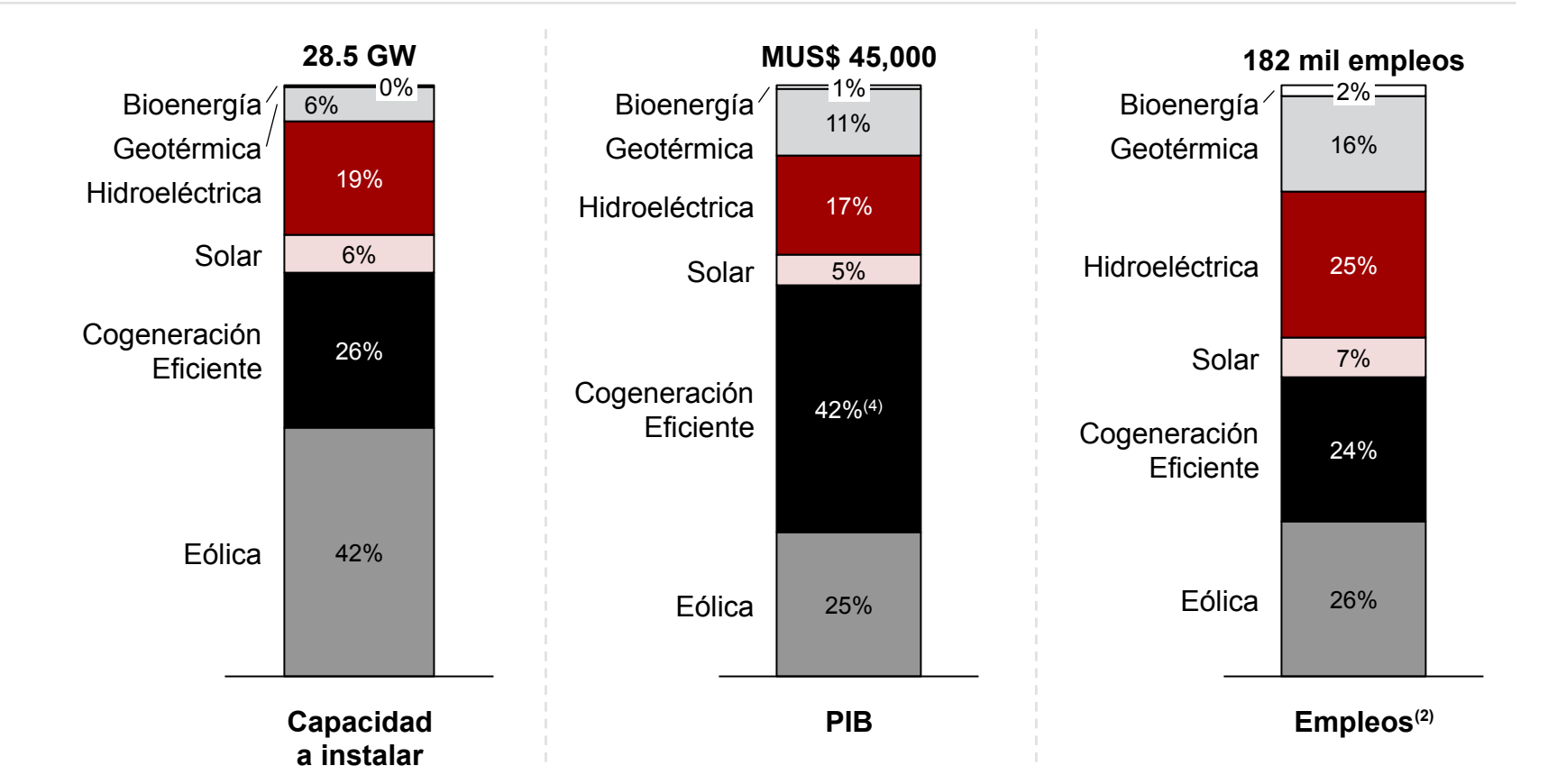
FUENTE: IEA, ANÁLISIS PWC



... lo que implicaría un impacto en el PIB de MUS\$ 45,000 y en la creación de ~180,000 empleos en el sector industrial⁽¹⁾

Impacto de la capacidad instalada en PIB y número de empleos ⁽³⁾

(GW, MUS\$, # de empleos), 2015 - 2029



(1) VER EN ANEXO LA METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN DE IMPACTO EN PIB Y EMPLEOS

(2) EXISTEN EMPLEOS ADICIONALES EN CASO DE UN IMPULSO A LA GENERACIÓN SOLAR DISTRIBUIDA

(3) SE EXCLUYE LA TECNOLOGÍA NUCLEOELÉCTRICA

(4) EL IMPACTO DE COGENERACIÓN EFICIENTE EN PIB Y EMPLEOS CONSIDERA LA PARTICIPACIÓN DE UN 50% DE LA OFERTA DE GAS NATURAL

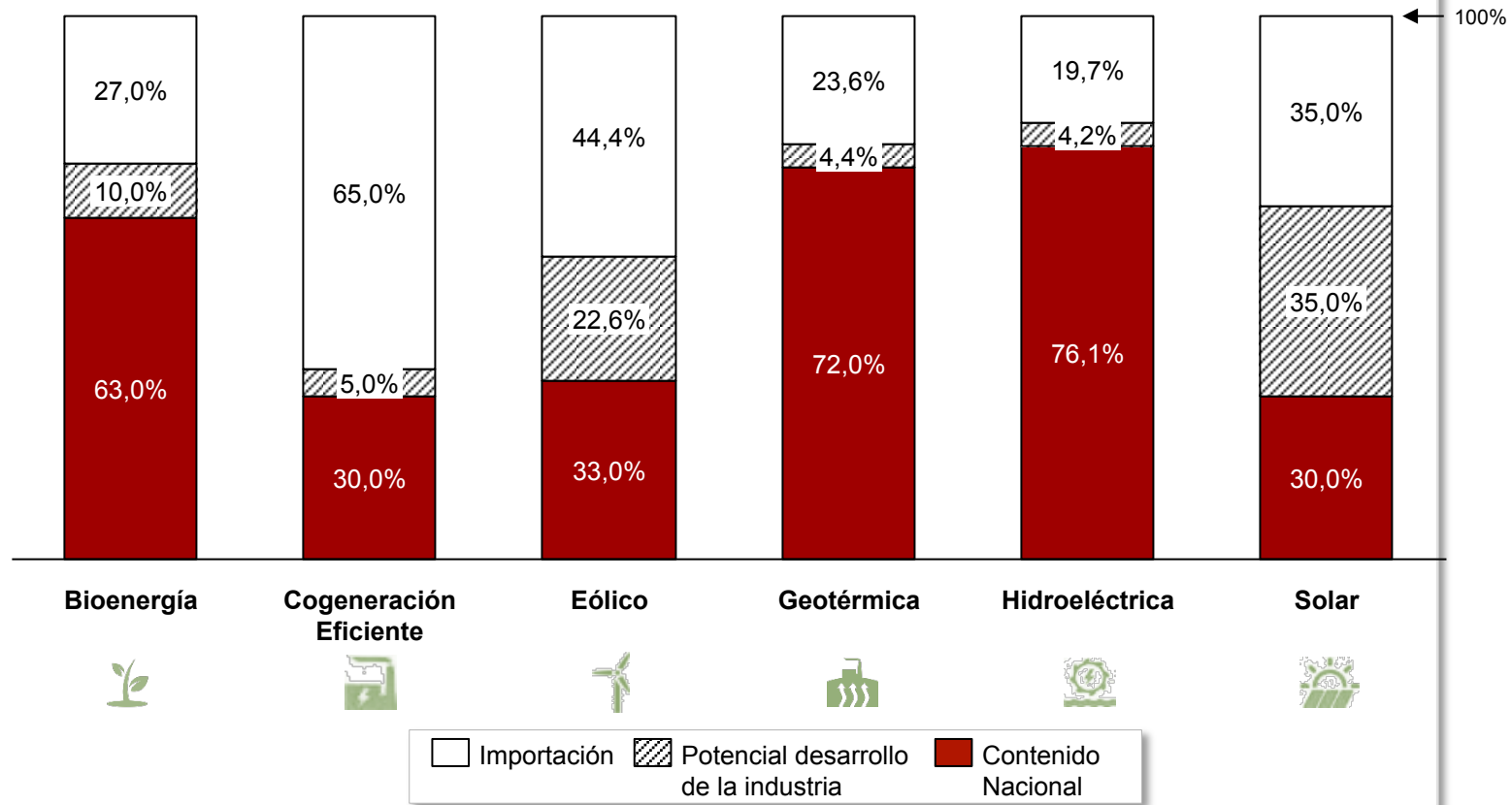
PROVENIENTE DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ACUERDO CON LA PROSPECTIVA DE GAS NATURAL 2013-2027 DE SENER

FUENTE: PRODESEN 2015- 2029, INEGI, ENTREVISTAS CON EXPERTOS, PROSPECTIVA ANÁLISIS PWC



El contenido nacional requerido como parte de las inversiones necesarias para cumplir con la capacidad planeada, dependerá del tipo de tecnología limpia, pero también del potencial impulso de la industria

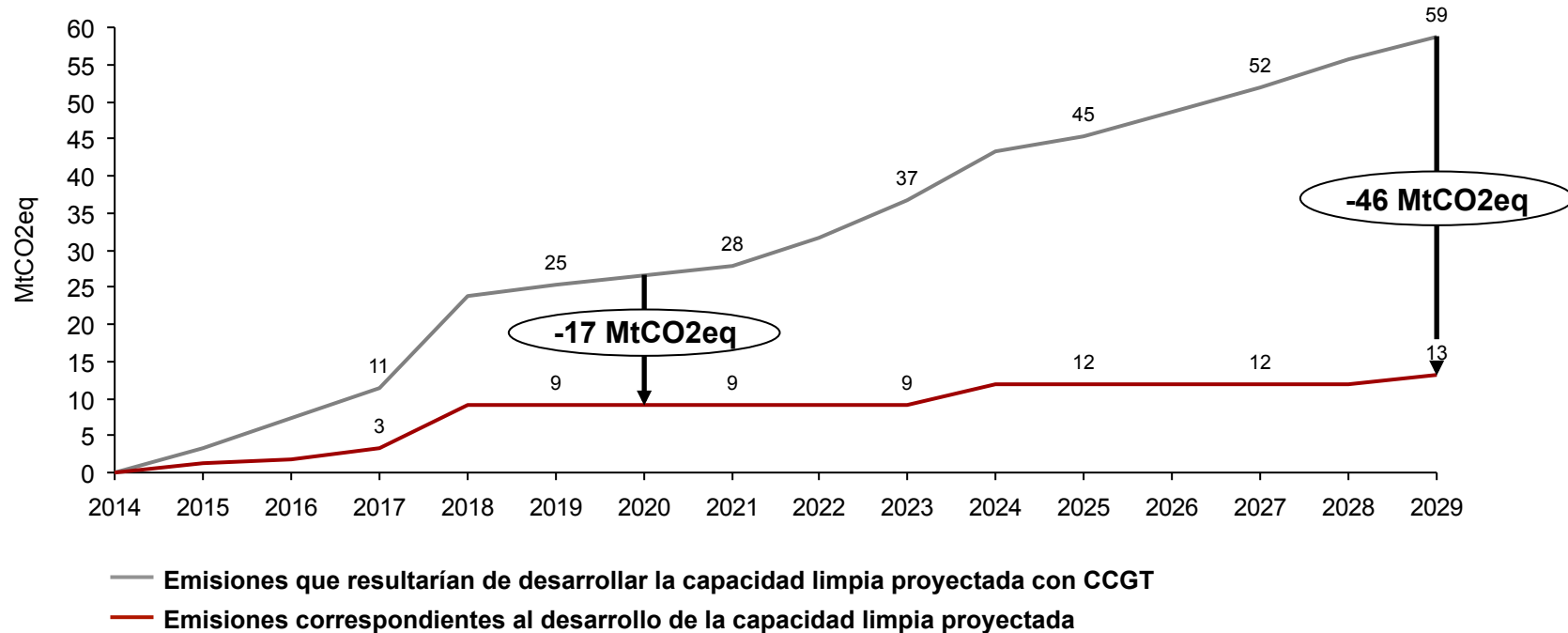
Contenido nacional e importaciones para inversiones en energías limpias (%)



Las adiciones en tecnologías limpias (33GW⁽¹⁾) permitirán mitigar ~46 MtCO_{2eq} a 2029 con respecto a un escenario dentro del cual se desarrollara esta capacidad con tecnología CCGT . . . Un 73 % de la meta del sector al 2030

Emisiones mitigadas acumuladas con base en las adiciones de capacidad limpia (33GW) en el PRODESEN

(MtCO_{2eq}) 2015 – 2029



Muchas gracias . . .

CONTACTOS

Dr. Luis Farías Martínez

Presidente

luis.farias@cemex.com

Ing. José Ramón Ardavín

Director Ejecutivo

jrardavin@cce.org.mx

Ing. Juan Manuel Diosdado D.

Director Ejecutivo Adjunto

juanmanuel.diosdado@cce.org.mx

Tel. (55) 5229 1130



consejo coordinador empresarial

cespedes@cce.org.mx

www.cce.org.mx/cespedes/

@CESPEDES_CCE