

Costo Energético, Cambio Climático y Hogares Vulnerables

Risk and energy poverty: Evidence from Chile

Authors: Rodrigo Cerda and Luis Edwin Gonzales Carrasco

Presenter: Luis Edwin Gonzales

Cambio Climático and Sustainable Development in Chile: Evidence and Challenges, Santiago, Chile

8 de Junio de 2017

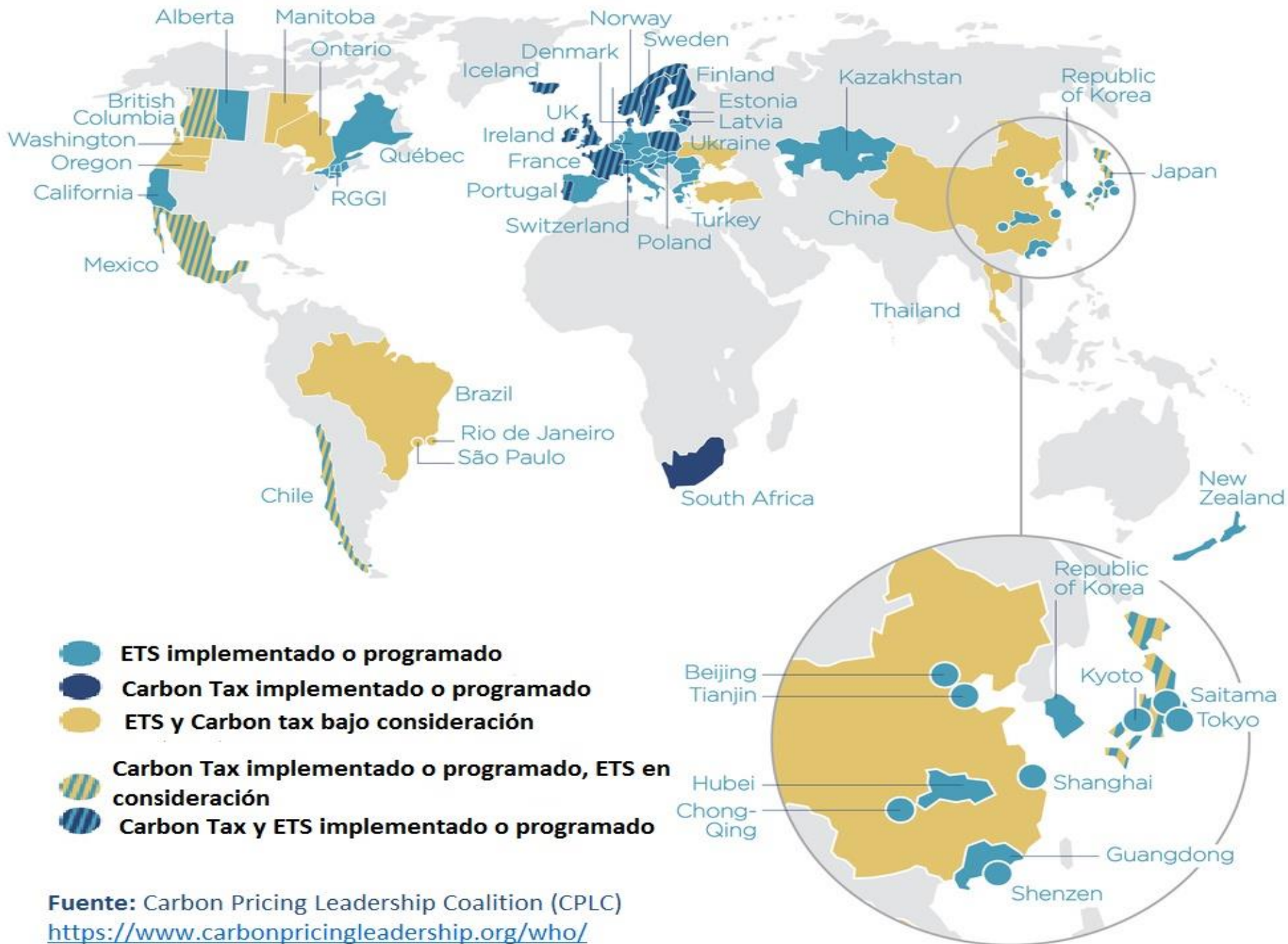
ÍNDICE



1. Motivación
2. Revisión de la literatura y evidencia Internacional
3. El aporte de este trabajo para Chile
4. Desafíos y recomendaciones de Políticas Públicas



1. MOTIVACIÓN

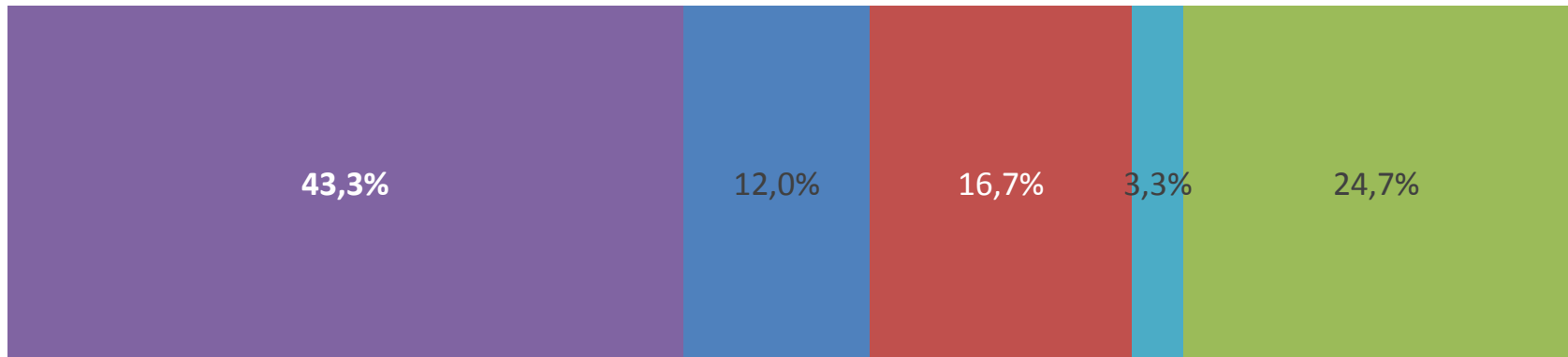


Fuente: Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC)
<https://www.carbonpricingleadership.org/who/>

CONSUMO RESIDENCIAL A NIVEL NACIONAL, 2015



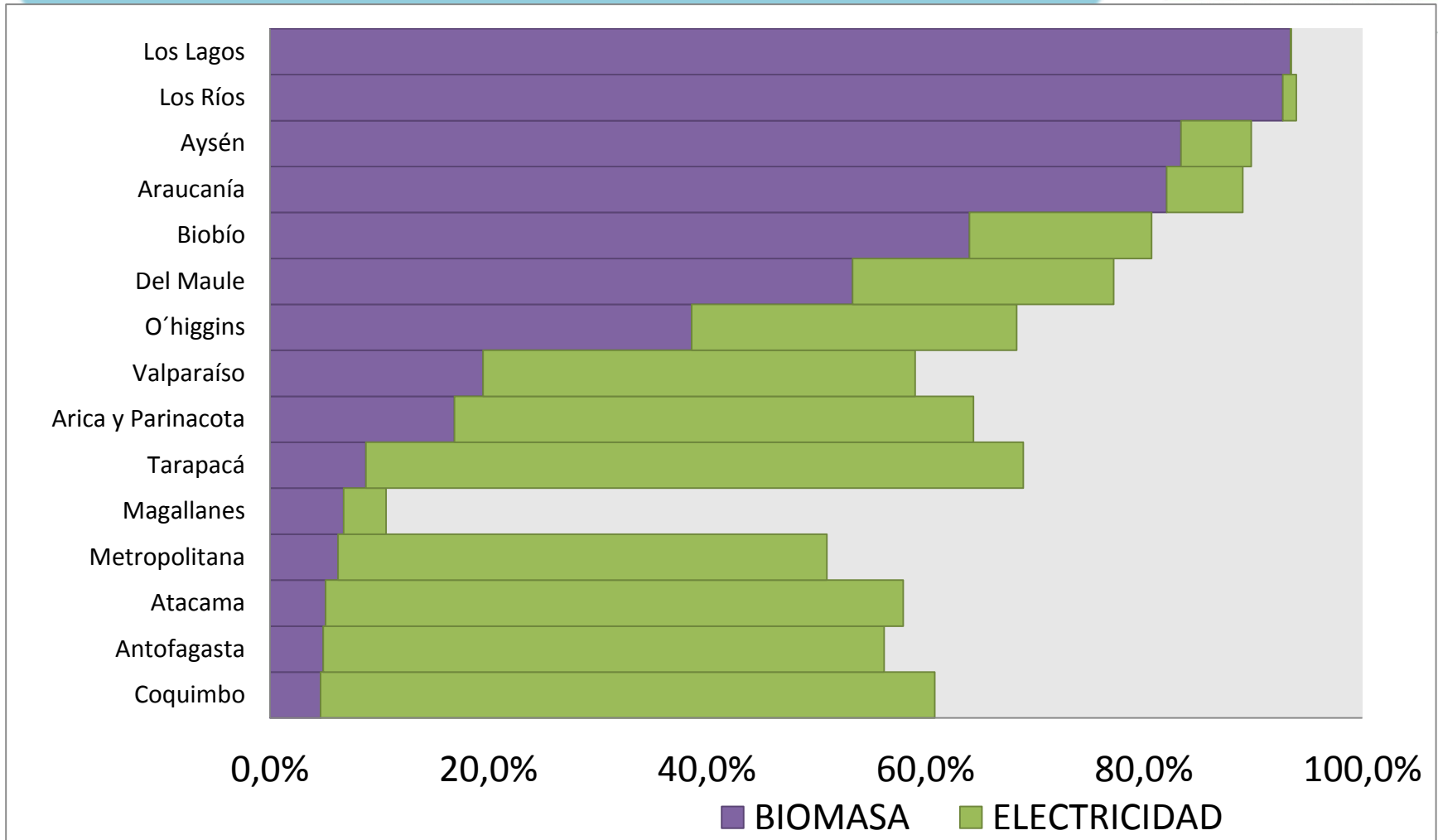
■ BIOMASA ■ GAS NATURAL ■ GAS LICUADO DE PETRÓLEO ■ Otros ■ ELECTRICIDAD



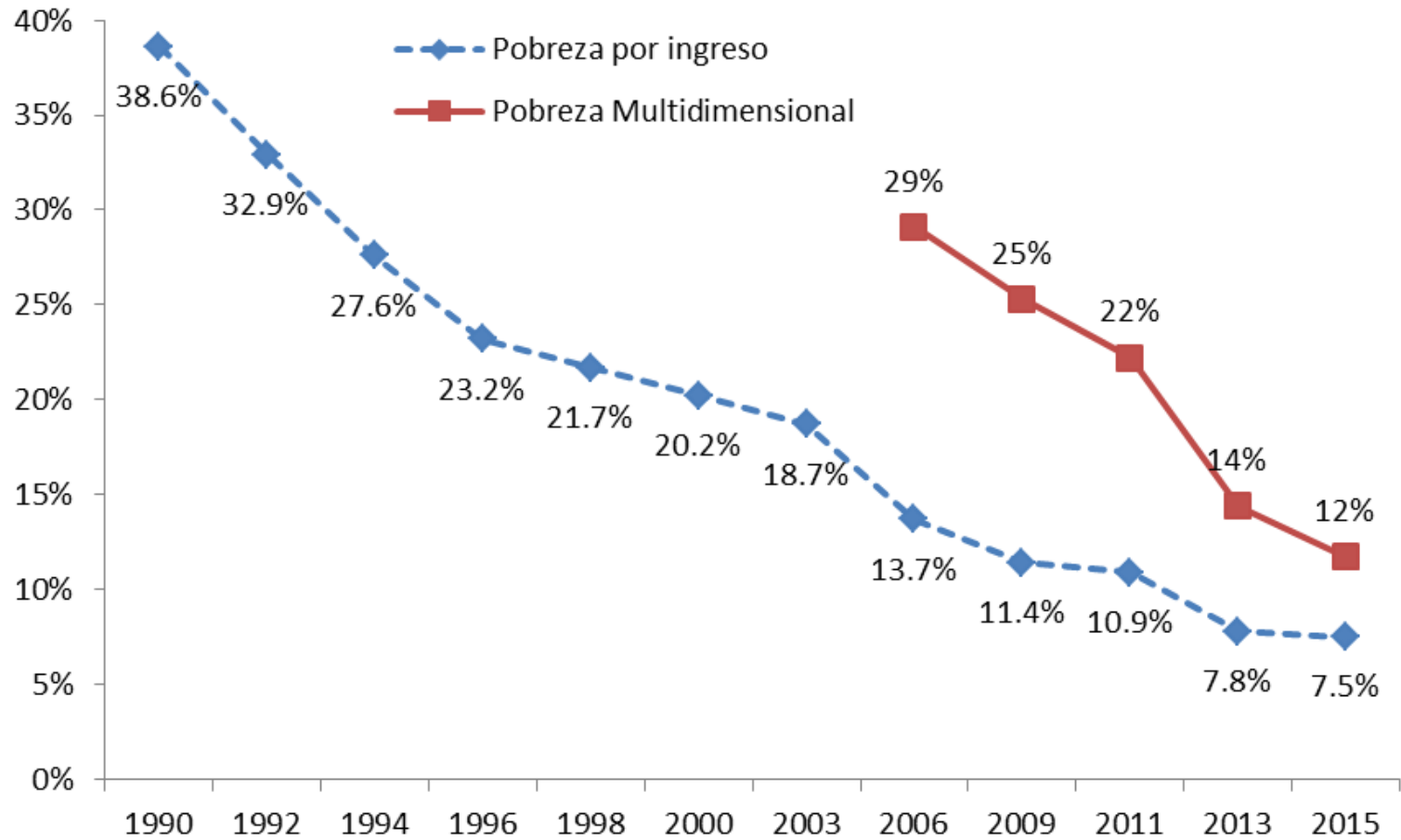
Fuente: Balance Nacional de Energía 2015, Ministerio de Energía



ESTRUCTURA DE CONSUMO ENERGÉTICO RESIDENCIAL POR REGIONES, 2015



REDUCCIÓN CONSIDERABLE DE LA POBREZA POR INGRESO Y MULTIDIMENSIONAL



2. Revisión de la literatura y evidencia Internacional

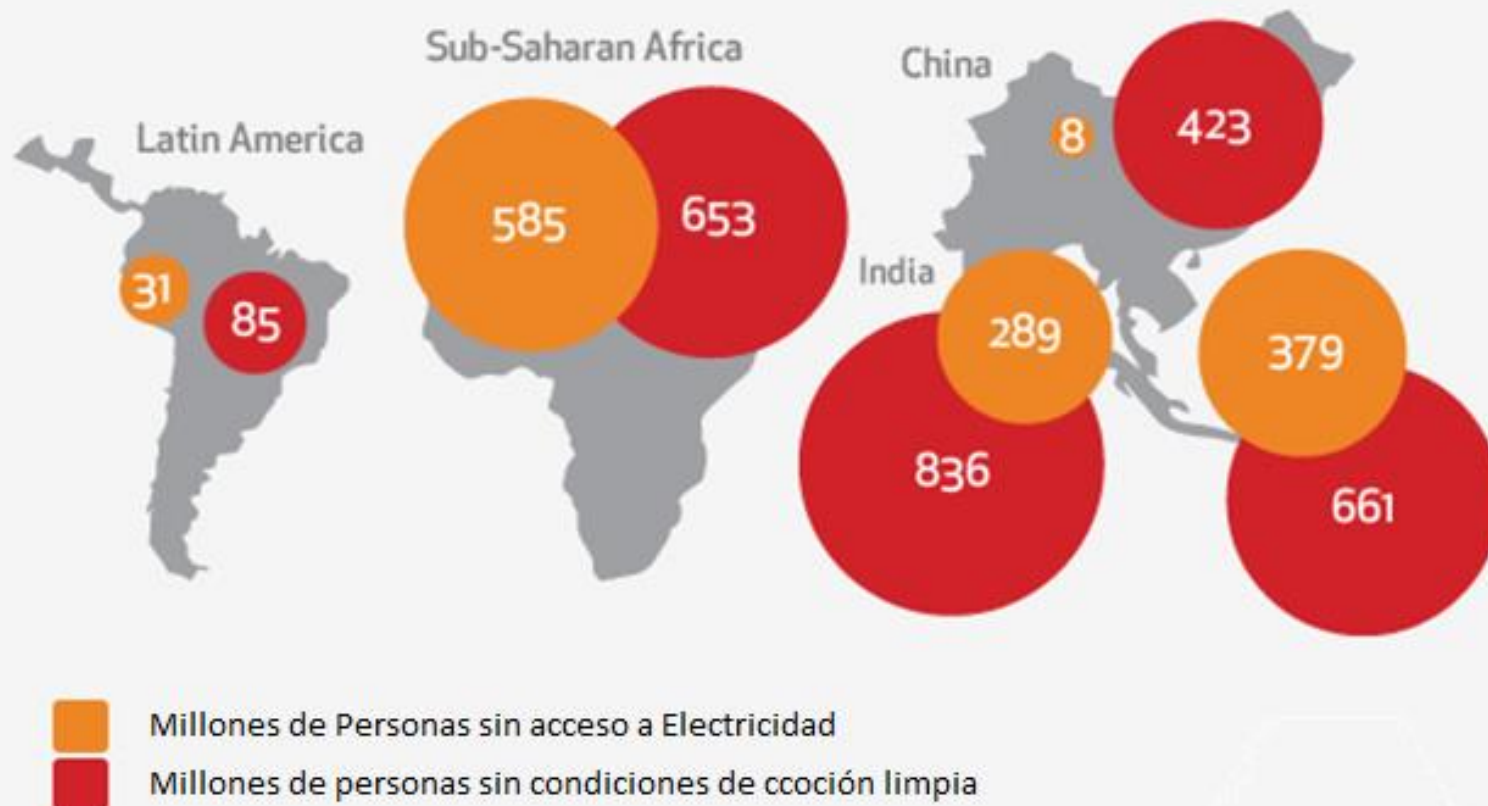
REVISIÓN DE LA LITERATURA Y EVIDENCIA INTERNACIONAL



- **Maslow, A. H. (1954). Sen, A. (1993). WEC (1999).** Elaboran y contrastan las hipótesis teóricas de las necesidades y capacidades del individuo para una vida confortable. Sobre la energía no existe un consenso claro en establecerla como necesidad, pero sí un medio para lograr las demás necesidades
- **Fahmy, (2011); Boardman (1986), (1991); Lewis, (1982)** Conducen a que una medida de pobreza energética es asociada a la capacidad de mantener una temperatura adecuada la vivienda a un costo razonable
- **Heindl, P. and Schuessler R. (2015)** Hace un recuento de la extensa literatura en asequibilidad energética y la medición de pobreza energética en una perspectiva dinámica con microsimulaciones. Analizando 8 indicadores de pobreza energética
- La evidencia internacional en la medición de estos indicadores es amplia como la que se muestra en **OECD(2011) Países OECD; Boardman, 2012; Liddell et al, (2012) for UK, Alemania, Australia, India y Grecia**



CARENCIA DE ACCESO A ENERGÍA EN EL MUNDO



Fuente: IEA, WEO 2011

DOS RAMAS DE MEDICIÓN DE LA POBREZA ENERGÉTICA



Medidas Relativas

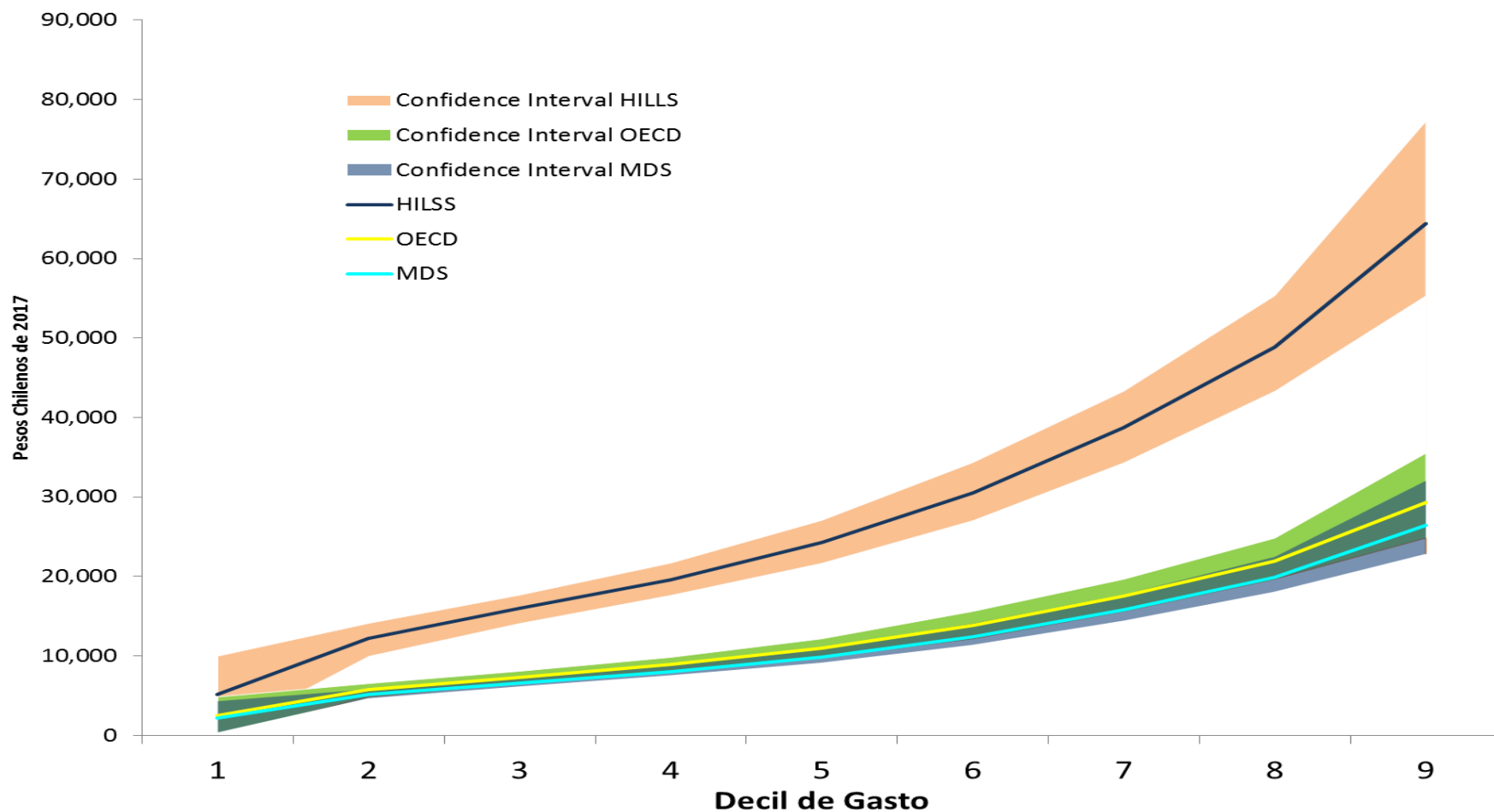
Toma en cuenta un grupo de variables relacionados con la eficiencia energética del hogar y la capacidad de accesibilidad a fuentes energéticas. Trabajos en esta línea son primero **Healy (2004)**; para el Caso Europeo **Snell and Thomson (2013)** Mediciones entre bajo ingreso y eficiencia energética pobre

Medidas de Presupuesto

Estas medidas se concentran en el gasto en fuentes energéticas y su relación con el ingreso disponible del hogar **Heindl (2015)**, **Government of UK(2013)** **Hills (2011-12)** **Moore(2012)** mostrando las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de indicadores

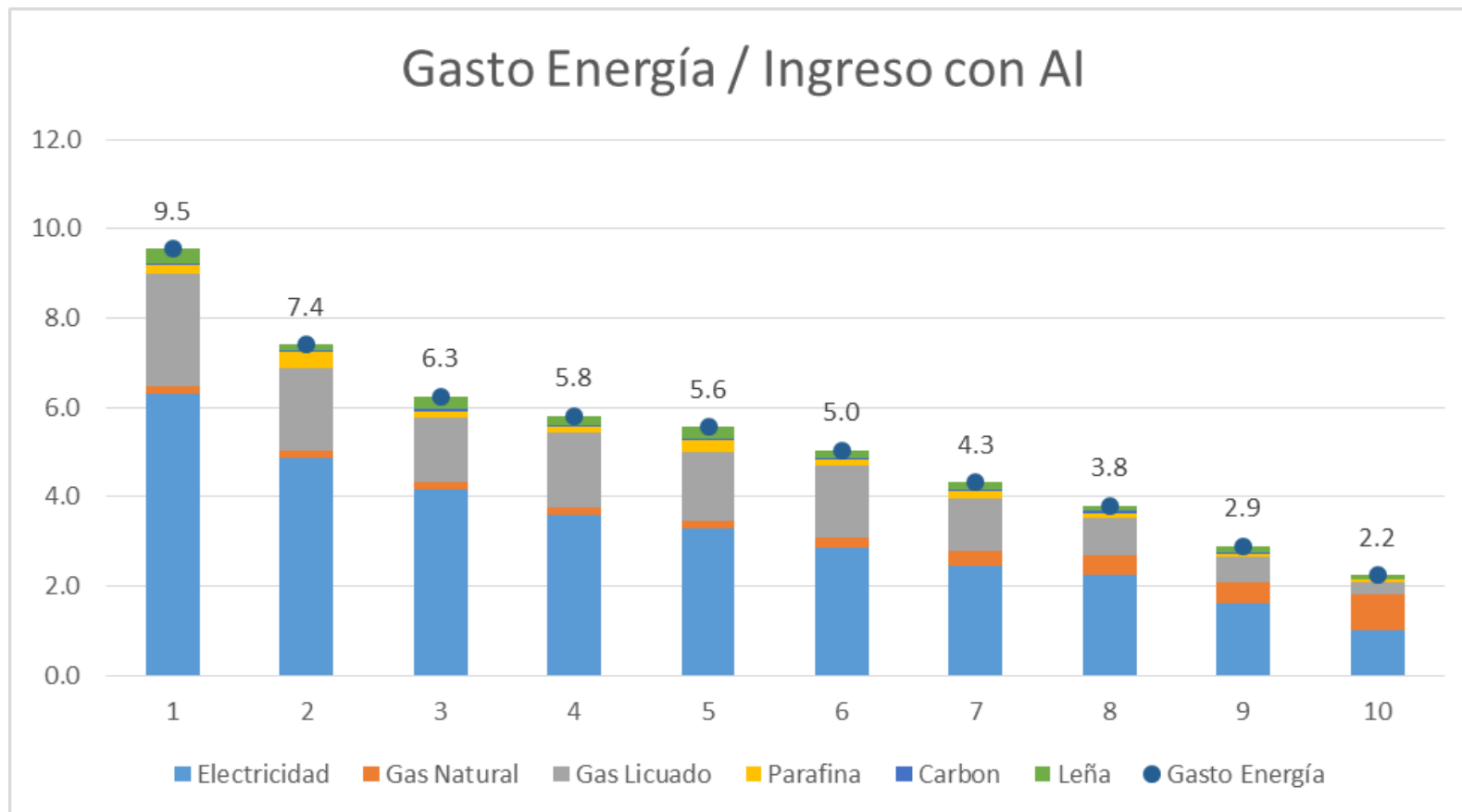
3. APORTE DE ESTE TRABAJO PARA CHILE

EL GASTO ENERGÉTICO DE LOS HOGARES

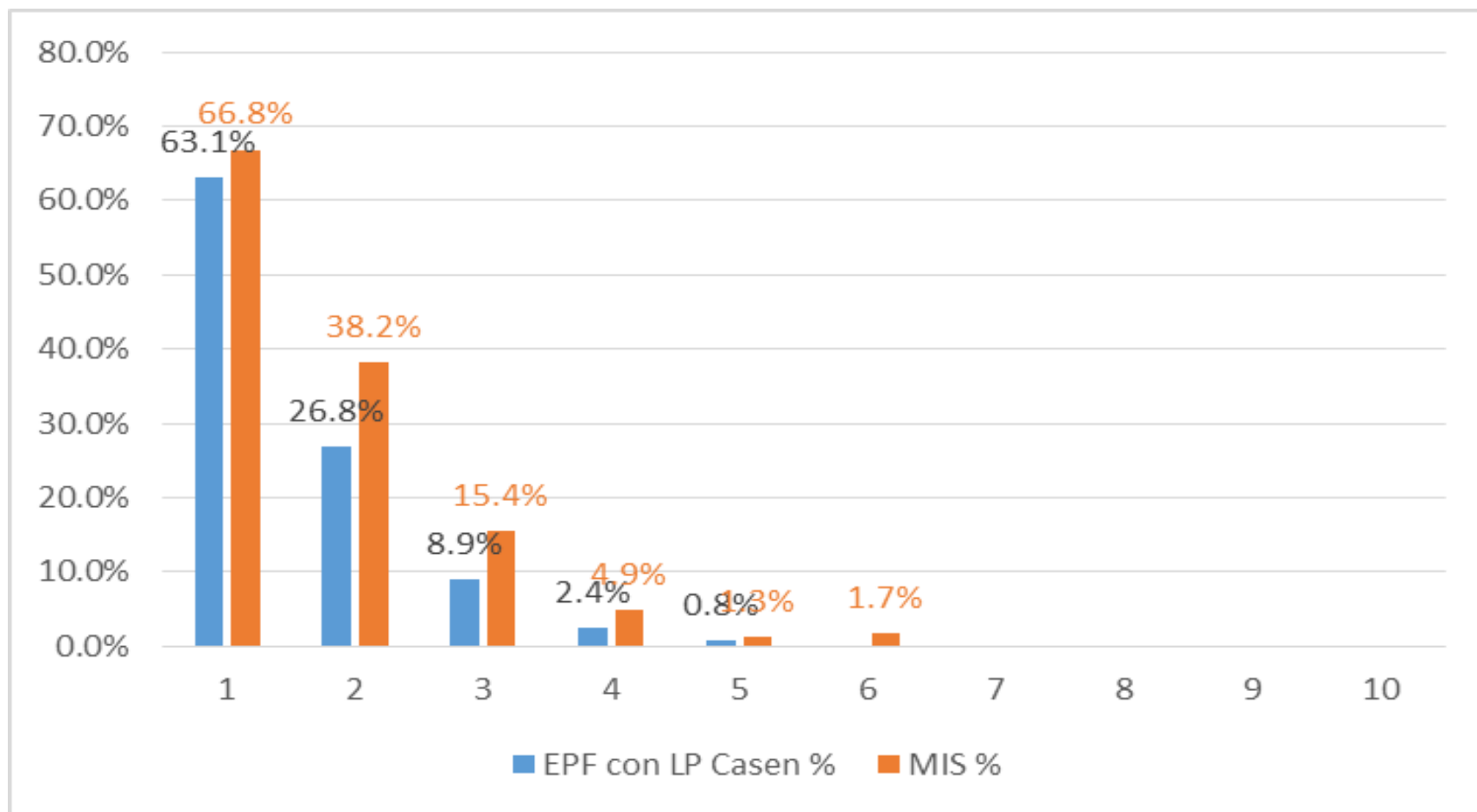


PORCIÓN DEL GASTO ENERGÉTICO EN EL INGRESO

Gasto Energía / Ingreso con AI

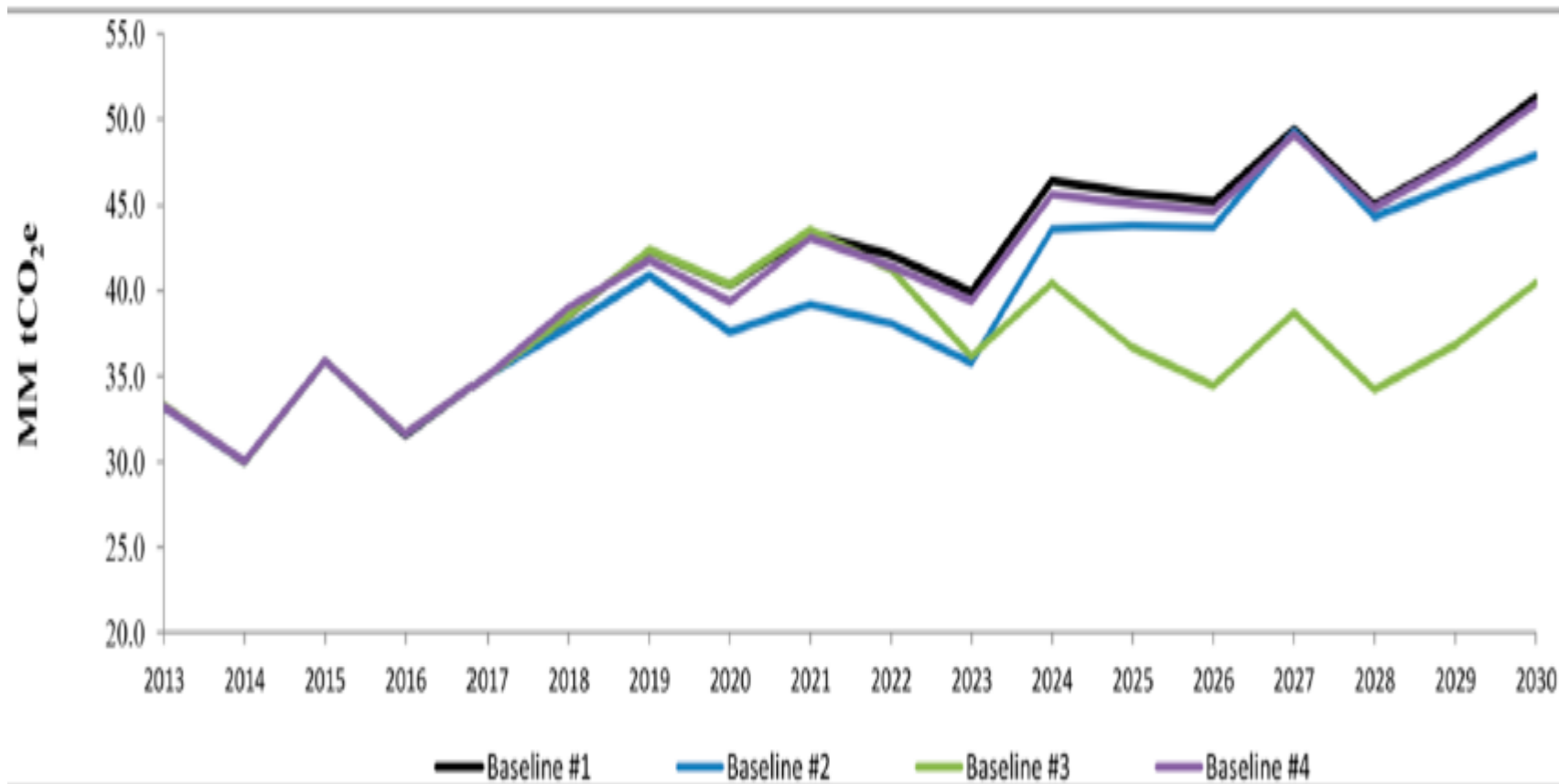


INDICADORES DE POBREZA ENERGÉTICA EN CHILE



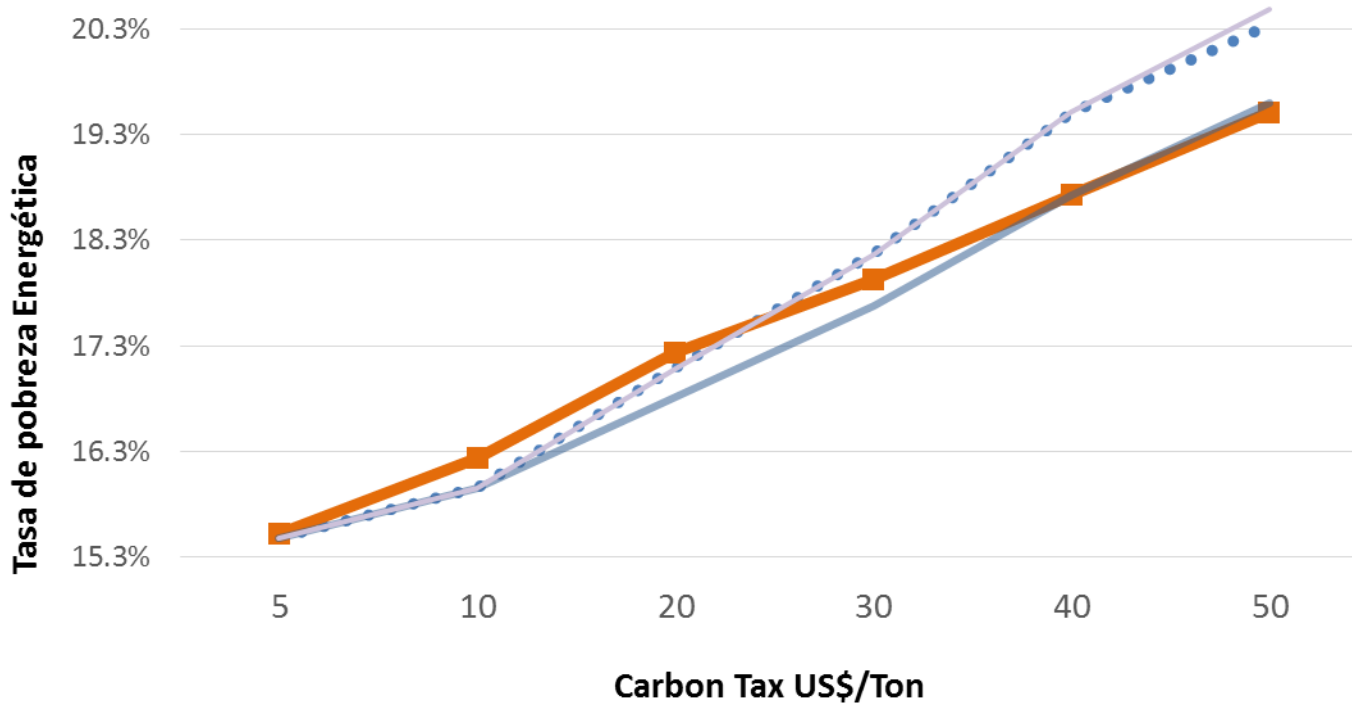
MICROSIMULACIONES DE INCREMENTOS DE PRECIOS EN ENERGÍA

4 escenarios de trayectoria de emisiones de CO₂



POSIBLES ÍMPACTOS SOCIOECONÓMICOS

* Bajo el supuesto de ausencia de compensación



- S1: Solar y LNG moderado, No gran Hidro en el Sur
- S2: LNG Moderado, Solar optimista, No gran Hidro en el Sur
- S3: Solar y LNG Moderados, con gran Hidro del Sur
- S4: Solar moderado, LNG Optimista, No gran Hidro en el Sur

4. Desafíos y recomendaciones de Políticas Públicas

- 1. Instrumentos de Medición:** Ampliar la Encuesta de Presupuestos Familiares con representatividad regional
- 2. Eficiencia Energética:** Profundizar los planes de acondicionamiento habitacional para la reducción en gasto de consumo energético, ya sea para uso de agua caliente, electricidad y cocina
- 3. Vulnerabilidad:** Al menos 480 000 hogares están expuestos a variaciones del gasto en energía si no se consideran medidas de compensación equivalente enfocadas ante un cambios en los precios de la energía

Gracias!