

Implicaciones medioambientales de la Reforma a los Subsidios a los Combustibles Fósiles



• • E Q U I D E

Investigación con impacto Social

Vanessa Pérez-Cirera, PhD

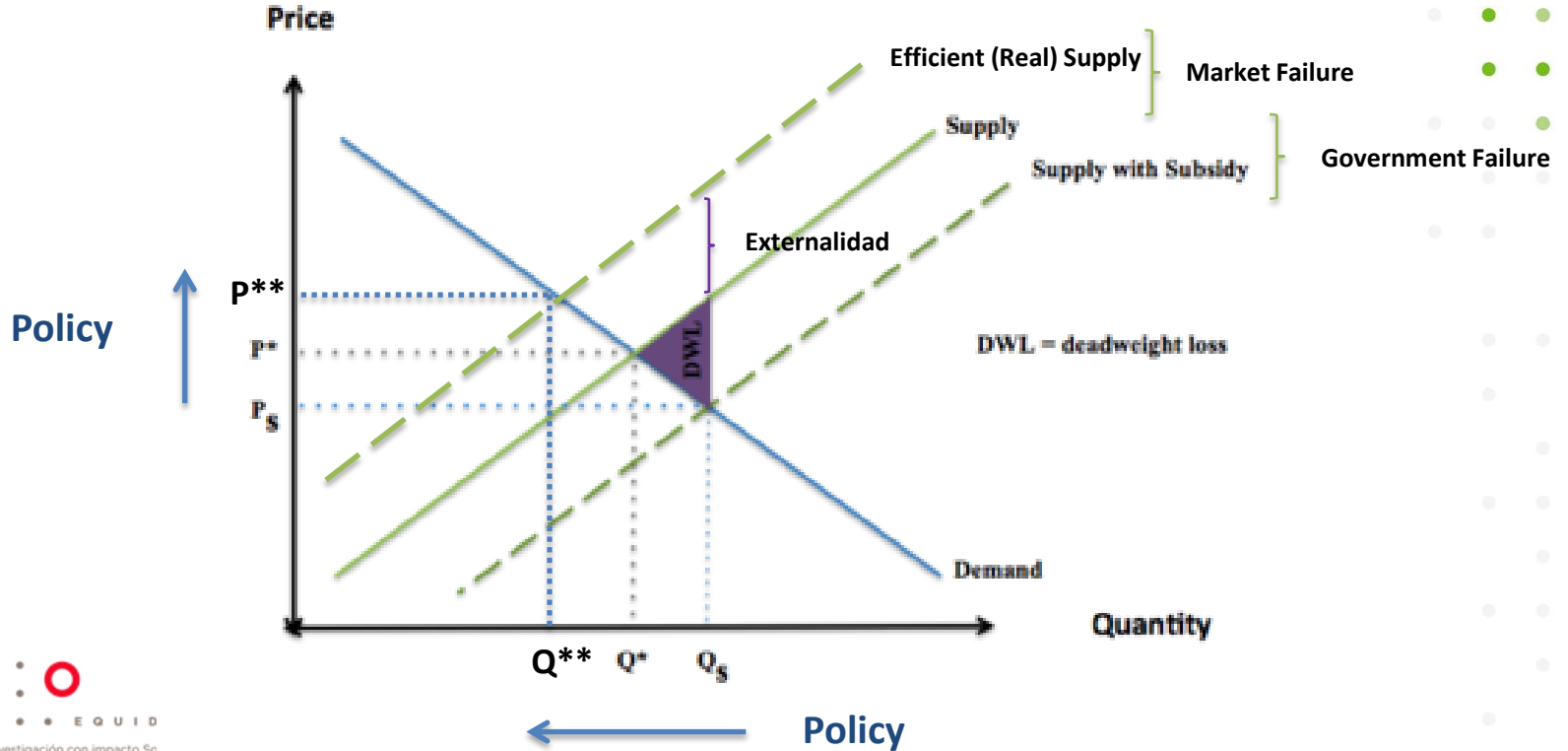
PRINCIPIOS

Subsidios, Externalidades

Subsidio: Política pública que confiere una ventaja a consumidores o productores, para aumentar sus ingresos o disminuir sus costos (OECD, 2005). Por ej: **Transferencias financieras, tratos fiscales, restricciones comerciales, regulación o servicios preferenciales.**

Externalidad: Efectos directos o indirectos que repercuten en terceros, sin que el precio del producto o servicio lo refleje.

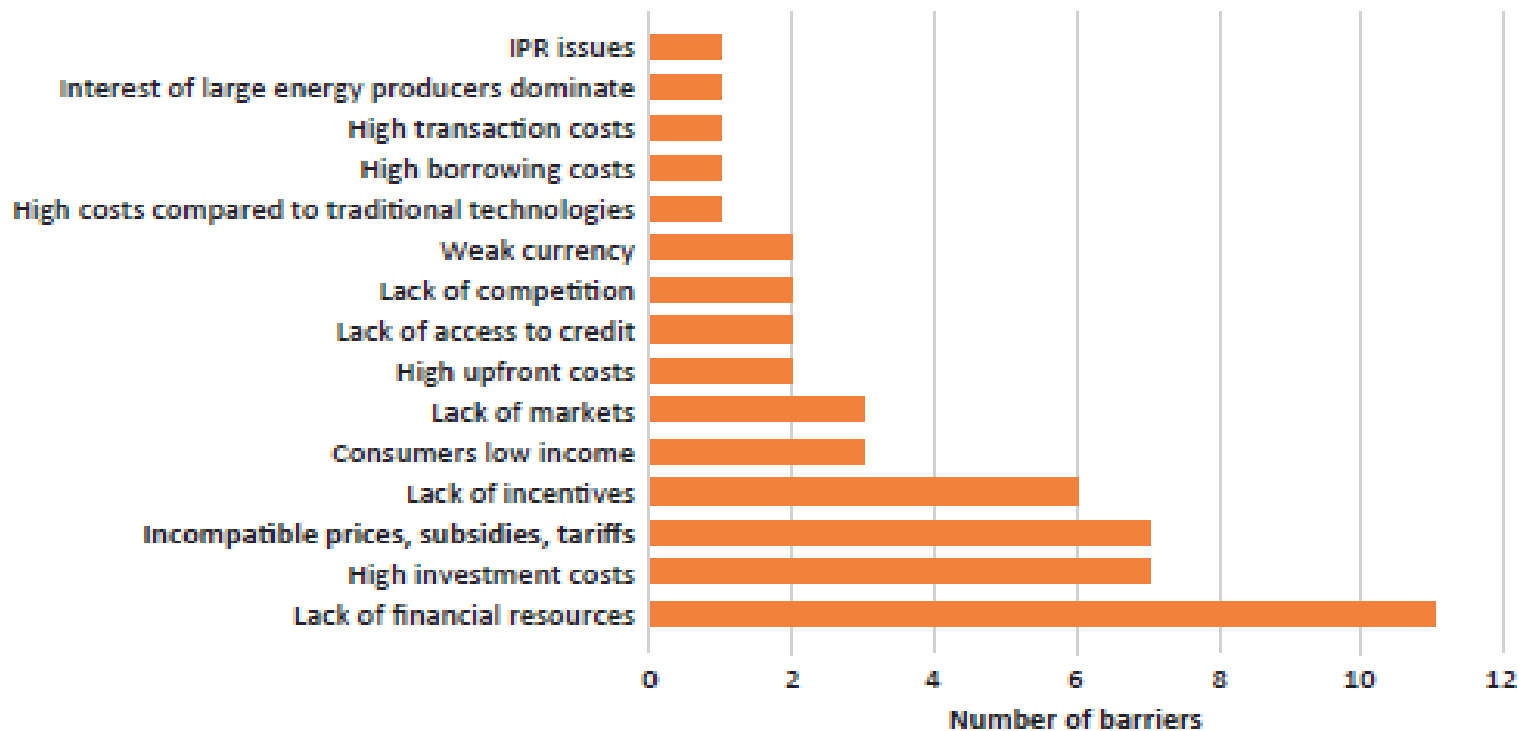
Eficiencia y Fallas



Implicaciones de los SCF

- Incentivan la contaminación
- Distorsionan el mercado: desincentiva el cambio tecnológico e inversiones hacia opciones de bajo carbono / más competitivas
- Aumentan el riesgo de “stranded assets”
- Reducen el presupuesto público disponible para invertir en programas sociales / medioambientales

Barriers to the transfer of clean-energy technologies to developing countries



Source: UNFCCC, 2007.⁶¹

Efectos a considerar

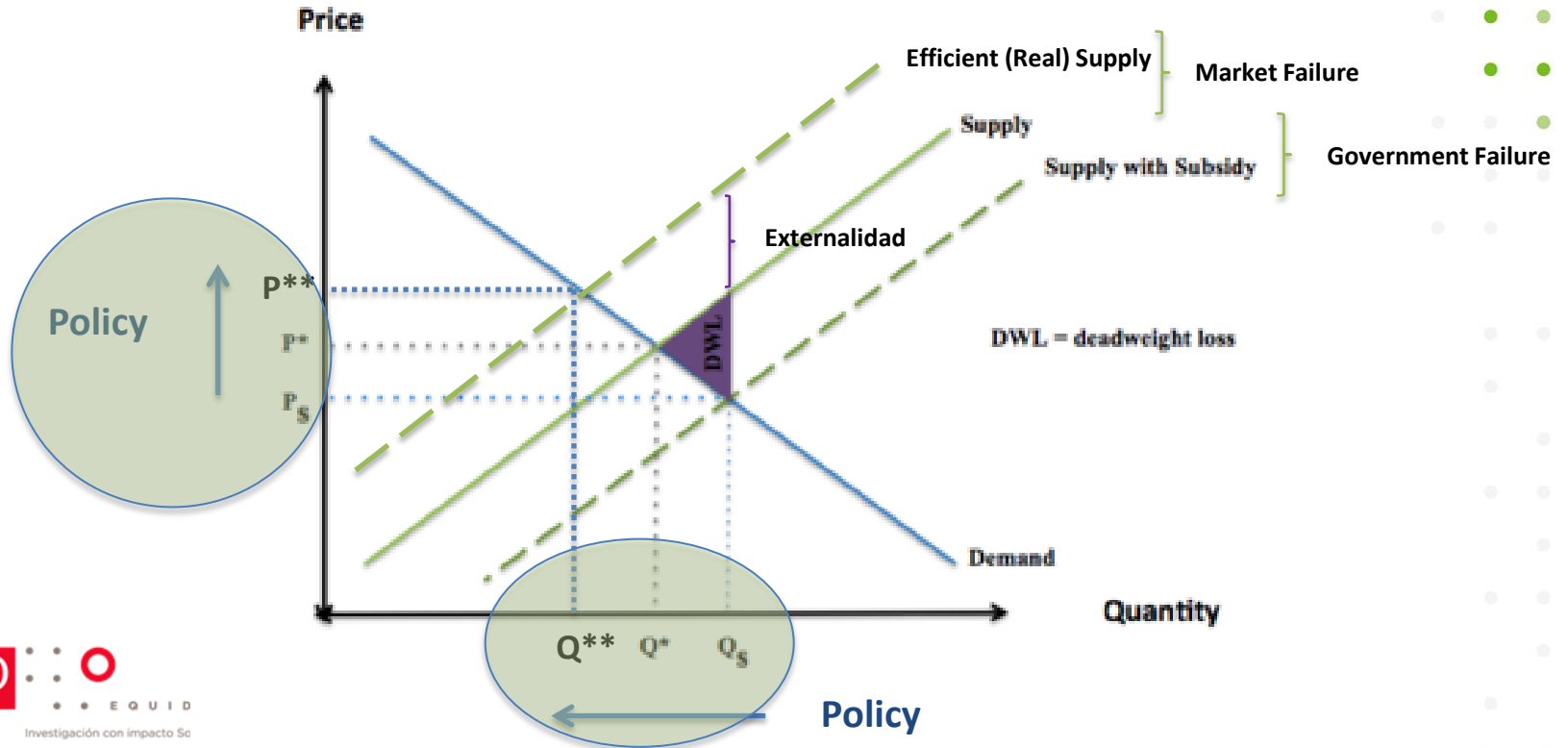
1. Efecto ingreso
2. Efecto sustitución
(Hogares vulnerables)

TABLE 12: OWN-PRICE ELASTICITIES OF DEMAND (WORLD BANK, 2008)

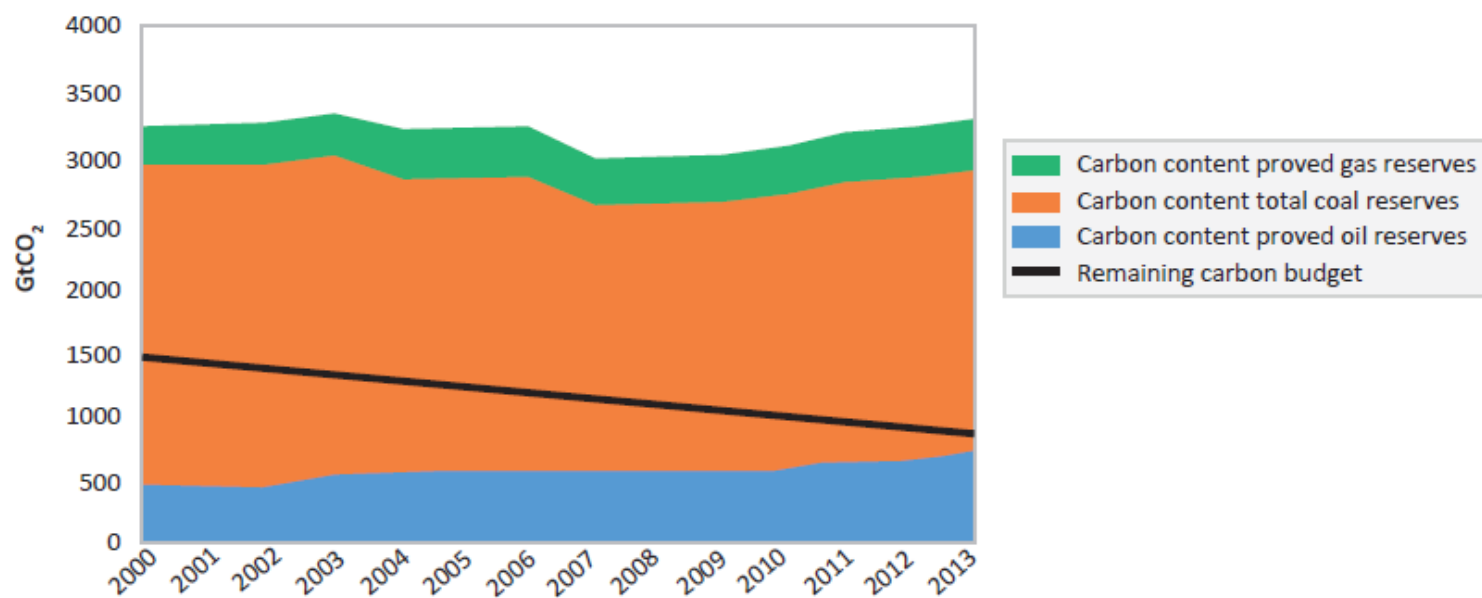
Energy Type	Long-run Price Elasticity of Demand
Energy	-0.72
Industrial energy	-0.93
Electricity	-0.69
Electricity - industrial	-0.32
Electricity - residential	-0.56
Coal	-0.60
Diesel	-0.67
Gasoline	-0.61
Natural gas - industrial	-1.35
Natural gas - residential	-0.56

¿CUÁNTO HAY QUE CORREGIR?

Eficiencia y Fallas

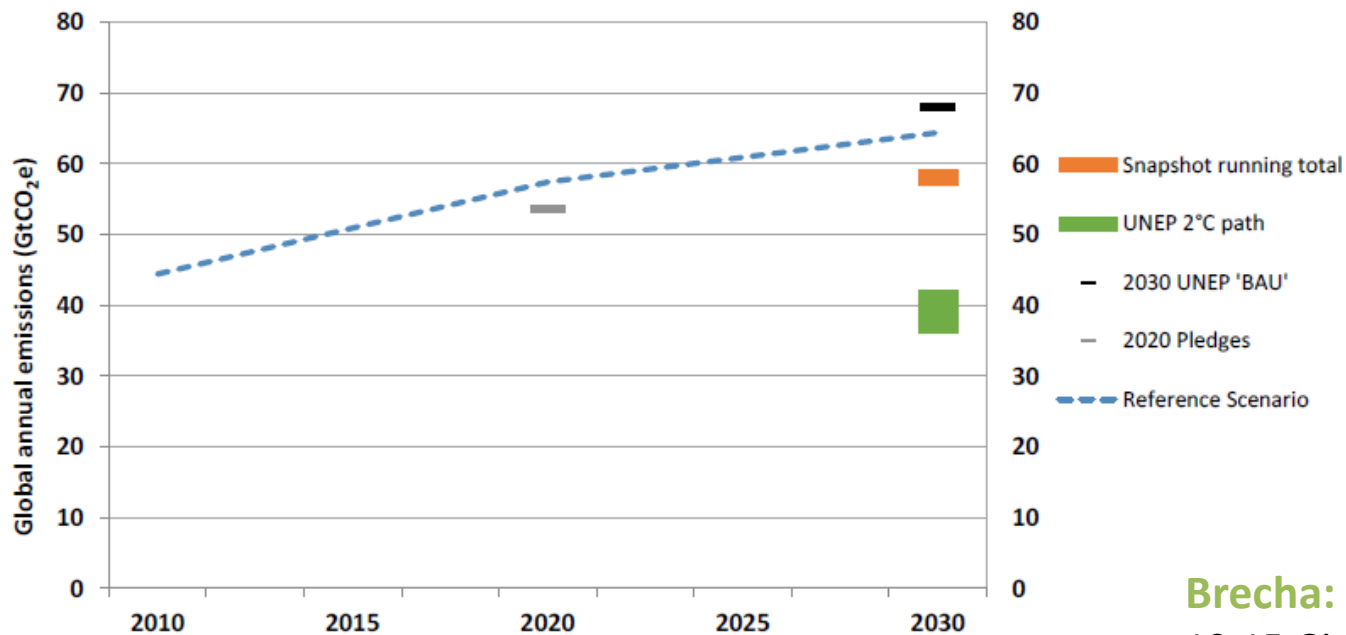


The carbon content of fossil fuel reserves in comparison to the carbon budget (2000– 2013)



Source: Bast et al 2014.⁸⁹

Compromisos Globales sobre Cambio Climático



Brecha:
10-15 Gigatoneladas

Fuente: UNEP, 2015

Externalidades ambientales del uso de Combustibles Fósiles

1. Gases de Efecto Invernadero
2. Contaminación del Aire
3. Contaminación del Agua
4. Afectaciones al Paisaje
5. Congestión

Contaminación del Aire

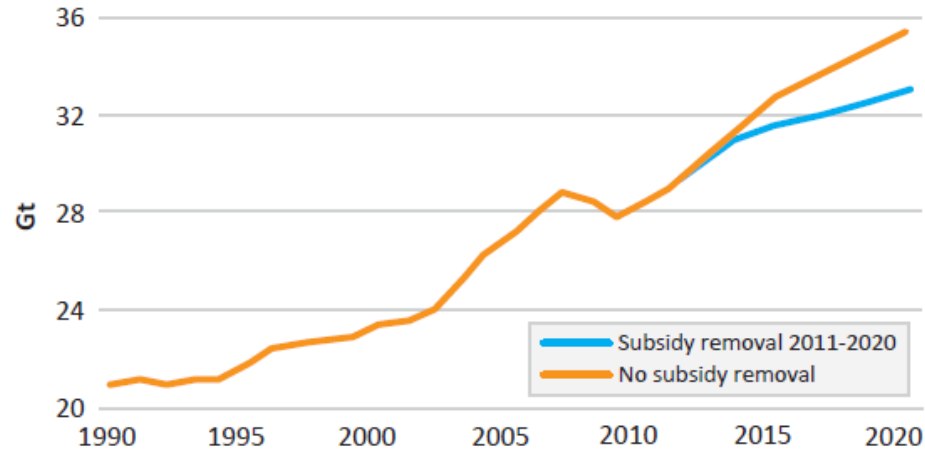
- **3.7 millones de muertes prematuras** al año, ligadas directamente al uso de combustibles fósiles con un costo en salud pública de **USD \$ 1.6 billones de dólares** en 2010 (Parry, 2014)

Reforma SF + Impuesto Correctivo

- *Reducción en 23% en SO_x y NO_x*
- *Reducción en hasta 63% muertes prematuras*
(Parry, et al. 2014)

Gases de Efecto Invernadero

Impact of fossil fuel subsidy removal on energy-related CO₂ emissions



Source: IEA 2010¹¹⁰

Reforma SF + Impuesto Correctivo

- 24% de los GEI (FMI, 2015)

Externalidades ambientales del uso de Combustibles Fósiles

1. Gases de Efecto Invernadero
2. Contaminación del Aire
3. Contaminación del Agua
4. Afectaciones al Paisaje
5. Congestión

USD \$ 5.3 billones
(IMF, 2015)

RETOS Y OPORTUNIDADES

Barreras

- Precio del petróleo – clientelismo
- Impactos en grupos vulnerables
- Costos políticos

Oportunidades

- Grandes inversiones en los próximos 15 años
- Costos incrementales de recursos no convencionales
- Incremento sostenido en la competitividad de las renovables (sobre todo solar)
- Seguridad energética
- Vincular política monetaria con preocupaciones sociales.
- Ola de casos a nivel internacional
 - 28 procesos en 2013 (FMI, 2014)

Elementos de “éxito”

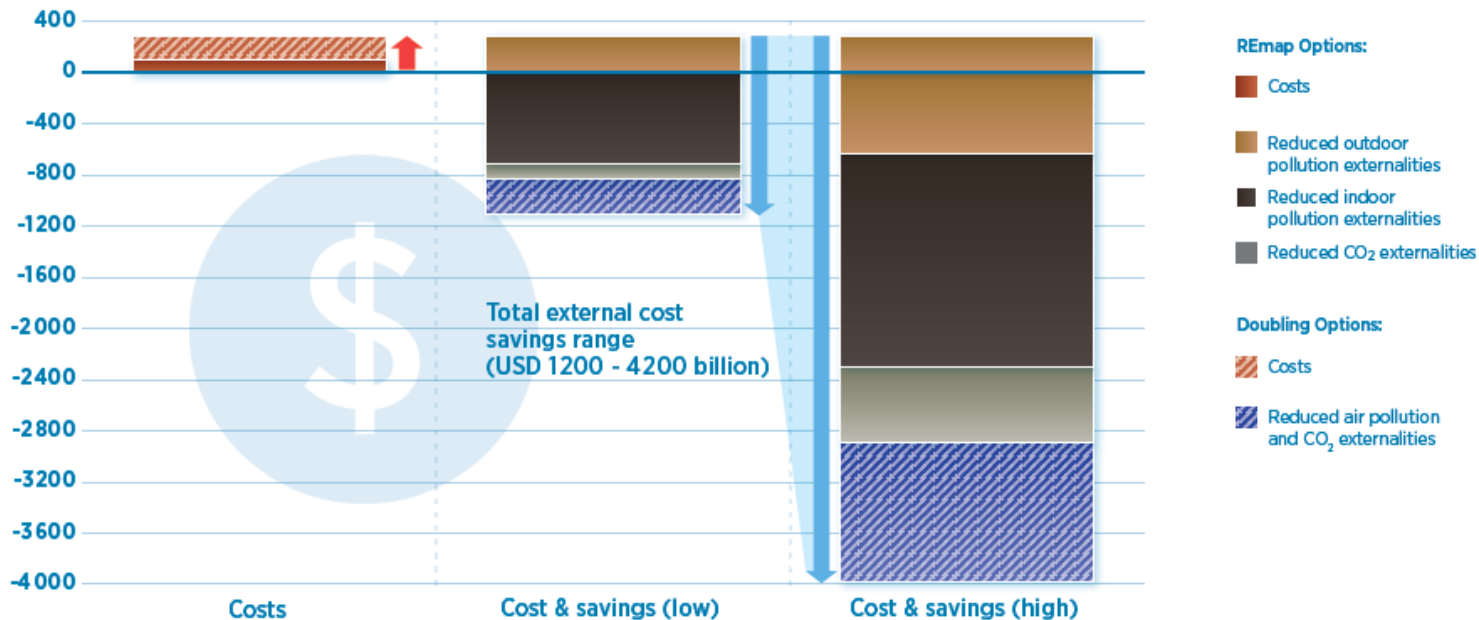
1. Aprovechar ola internacional – “piso parejo”
2. Mitigar posibles impactos redistributivos (si es que los hay)
3. Direccionamiento de los ingresos hacia opciones deseables ambiental y socialmente (e.g. transporte público masivo, generación solar distribuida en ciudades, eficiencia energética en edificaciones).

Reforma SF

- *Hasta USD \$ 15 por cada USD \$ 1 de inversión (FMI, 2015)*

Inversiones apropiadas

Costs and savings of renewables
(USD bln per year)



Source: IRENA estimates

Algunos casos

- Egipto
 - Aumentó en 78% a los precios de la gasolina en 2014
 - Duplicará precios a la electricidad antes del 2020
- India
 - Eliminó subsidios al *diesel* en 2014 después de cambios incrementales (2 años)
- Irán
 - Aumentó precios a la gasolina en 75% en 2015
- Malasia
 - Aumentó precios a la gasolina en 10-20% en 2013 y nuevamente en 2014

MUCHAS GRACIAS

IBERO

CIUDAD DE MÉXICO ®



E Q U I D E

Investigación con impacto Social

vanessa.perez@ibero.mx