

Experiencia internacional sobre impuestos al carbono

Oportunidades, desafíos y lecciones aprendidas

Darragh Conway, Asesor jurídico senior
Santiago, 26 enero 2017



¿Qué es un impuesto al carbono?

Definición del “*Carbon Tax Guide*”:

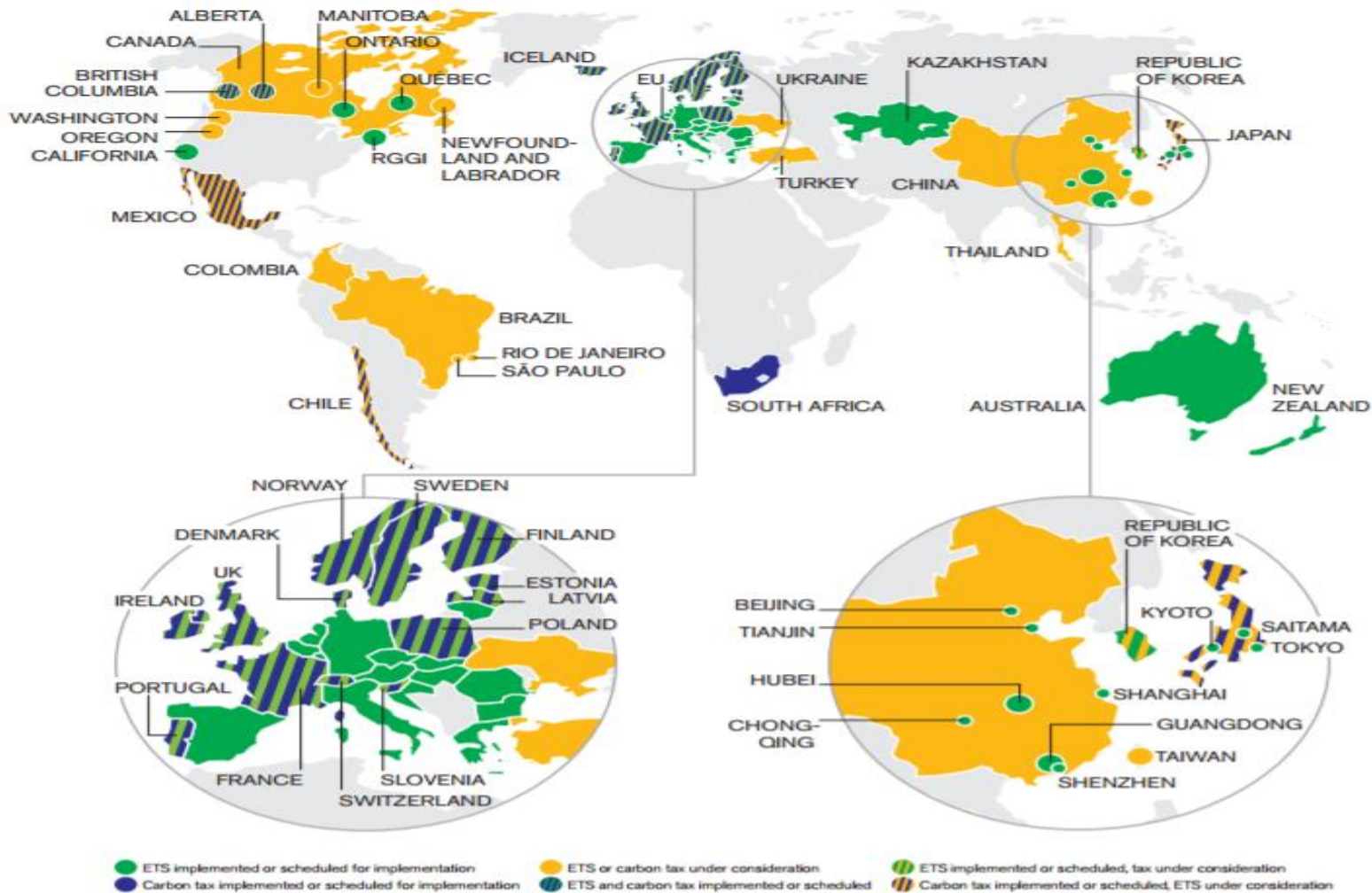
“Un impuesto que estipule un precio explícito sobre la emisión de gases de efecto invernadero, o que utilice una métrica basada en el carbono”.



Incluido: Impuestos directamente basados en el carbono, p.ej. USD 5 / tCO₂e.

No incluido: impuestos sobre combustibles, electricidad etc. cuyas tasas no tengan relación directa con las emisiones de carbono.

Impuestos al carbono en el mundo



Impuestos al carbono vs. Sistemas de ETS

Varias similitudes:

- **Ambos** aplican un precio a las emisiones de GEI
- **Ambos** incentivan reducciones en emisiones y pueden generar ingresos públicos

Pero también diferencias importantes:

- **Un impuesto al carbono fija el precio; un ETS fija las emisiones**
 - Impuesto: certeza de precio – facilita inversión
 - ETS: certeza de cantidad – facilita cumplimiento con metas de mitigación
- **Un impuesto suele necesitar menos capacidades adicionales** (aunque el nivel depende del diseño)
- **Un ETS depende de un Mercado líquido y dinámico** – necesario para generar un precio robusto
- **Un impuesto al carbono puede ser más coherente con otras políticas** – efecto de políticas en precio de un ETS



Combinando con Sistema de ETS

Tres opciones...

1. Impuesto a carbono y ETS en diferentes sectores

- Impuesto al carbono “*upstream*” en transporte, residencial/comercial, industria pequeña; ETS en industria grande, generación de electricidad
- Ejemplos: Países europeos; México

2. ETS con precio base

- Precio mínimo para uno o más sectores del ETS – aplicado como impuesto
- Ejemplos: Reino Unido

3. Impuestos al carbono que puede convertirse en un ETS

- Impuesto diseñado para convertirse en un ETS, con una línea de tiempo definido
- Ejemplos: Australia

Elementos del diseño de un impuesto al carbono



Base imponible

7



Impuesto sobre combustibles

- Similar a / integrado con impuestos especiales existentes
- Limitado a emisiones de combustibles
- Upstream y midstream
- Potenciales exclusiones para usos específicos
- Poca administración adicional

Ejemplos: Columbia Británica, 8 países europeos, México, Japón

Impuesto sobre emisiones directas

- Aplicadas downstream
- Permiten incluir emisiones de otras fuentes, pero difícil para fuentes dispersas
- Necesitan nuevos sistemas para MRV, administración
- Más similar a ETS – potencial para transición

Ejemplos: Chile, Sud África, Australia (anterior)

Consideraciones en determinar la base imponible

- Objetivos políticos
- Perfil de emisiones
- Potencial de mitigación
- Elasticidad de mercados claves
- Combinación de políticas
- Administración y MRV
- Factibilidad política

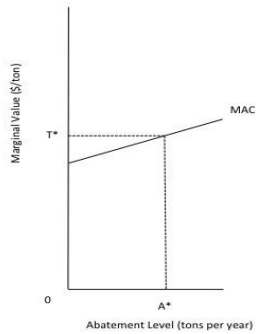


Base imponible en impuestos actuales

	Incluye emisiones no uso de energía?	Cubertura % Emisiones GEI	Base imponible
Australia	Sí	60	Generación de electricidad, industria, desechos
Columbia Británica	No	70	Venta y compra de combustibles fósiles
Chile	No	38	Calderas y turbinas >50MW
Colombia	No	?	Venta y compra de combustibles fósiles líquidos
Dinamarca	No	45	Venta y compra de combustibles fósiles
Francia	No	35	Venta y compra de combustibles fósiles
India	No	46	Extracción de carbón
Irlanda	No	33	Venta y compra de combustibles fósiles
Japón	No	70	Venta y compra de combustibles fósiles
México	No	40	Venta y compra de combustibles fósiles (menos gas)
Noruega	Sí	60	Venta y compra de combustibles fósiles Hidrofluorocarburos (HFC) y perfluorocarburos (PFC)
Portugal	No	26	Venta y compra de combustibles fósiles
Sud África	Sí	75	Generación de electricidad, industria, transporte
Suecia	No	42	Venta y compra de combustibles fósiles
Suiza	No	35	Venta y compra de combustibles fósiles para calefacción y procesos
Reino Unido	No	25	Generación de electricidad sujeta a EU ETS

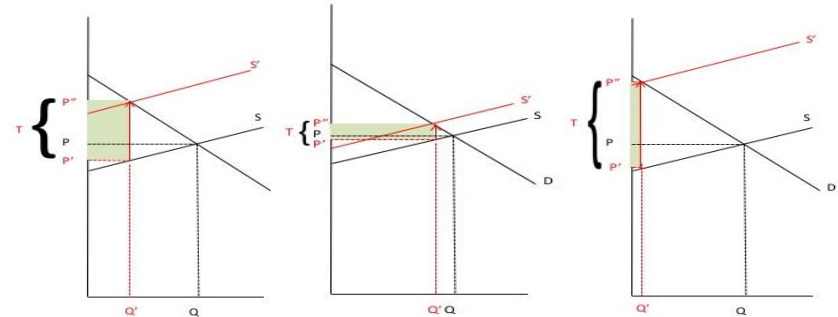
Definir la tasa impositiva

Precio enfocado en nivel de mitigación

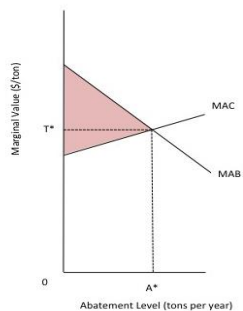


- Facilita cumplir con metas de mitigación
- Depende de la existencia de curvas de costos marginales confiables

Precio enfocado en recaudación



Precio enfocado en el costo social



- Tasa equivalente a los costos globales de las emisiones
- Eficiente económicamente
- Difícil calcular el costo real

Precio referenciado a otras jurisdicciones

Precio similar a países:

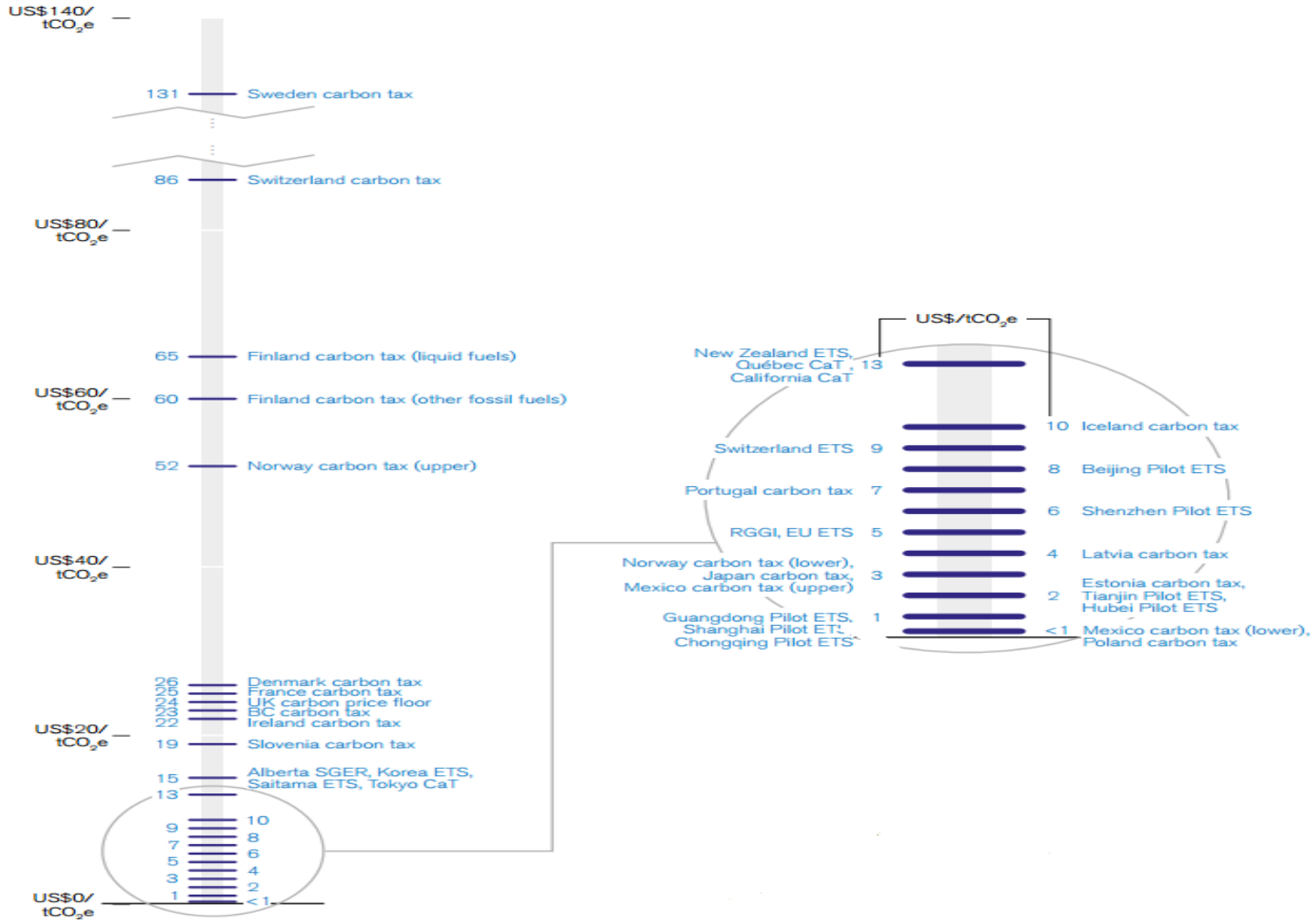
- Competidores en mercados claves
- Con economías similares
- Con perfiles de emisiones o uso de energía similares

Precios de mercados de carbono internacionales



Niveles de precios al carbono internacionales

Figure 3 Prices in existing carbon pricing initiatives



Trayectoria del precio

Incremento pre-definido

- Incremento definido en legislación o política
- Provee certeza y facilita inversión

Ejemplos: Columbia Británica; Francia, Suecia

Incremento según una fórmula

- Se puede basar fórmula en cumplimiento con metas de mitigación, precios internacionales etc.
- Vincula precio con objetivos políticos

Ejemplos: Suiza

Revisión periódica

- Revisión anual o multi-anual por gobierno o comité especial
- Facilita alineamiento con política
- Menos certeza

Ejemplos: Irlanda

Revisión esporádica

- Ninguna revisión programada
- Poca certeza
- Revisiones pueden ser más difíciles políticamente

Ejemplos: México, Chile



Impactos no deseados – fugas de carbono

Hasta la fecha, no existe ninguna evidencia empírica de fugas de carbono

En la teoría, las fugas de carbono pueden ocurrir cuándo:

- Empresas en países con un precio al carbono pierdan competitividad frente a empresas en países con un precio al carbono más bajo (o sin precio) – Mercado doméstico o internacional
- Empresas trasladan la producción a un país con un precio más bajo

Riesgo depende de:

- Nivel de intercambio internacional
- Intensidad de emisiones
- Habilidad de traspasar costos
- Opciones para mitigar emisiones y costos de ellas
- Precios al carbono (o equivalente) en países competidores
- Movilidad de capital



Impactos no deseados – hogares con menos recursos

Un impuesto al carbono puede tener efectos desproporcionados para los hogares con menos recursos, quienes gastan una mayor parte de sus sueldos en gastos energéticos

Especialmente relevante para impuestos sobre:

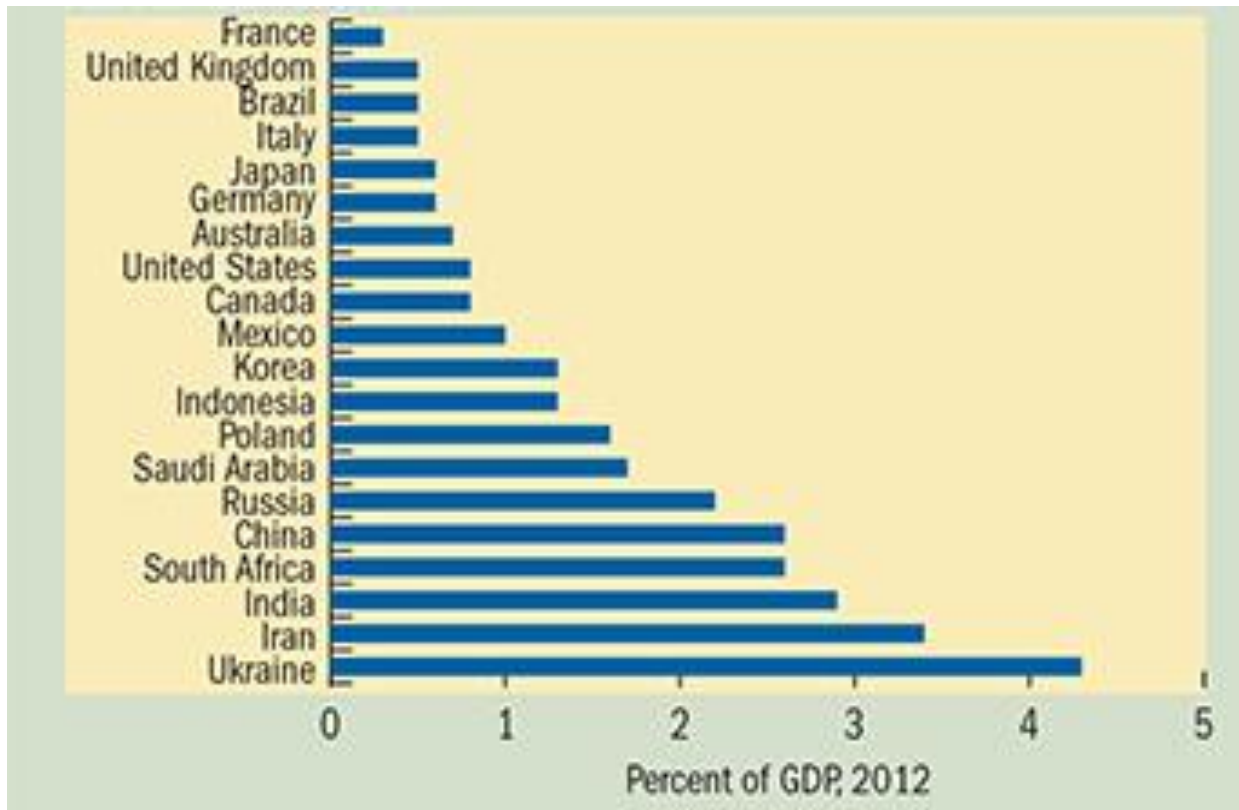
- Combustibles de uso vehicular
- Combustibles de uso doméstico
- Generación de electricidad
- Actividades o productos agrícolas

Evitando impactos no deseados

		Medida	Ventajas	Desventajas	Ejemplos
Medidas para abordar fugas y efectos en hogares vulnerables	Reduciendo impuesto	Exenciones	<ul style="list-style-type: none"> - Relativamente fácil - Eficaz 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminan precio - Recaudación disminuida - Va en contra de 'quien contamina paga' 	Sud África, Suiza
		Tasas reducidas			Suecia, Francia
		Reembolsos del impuesto al carbono			Dinamarca, Irlanda
		Offsets	<ul style="list-style-type: none"> - REs en otros sectores - Incentiva inversión 	<ul style="list-style-type: none"> - Administración - Recaudación disminuida - Integridad ambiental 	México, Sud África
	Subsidios	Reembolsos basados en producción	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene precio - Flexible - Beneficios sociales y económicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Costos altos (menor que exenciones) - Administración 	Suecia (impuesto al NOx)
		Programas de apoyo			Sud África, Australia, Irlanda, Francia
		Reducciones en impuestos			Columbia Británica, Francia
		Pagos directos			Australia
Medidas solo para fugas	Ajustes en frontera	Ajustes en frontera	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene precio - No hay costos - Incentivar precios en otros países? 	<ul style="list-style-type: none"> - Riegos diplomáticos - Administración compleja - Desafíos legales (OMC) 	California (ETS)
	Coordinación internacional	Precio de base común	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene y extiende precio - Baja administración 	<ul style="list-style-type: none"> - Difícil negociar 	Ninguno

Recaudación

Un impuesto al carbono puede ser una fuente sustancial de ingresos públicos



Ingresos que se recaudaría con un impuestos de USD 30/tCO₂e.

Fuente: Parry, I. (2015). The Right Price. *Finance & Development*, 52(4)



Uso de ingresos recaudados

Categoría	Uso	Descripción	Ejemplos
Neutralidad de los ingresos	Reembolsos a hogares e industria	<ul style="list-style-type: none"> - Iguales o dirigidos a hogares o industrias vulnerables - Bonificaciones fiscales o pagos directos - Sencillo y fácil comunicar 	Suiza, Australia
	Reducción de impuestos	<ul style="list-style-type: none"> - P.ej. Impuesto a la renta privada o impuesto a empresas - Eficiencia económica y beneficios sociales 	Columbia Británica, Francia, Noruega
Uso de ingresos	Asignación específica	<ul style="list-style-type: none"> - Fines ambientales o sociales - Económicamente menos eficiente - Beneficios ambientales 	Sud África, Japón, Irlanda
	Reducción de deuda pública	<ul style="list-style-type: none"> - Pagar deudas públicas - Beneficios económicos - Menos popular 	Irlanda
	Presupuesto general	<ul style="list-style-type: none"> - Única opción en varios países - Eficiencia presupuestaria - Pero se puede asignar informalmente 	Chile



Efectividad de impuestos al carbono

17

Aunque solo existen pocas evaluaciones cuantitativas, los análisis que se han realizado indican una efectividad relativamente alta

Australia – Entre 1.6 - 2.6% reducción en emisiones en sectores sujetos al impuesto en 2012-2014 (absoluta)

Columbia Británica – Reducción en el uso de combustibles basados en petróleo en 16.4% más que en el resto de Canadá

Dinamarca – 5% reducción entre 1996-2005 (absoluta)

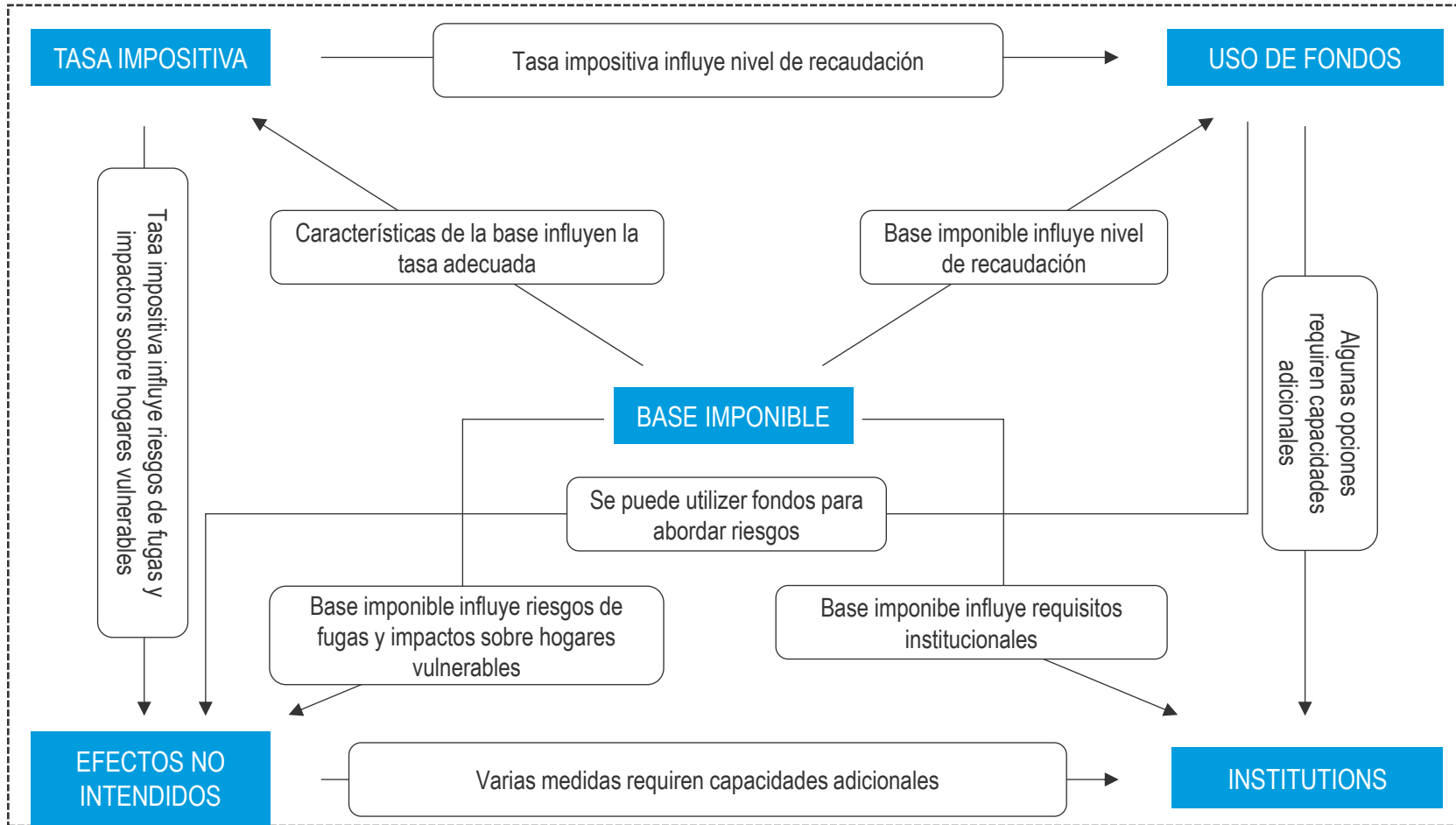
Finlandia – 7% reducción entre 1990-1998 (absoluta)

Noruega 18-22% reducción en sectores sujetos al impuesto en 2010 (comparando con línea base)

Factores de éxito

- ✓ Tasa relativamente alta
- ✓ Políticas complementarias
- ✓ Conocimientos sobre oportunidades de mitigación

Interconexiones entre elementos del diseño



Fuente: Elaboración propia