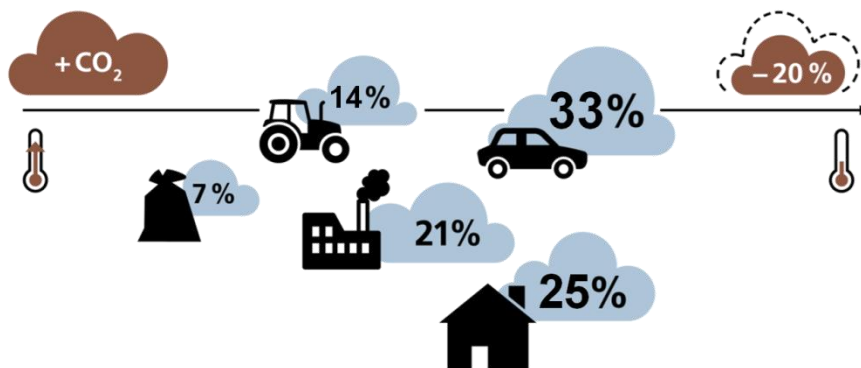


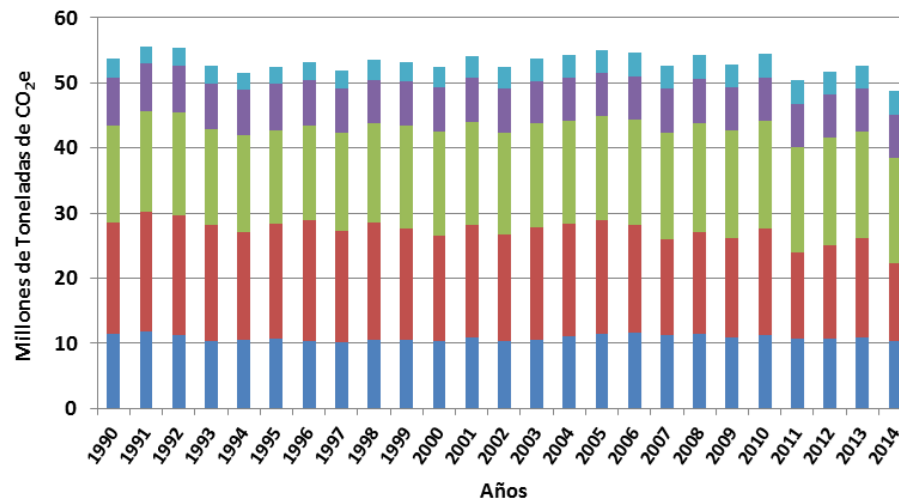
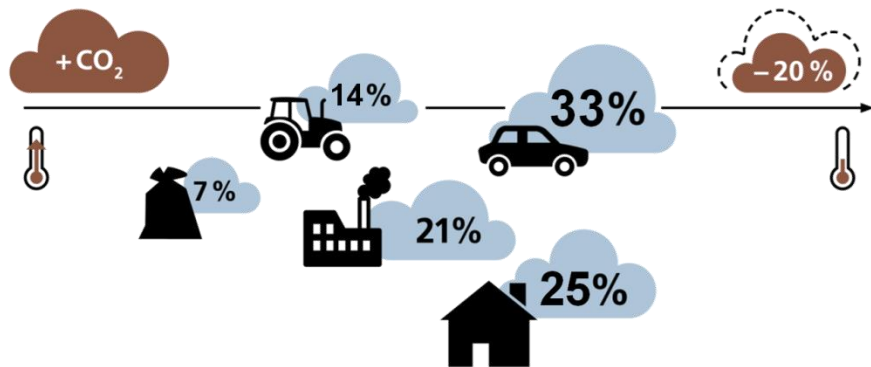
# Instrumentos de Precio al Carbono: El Caso Suizo

26.01.2017 PMR – Chile

EBP, Cambio Climático

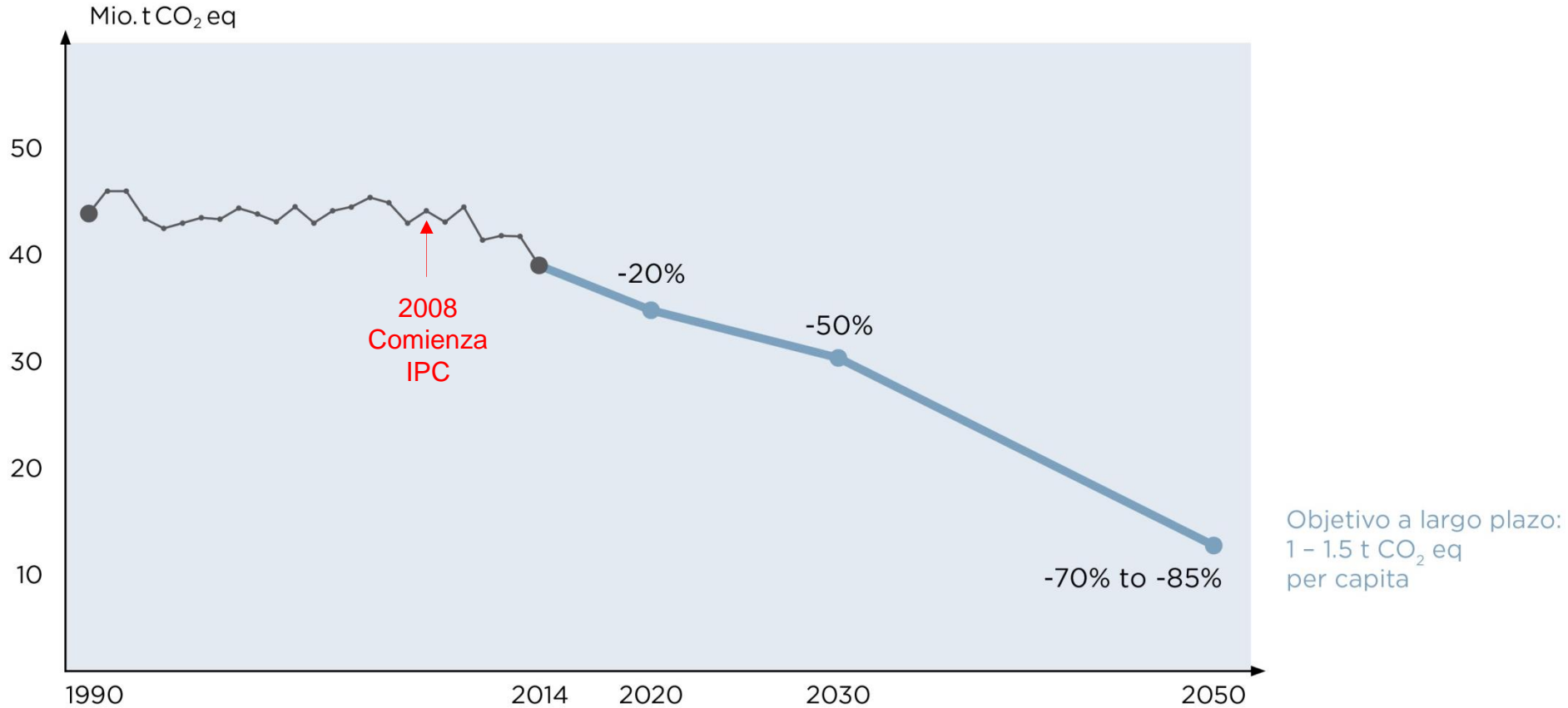


# Emisiones por sectores en Suiza

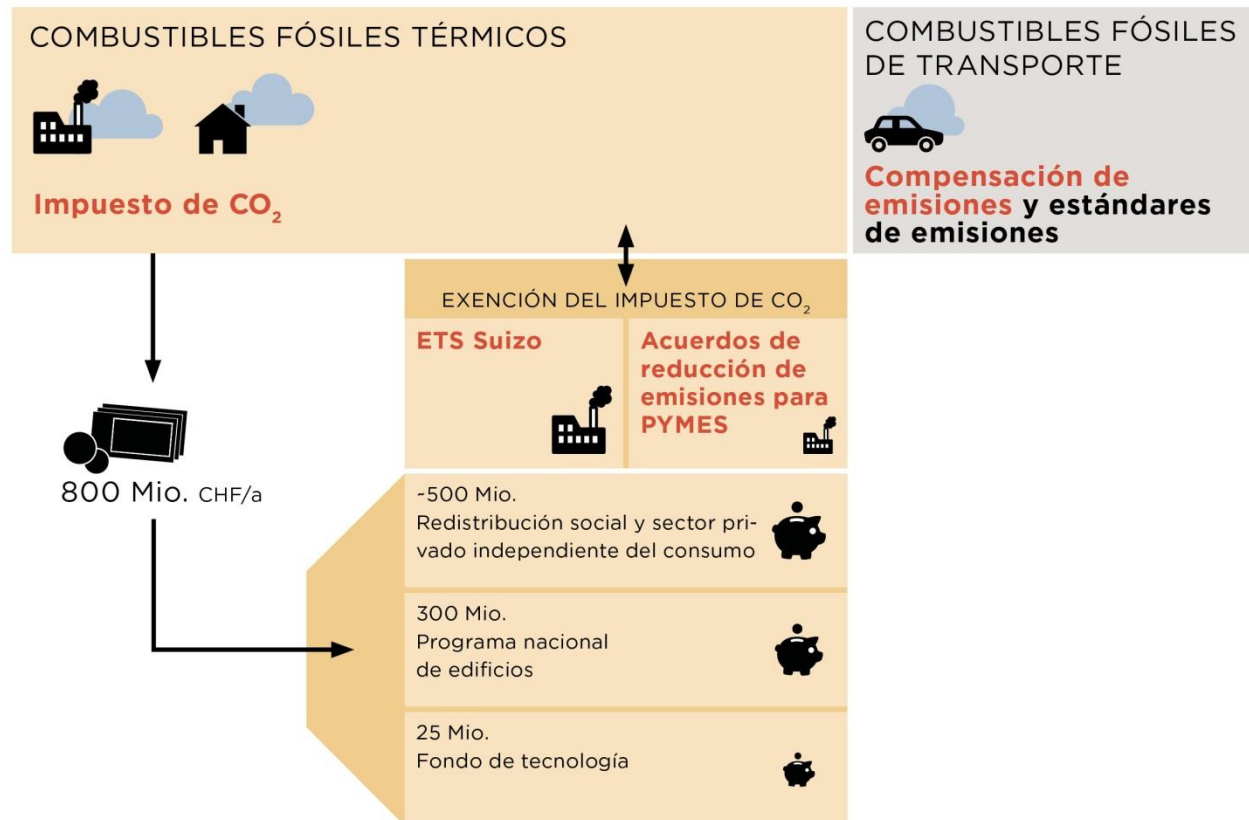


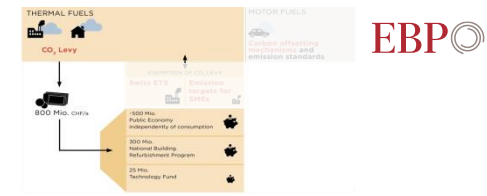
Residuos Agricultura Transporte Edificios Industria

# Emisiones históricas y metas de reducción en Suiza



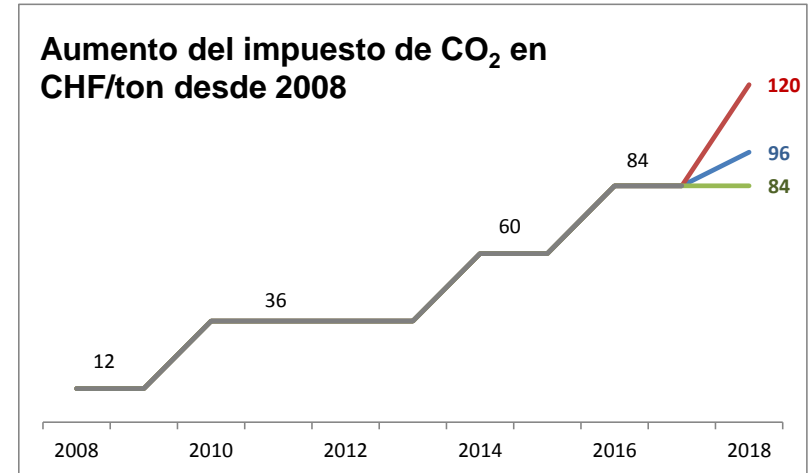
# El sistema integral Suizo – Visión general

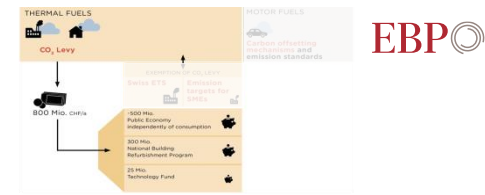




# Impuesto al CO<sub>2</sub> en Suiza

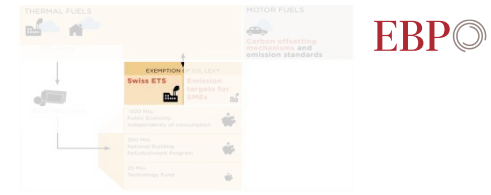
- **Alcance:** Combustibles fósiles térmicos
- **Objetivo:** Incentivo para la reducción en el consumo de combustibles fósiles
- **Redistribución:** Sociedad, sector privado, programas específicos
- **Tasa:** Incrementa si no se cumplen las metas intermedias
- **Anticipación:** Las metas intermedias y las tasas son definidas con anticipación (p.ej. 2013-2020)





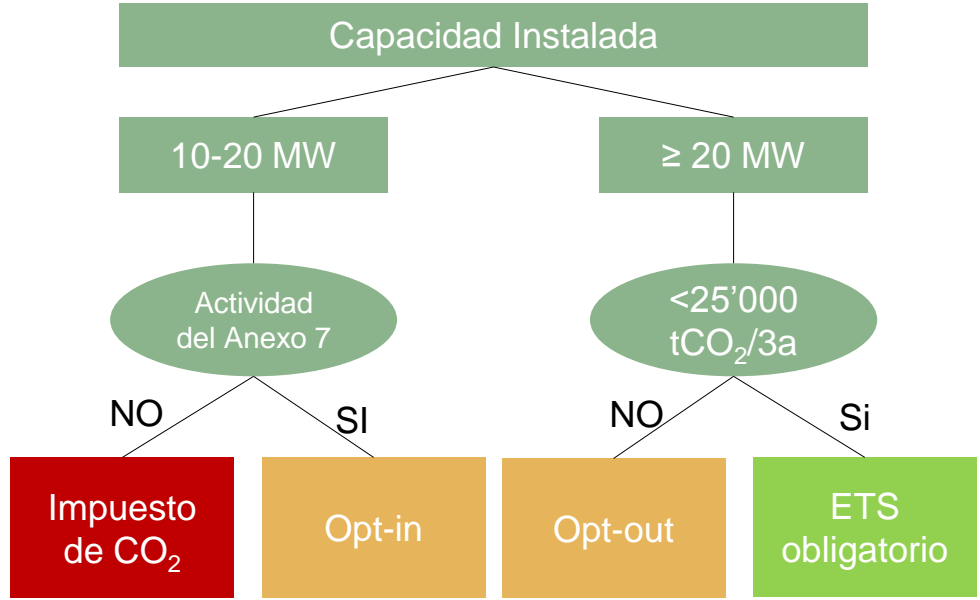
# Impuesto al CO<sub>2</sub> – Lecciones aprendidas

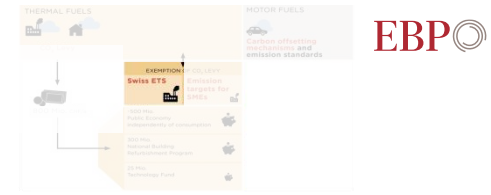
- **Aumento secuencial** como factor de éxito:
  - Mayor aceptación
  - Seguridad en la planificación
- **Reglas y medidas de exención**
  - Emisores grandes y PYMEs
  - Combustibles de transporte parte del mecanismo offset
- **MRV**
  - Costos administrativos muy bajos, MRV para exenciones



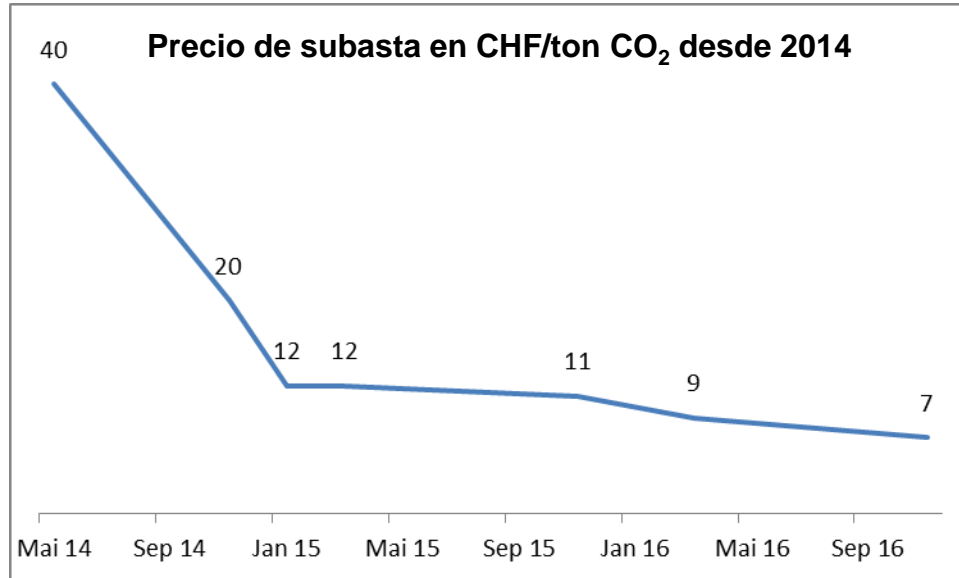
# ETS Suizo

- **Exención** del impuesto de CO<sub>2</sub>
- **Obligatorio** para las industrias con capacidad instalada >20 MW & emisiones GEI >25 Mt CO<sub>2</sub>
- **Sistema benchmark:** Producto, energía térmica o combustible
- **Monitoreo:** Monitoreo anual de las emisiones en base al consumo de combustible
- **Vinculación:** Alineado con el EU-ETS para facilitar una futura vinculación
- **Multa** de CHF 125.-



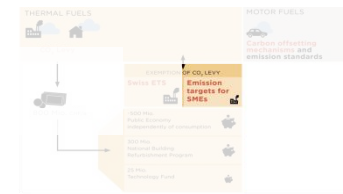


# ETS Suizo: Lecciones aprendidas



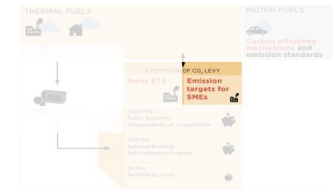
- Precio aproximado con el EU ETS
- Exceso de derechos de emisión en Suiza y EU ETS
- EU ETS: Backloading y reserva de estabilidad del mercado
- ETS Suizo: Posibilidad de retener los derechos de emisión
- Monitoreo: Consumo de combustibles (reembolso de costos impuesto)





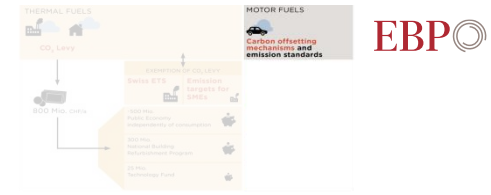
## Acuerdos de metas de reducción para PYMEs

- **Objetivo:** Acuerdo con el gobierno federal en definir metas de reducción
- **Exención** del impuesto de CO<sub>2</sub>
- **Participación voluntaria** para las industrias:
  - Capacidad instalada <20 MW y emisiones de GEI anuales >100 tCO<sub>2</sub>eq
  - Solo para algunas actividades definidas en la Ley de CO<sub>2</sub>, tales como: hoteles, fabricación de plástico, vidrio y productos de metal, textiles, comida...
- **Revisión energética** por un experto externo acreditado para obtener metas de reducción
- **Monitoreo:** Monitoreo anual al consumo de combustible térmico
- **Multa:** CHF 125.- y compensación con CERs



# Metas de reducción para PYMEs: Lecciones aprendidas

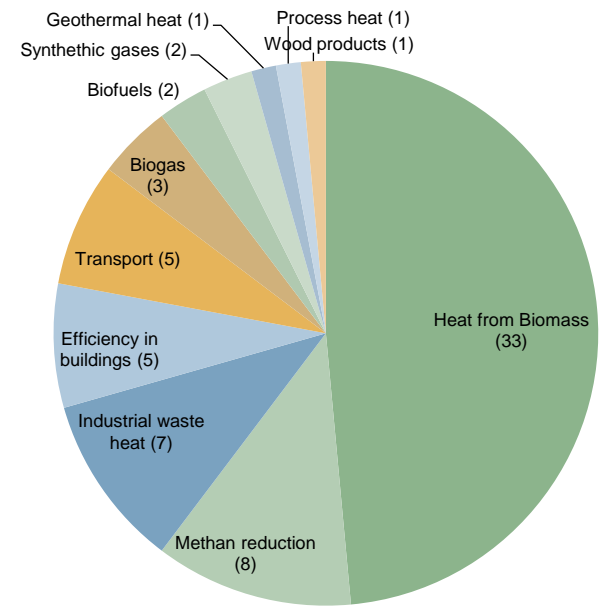
- Flexibilidad:
  - Participan empresas intensivas en emisiones
  - Pequeñas empresas prefieren pagar el impuesto de CO<sub>2</sub>
- Metas y medidas de mitigación son individuales, por compañía o consorcios
- Proceso formal con apoyo de expertos acreditados
- Las PYMEs con un objetivo de emisión implementaron más medidas concretas que las PYMEs que pagan el impuesto de CO<sub>2</sub>
- MRV: ETS < Metas de reducción < Mecanismo de compensación



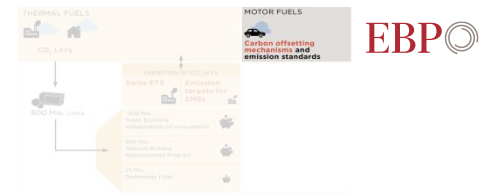
# Mecanismo de compensación de carbono

- Compensar emisiones del sector transporte
- Copiado del MDL, exigente
- Obligatorio para productores e importadores de combustibles fósiles de transporte (10% de emisiones al 2020)
- Sólo proyectos y programas nacionales
- Los certificados no son intercambiables, fungibles
- Amplia gama de proyectos elegibles
- Tipo de proyectos NO elegibles: Energía nuclear, forestales, almacenamiento de CO<sub>2</sub>, gasolina/diesel a gas, petróleo a gas, I&D o información y servicios de asesoramiento.

Número de proyectos registrados (2015)



Fuente: Oficina Federal de Medio Ambiente de Suiza

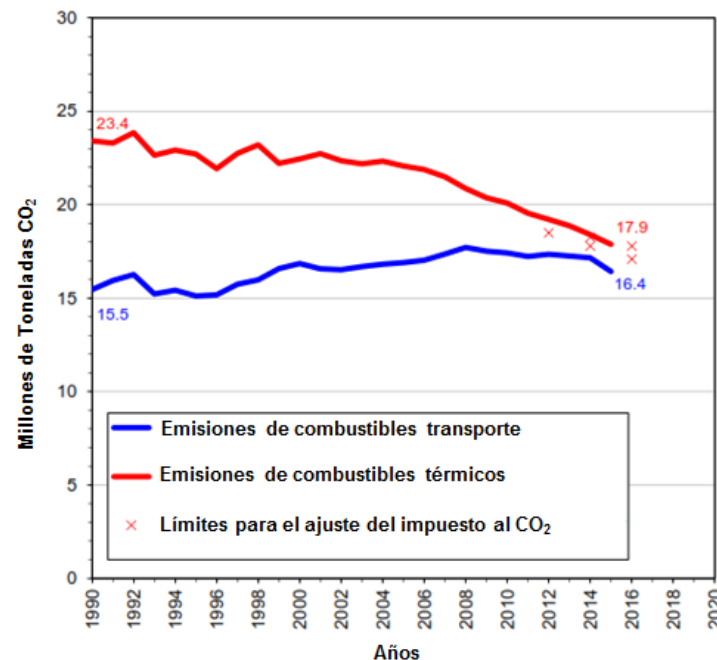


# Mecanismo de compensación de carbono: Lecciones aprendidas

- Altos precios (80-120CHF / tCO<sub>2</sub>) debido al marco regulatorio
- Multa por el incumplimiento de las compensaciones obligatorias: 160 CHF/ tCO<sub>2</sub>  
Obligación de usar exclusivamente las medidas nacionales
- Recursos financieros: Aumento de precio de combustibles para transporte de hasta 5 centavos Suizos.
- Monopolio en Suiza: KliK – fundación que reúne a todos los importadores de combustibles.
- Altos precios de carbono causan una gran diversidad de proyectos innovadores

## Efectos de mitigación de los IPC

- Cuantificar los efectos de cada instrumento es difícil
- Proyectos offset: 0.4 millones tCO<sub>2</sub>eq en 2015, 0.9 millones tCO<sub>2</sub>eq hasta 2020
- ETS: Techo de 5.63 millones tCO<sub>2</sub>eq 2013, baja 1.74% cada año
- Impuesto: Reducción de 2.5% – 6% de combustibles térmicos en 2013
- Acuerdos de metas de reducción: Complejo para averiguar el efecto



Fuente: Oficina Federal de Medio Ambiente de Suiza

# Co-beneficios y desafíos

---

## Beneficios

- Redistribución financiera a la sociedad y el sector privado
- Innovación de tecnologías bajo en carbono y producción limpia

## Desafíos

- Evitar el doble conteo, p.ej. proyecto offset y acuerdo de meta de reducción
- Cada instrumento tiene su precio de carbono: Offset > Acuerdos de metas ? Impuesto > ETS
- Cada instrumento tiene su MRV, diferencia en grado de exigencia: Offset > Acuerdos de metas > ETS > Impuesto
- Análisis sobre la efectividad y eficiencia de los IPC es complejo

# Gracias por su atención!

---



Joachim Sell  
EBP Schweiz AG  
Direct +41 44 395 11 58  
[joachim.sell@ebp.ch](mailto:joachim.sell@ebp.ch)  
[www.ebp.ch](http://www.ebp.ch)