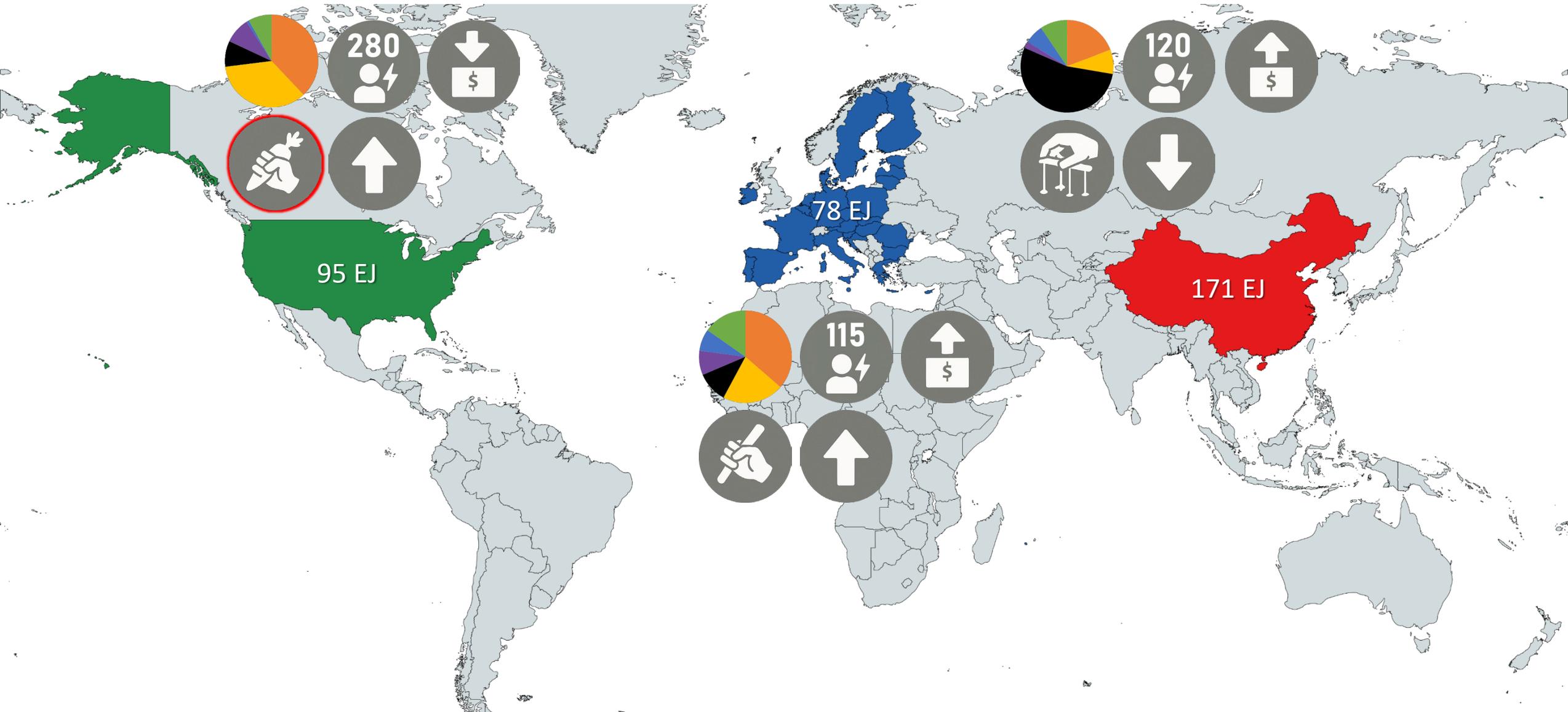
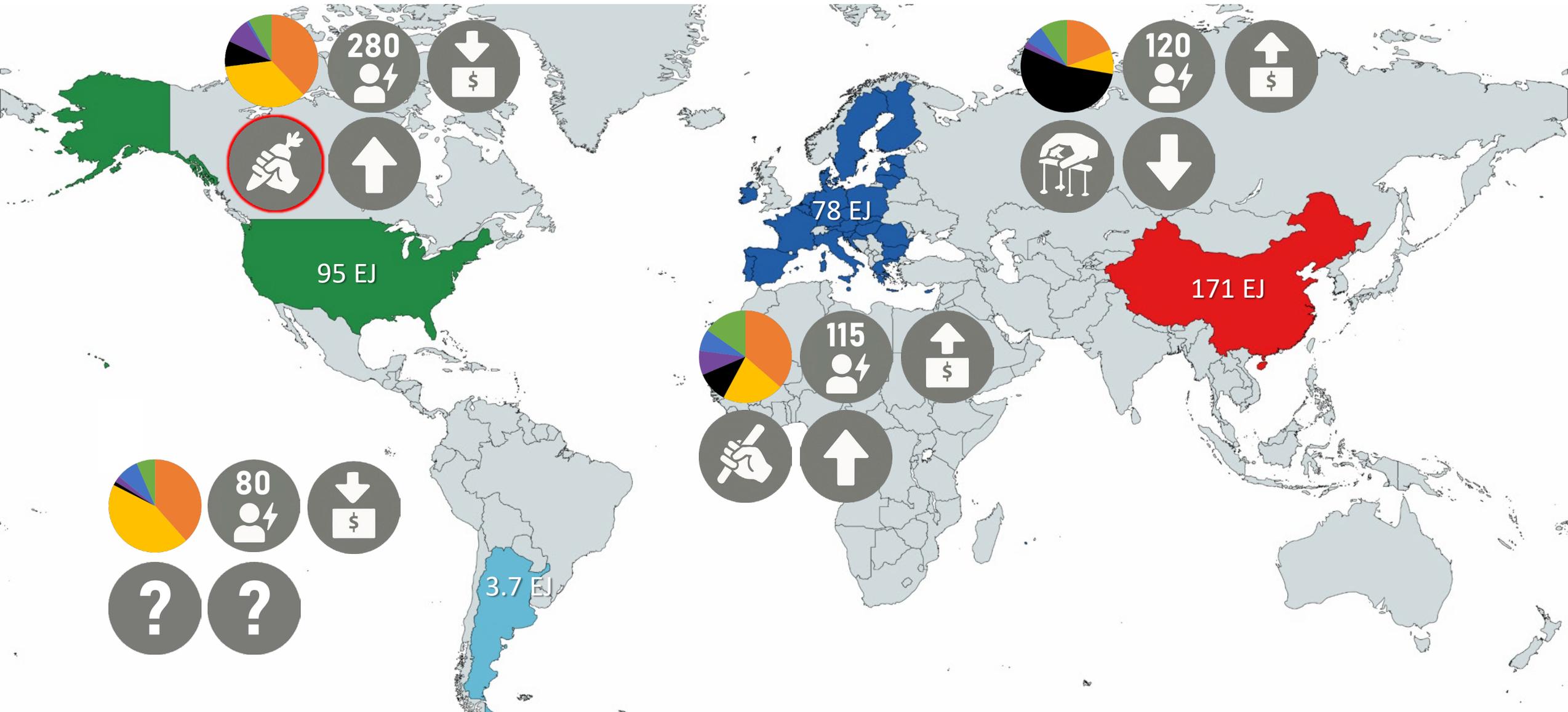


Transición Energética: Marco Regulatorio y Desafíos

Agenda

1. Problemática y overview
2. Políticas de incentivo a nivel mundial
 - US
 - EU
 - China
3. Que podría hacer Argentina
4. Conclusiones





Políticas de Incentivo

US Inflation Reduction Act. “The most significant climate legislation in US history”. Tax credits y grants para renovables, EVs, CCUS, geotermia, etc. En energía: **370 Bn usd**.

EU “Fit-for-55” package. Mandatos por sector, emisión trading system y regulación a nivel país. **Carbon Border Adjustment Mechanism.** Protección a la industria europea fijando estándares por intensidad para importaciones. Mercado objetivo ARG?

EU NextGeneration (Post-Covid). Fija que 37% de los **800 Bn€** se destinan a climate.

China Five-year plans. El 14^{vo} plan (2021 – 2025) con mirada a 2035 fija como objetivo principal la transición: EVs (50% eléctrico, 50% híbridos a 2035), pico de emisiones para 2030, 1,200 GW renovables a 2030 (hoy es 1,400 GW+), entre otros.

Argentina es 3 a 5% de US o EU (15 Bn usd)

Status US

US no es un único mercado.

Nearshoring. Poco efectivo (inconsistente, volátil, guerra comercial).

Cambio de estrategia

- ▲ Rollback en emisiones de metano (grants) y fuel economy standards
- ▼ Grants en public lands y permisos de exportación de LNG
- ▲ Grandes ganadores O&G (Drill baby drill), Geotermia (bipartisan, Chris Wright), Nuclear. “Domestic, realiable, non-intermitent”.
- ▼ Grandes perdedores Off-shore Wind (target político, auctions canceladas o demoradas), CCUS (pulled funds, empresas en retirada), Hidrógeno (delay en reglamentación, incertidumbre).
- ▲ Algunas tecnologías avanzan por puro *economic* (Solar, BESS, Evs).

Estándares (ej. Reglas EPA) terminan influenciando otras economías por el tamaño de su mercado.

Inflación y cambio de tasas cambió la dinámica.

Data Centers. Mercado que todavía US domina y depende 100% de suministro firme.

Status EU

- ▲ **Políticas coherente siempre en torno a climate action.**
- ▼ **Dificultad en bajar acciones a países miembros** (principalmente Europa del este)
- ▲ En su mayoría **exitosas a nivel emisiones**, pero ▼ **a cambio de competitividad. Precios energía en EU x2-x3 vs US/China.**
- ▼ **Guerra de Ucrania generó un cambio de matriz importantísimo:**
 - Cambio de proveedor: Gas ruso de 45% a 15% (reemplazan Qatar, US)
 - REPowerEU cambia foco de “gradual decarbonization” a “energy Independence”
- ▼ **Tomadores de tecnología, tomadores de precio.** Su nearshoring “light”, fracasó rotundamente: China domina solar, baterías y EVs. Fabricantes Wind europeos con P&L ≤ 0 .
- ▶ **Permitting es clave.**

Status China

- ▲ **Mayor facilidad para aplicar política**
- ▲ **La electrificación es pilar fundamental**
- ▲ **Grandes ganadores a nivel industrial:**
 - Domina 80%+ de minerales críticos, solar, batteries.
 - Gran ganador a nivel EVs.
 - Domina Africa, entrando en LATAM. Tendrá dificultad para EU y US?
- ▶ **No alcanzó aún pico de emisiones (se espera antes de 2030)**
- ▶ **La estrategia en torno a energy transition es real, pero llena de pragmatismo.**

Carbon Pricing

US: No a nivel federal, si algunos estados (ej: California).

EU:

- **ETS (Cap and trade):** aprox 70 - 100 usd/ton. Trabaja en conjunto con **CBAM** para evitar **carbon leakage**, que comienza progresivamente desde Ene-26. **Allowance como mecanismo para regular.** Se reinvierte en el sector. Relevante para Argentina como mercado objetivo.

China:

- En periodo de prueba (allowances), hoy cubre 60% de las emisiones (generación 40%, industria pesada 20%). Desde 2027 comenzarían a bajar el nivel de emisiones permitidas.
- **Basado en intensidad de emisiones** (benchmark por tecnología, tipo, etc... **no hay Cap** (hoy 13 usd/ton). Baja levemente la intensidad, aumentan las emisiones totales. **El nivel permitido ajusta ex-post.** También tiene pilotos regionales con distintos enfoques (5 - 15 usd/ton).

La experiencia muestra que incluso en niveles bajos, la señal de precio genera resultados.

Argentina: algunas consideraciones

- ¿Qué incentivos? -> ¿Quién paga?
- Crear mercados con impuestos cuando el mundo otorga *grants* parece no tener sentido. 5% de 0 es 0.
- La transición cambió durante los últimos años en alcance, en tecnologías y en mensaje. Las inversiones y los compromisos son de largo plazo.
- Ser pragmáticos. Tenemos la ventaja de ver que está funcionando y que no en otros países (BESS, EV, Solar, Distribuida, etc).
- Medir impactos en la matriz productiva argentina (retomar ejercicios de Planeamiento a nivel Estado).

Argentina

Doble restricción: (a) baja disponibilidad para invertir o dar incentivos desde el Estado y (b) baja capacidad de la población en recibir shocks de precio.

- Soluciones tienen que intentar ser **agnósticas y de mercado**.
 - **Parámetros de mercado son un incentivo en sí mismo.** Ej.: cuánto vale la energía eléctrica en Argentina? Cuanto vale la potencia? En Santa Fé versus Neuquén? Cuanto vale de día y de noche?
Agnóstico: buscar la mayor cantidad de participantes en condiciones de competencia.
- **Riesgo: privado o público?**
- Donde tengo ventaja comparativa? Donde genero valor?

Argentina

- **Pensar incentivos desde la óptica Argentina:**
 - Primero mercado y luego incentivos. Si voy al revés, es más difícil volver al mercado.
 - Confianza: si son de largo plazo puedo estar asignando recursos que no se trasladen a una baja de precio.
 - Garantías de pago?
 - Que disminuyan/se extingan en el tiempo para no subsidiar tecnologías *in the money*.
- **Se pueden aplicar políticas en condiciones adversas (ej: MATER)**
 - **MATER.** Transmisión, Potencia, FM.
 - **BESS.** AlmaGBA? Liberar cuellos de transmisión.
 - **Distribuida.** En Argentina <100 MW (sobre 41 GW). En Brazil 37 GW (sobre 210 GW, 18%). Reducir el problema de la falta de infraestructura.
 - **EVs.**

Algunas ideas de cierre

- La transición es una mezcla de (a) plata y (b) reglas.
- Claramente no hay una receta única.
- El panorama cambia constantemente. Focalizar esfuerzos de incentivos y regulación en los ganadores y en lo que tenga *fit* con nuestra matriz energética y productiva.
- Planificar y medir impacto potencial en los sectores clave para Argentina. Que nos van a pedir y que no nos van a pedir nuestros mercados.
- Apalancarse en las *low-hanging fruits* para bajar costos y tener la energía necesaria para crecer.
- Hacer compromisos donde se abren mercados.