



Planes de movilidad

Mesa redonda “El Hidrógeno como combustible alternativo”

Colegio Oficial de Químicos y Asociación de Químicos de Madrid (ANQUE)

14 de noviembre de 2017

Carlos Merino

www.cnh2.es

Situación internacional

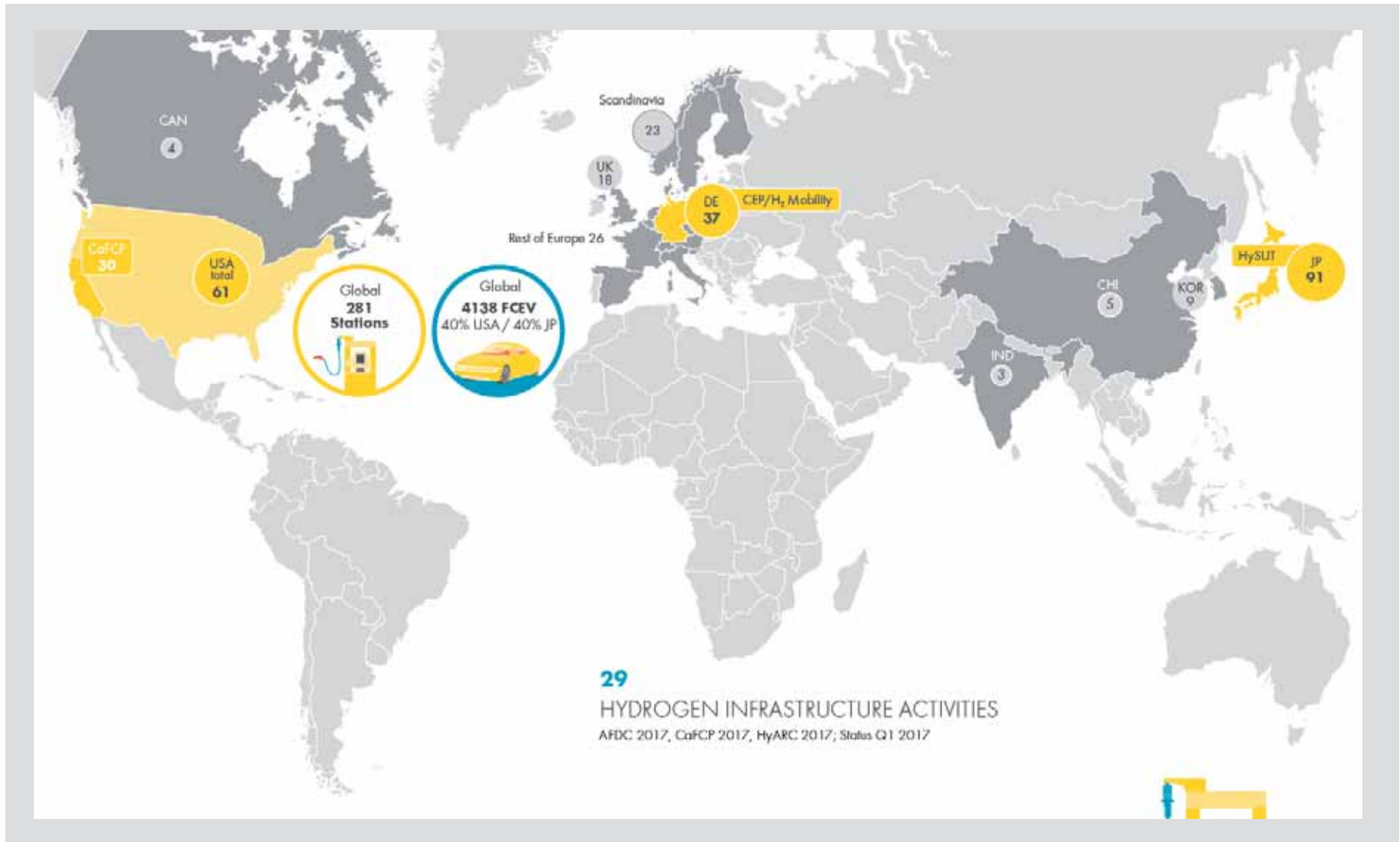
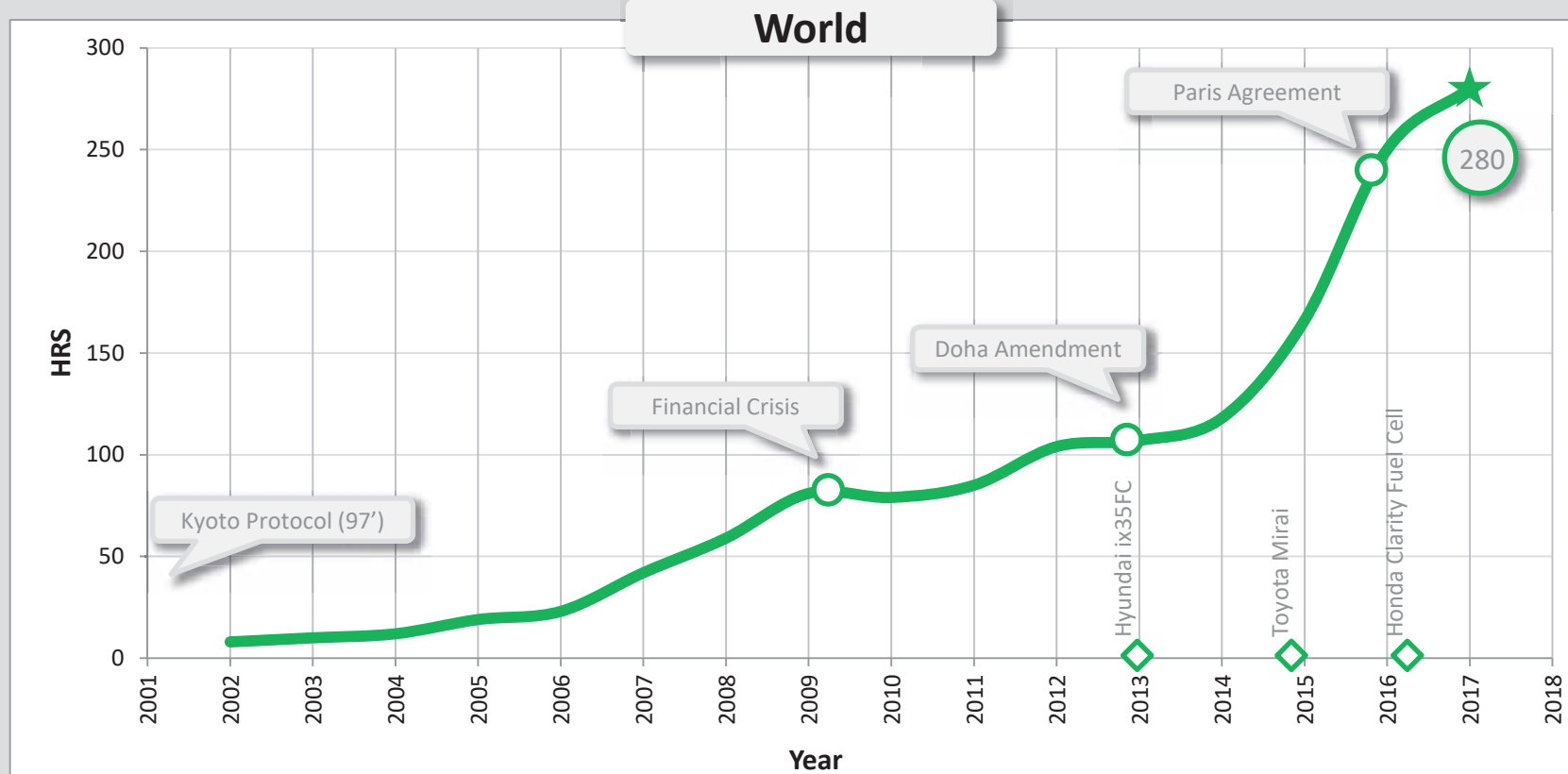


Fig. : Despliegue de hidrogeneras [Ref.: Shell]

Planes internacionales



Data Ref: IPHE, HyARC 2017, AFCD, CaFCP

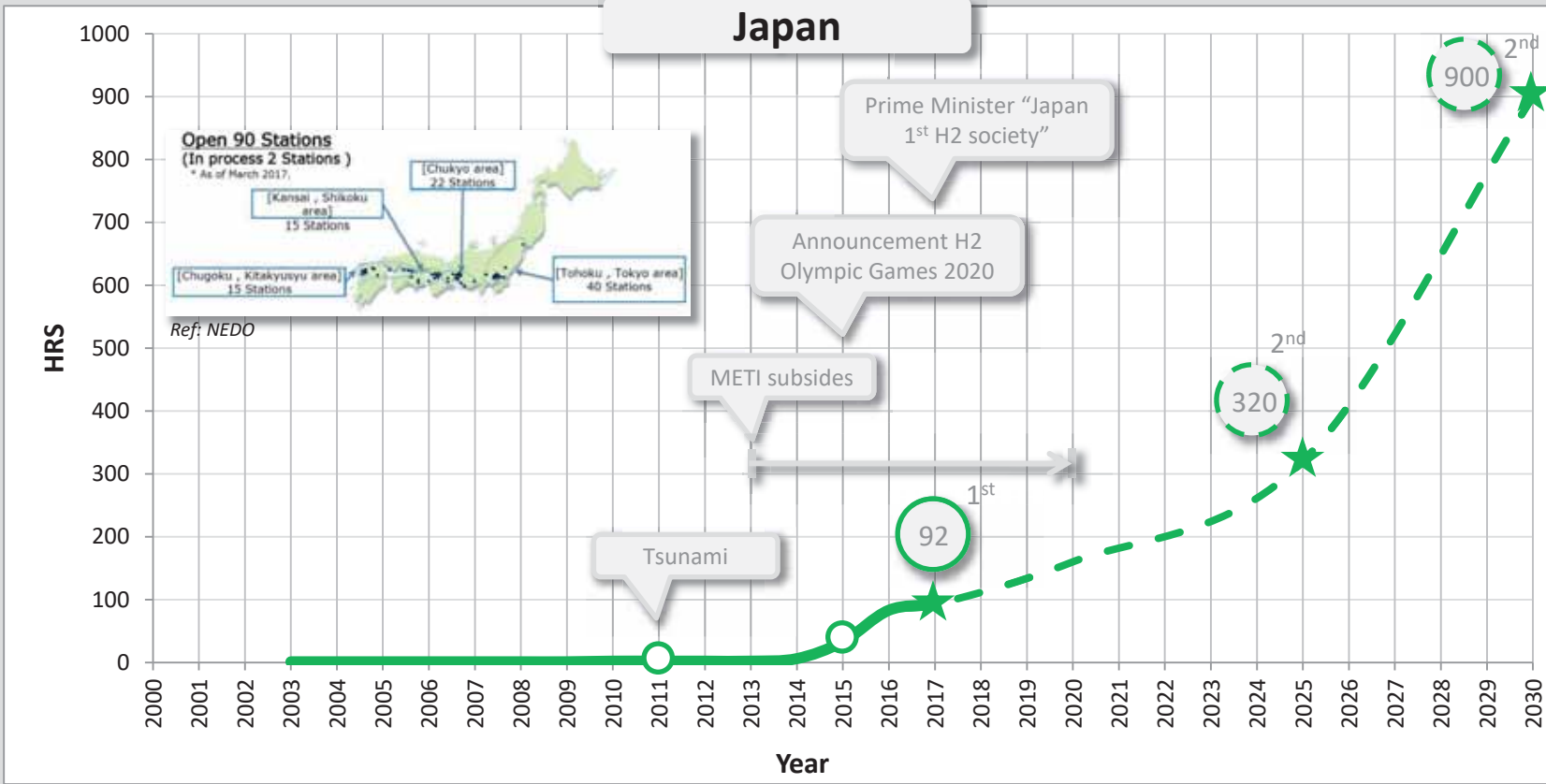
Implantación dependiente de aspectos,

- ✓ Políticos
- ✓ Medioambientales
- ✓ Económicos

✓ Creciente interés a nivel mundial en los últimos años.

✓ Respaldo por la industria de la automoción.

Planes internacionales

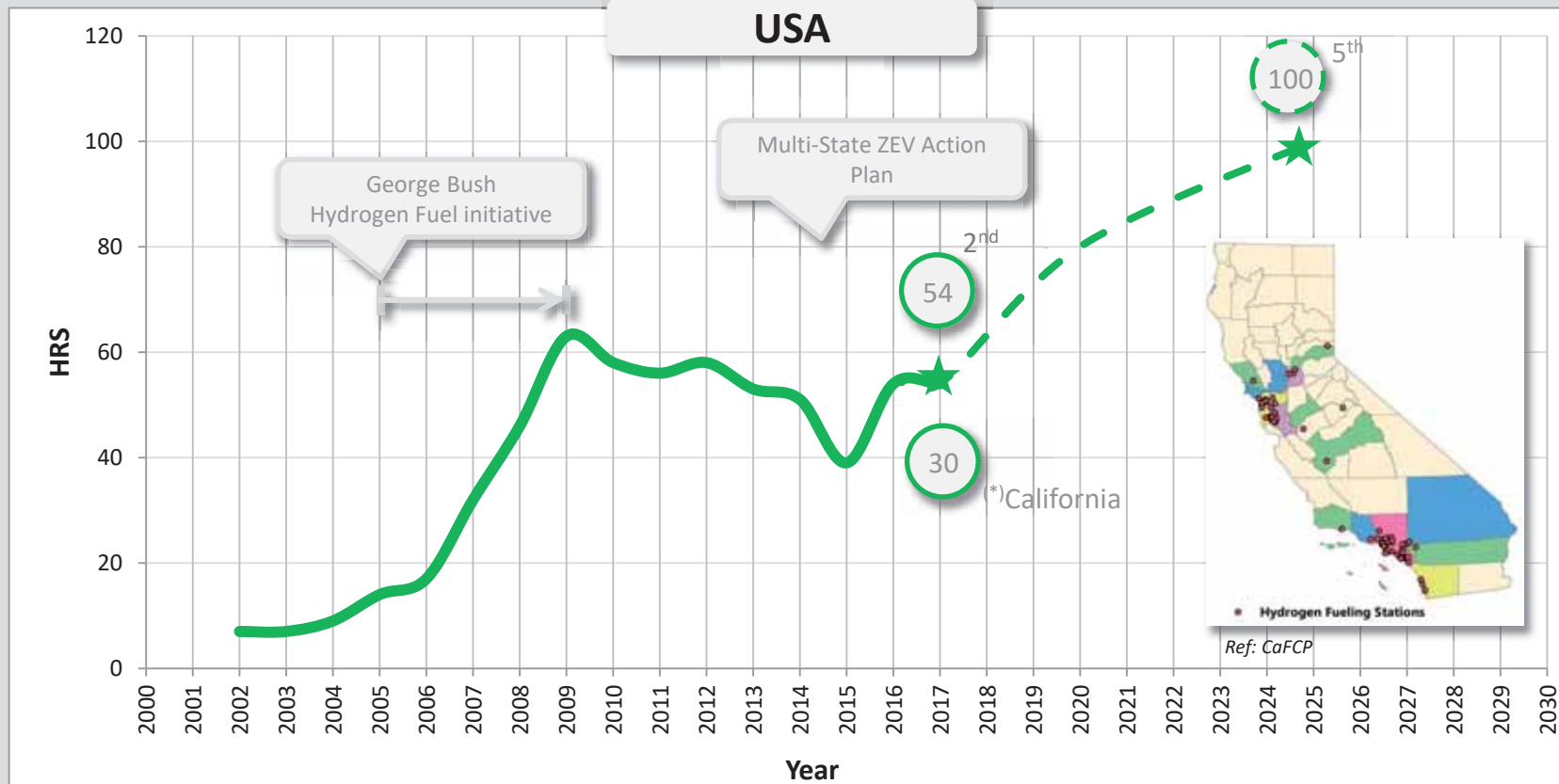


Data Ref: IPHE, HyARC 2017, NEDO

- ❑ HRS: Implantación focalizado en las 4 áreas metropolitanas más importantes.
- ❑ FCEV: 2.000 (actual), 40.000 (2020), 200.000 (2025)
- ❑ BUS: 100 (2020)

- Política de Subsidios (METI): (2017) US\$ 355 million
- ❑ HRS: CAPEX y OPEX. US\$ 112 million
- ❑ FVEC: Compra (Up to US\$ 30.000)
- ❑ BUS: I+D y Demostración (vehículos limpios US\$ 41 million).

Planes internacionales



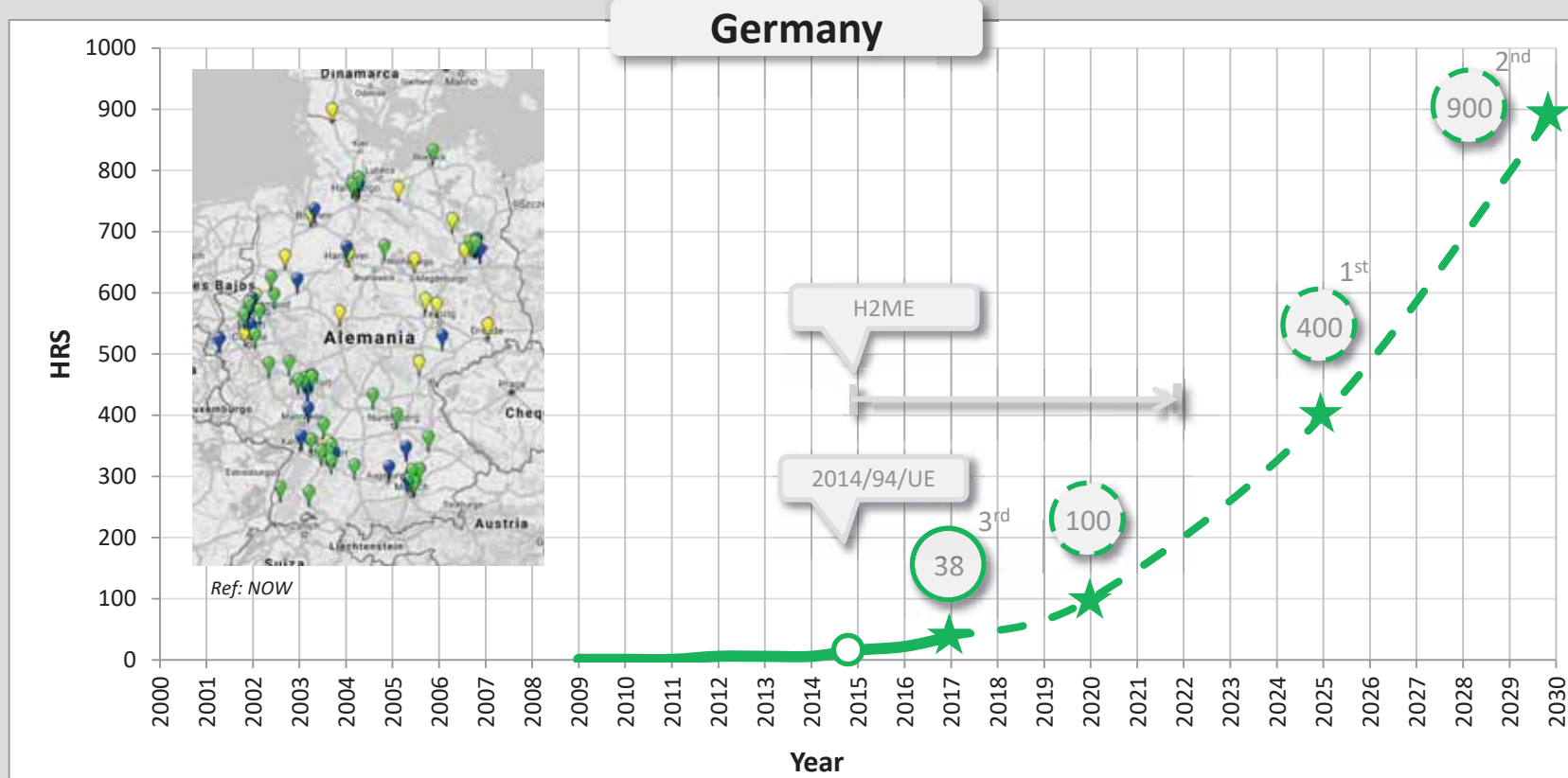
Data Ref: IPHE, HyARC 2017, CaFCP

- HRS: Implantación focalizada en California (CaFCP). 100⁽²⁰²³⁾
- FCEV: 1600 FCEV (vendidos/leasing en California).
 - ZEV action plan: 3,3 million ⁽²⁰²³⁾

Programa de financiación:

- California "AB-8. Alternative fuel and vehicle technologies". Cofinanciación de 62 HRS ²⁰²⁰.
- 5.000\$ ayuda compra FCEV.

Planes internacionales



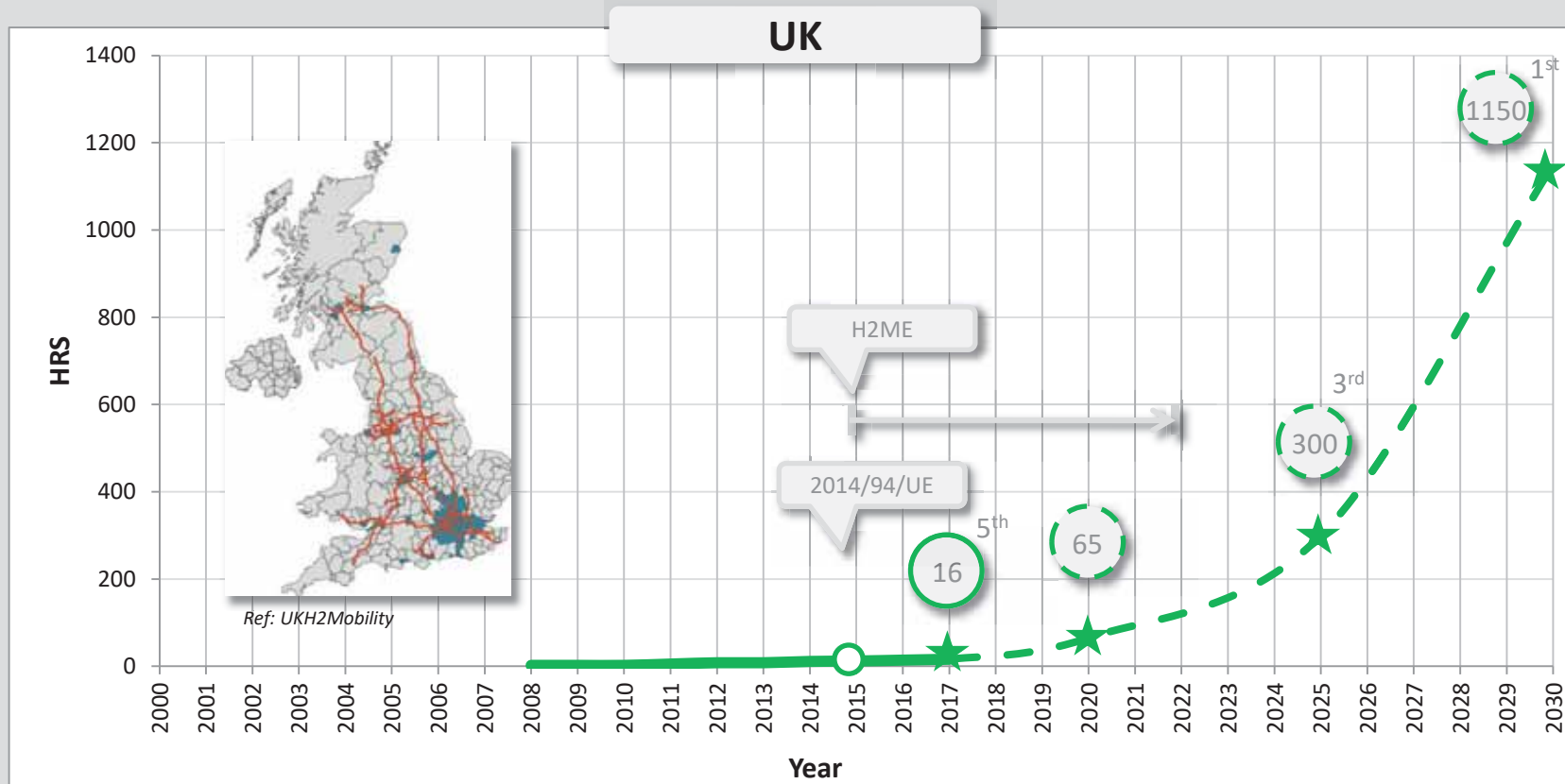
Data Ref: IPHE, HyARC 2017, NOW

- ❑ HRS: actual 38 construidas, 7 en construcción, 10 en proyecto
- ❑ FCEV: Flota actual de 481
 - ❑ (H2ME): >1400

Programa de financiación (NIP):

- ❑ Hasta 2026. 161 millones € hasta 2018. I+D y demo.
- ❑ Financiación del 40-45% de los costes adicionales para tecnologías innovadoras

Planes internacionales



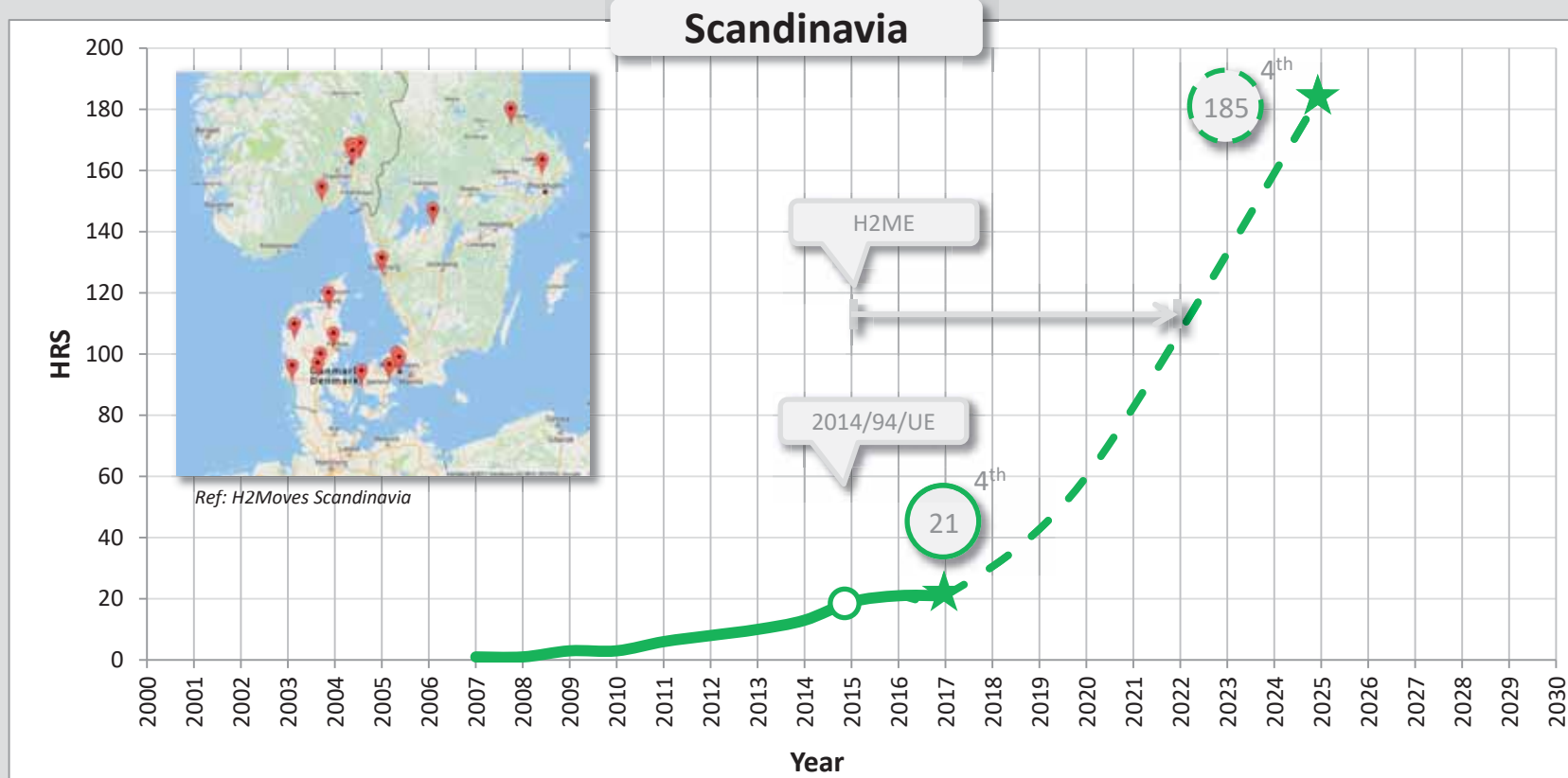
Data Ref: IPHE, HyARC 2017, UKH2Mobility

- HRS:
- FCEV: actual 54
 - (H2ME): >1400
- BUS: actual 18, planeados 50

Programa de financiación (Total £418m, £62m hasta 2020)

- OPEX hasta finales 2020

Planes internacionales



Data Ref: IPHE, HyARC 2017, H2MovesScandinavia

FCEV:

- Noruega: 40 actualidad
- Suecia: 20 actualidad
- Dinamarca: 75 actualidad

Programa de financiación

- Dinamarca: FVEC: 2017/2018 :5millones/año.
- Noruega: ENOVA cofinanciación. Exenciones fiscales, beneficios.

Situación España

2014/94/UE
(22/10/14)

Estrategia de impulso del Vehículo de Energías
Alternativas 2014-20

Marco de Acción Nacional de Energías
Alternativas en el Transporte (MAN)
(18/11/2016)



Ref.: www.auto.cnh2.es

HIDRÓGENO (OPCIONAL):

2025 - Evaluar la necesidad de puntos de repostaje para garantizar circulación en redes determinadas por los estados (incluyendo enlaces transfronterizos), y que permita la implantación de vehículos (Art 5.1)

COMBUSTIBLES	PARQUE		INFRAESTRUCTURA ACCESIBLE PÚBLICO (Nº de estaciones)	
	ACTUAL (Aprox.)	ESTIMADO 2020	ACTUAL	ESTIMADO 2020
GNC (ligeros y camiones urbanos)	4.400	17.200	34	85 (20 en construcción y 31 en proyecto)
GNL (camiones pesados)	250	800	15	44 (9 en construcción y 20 en proyecto)
ELECTRICIDAD (ligeros)	18.200	150.000	1.860	3.300
GLP (ligeros)	50.000	200.000 - 250.000	468	800-1.000
HIDRÓGENO (ligeros y autobuses urbanos)	Proyectos Demostración	500	6 100 (87 de biodiesel B7 y 13 de bioetanol E5)	20 (4 en proyecto)
BIOCARBURANTES	-	-	Evolución marcada por el Real Decreto 1085/2015, de diciembre, de fomento de los biocarburos	

Ref.: MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

- Planes Autonómicos: Impulso de 11 CCAA al incluir H2 en sus Estrategias de especialización inteligente (Ris3) País Vasco, Cataluña, Andalucía, Murcia, C. Valenciana, Aragón, Castilla la Mancha, Canarias, Extremadura, Islas Baleares y Castilla y León.
- Proyecto H2PiyR- INTERREG
- Plan Movea 2017. Ayuda de hasta 7.250€ por vehículo.
- Bonificaciones de los Ayuntamientos en el impuesto de circulación (IVTM)
- Exención impuesto de matriculación: emisiones CO2 < 120gr/km
- Bonificaciones IRPF en rendimientos en especie: 30%

Gracias por su atención

carlos.merino@cnh2.es



Hy2Travel, the Hydrogen vehicle App!!!

