

Organiza



Con el apoyo institucional de



#26CongresoAutomociónAEC



# 26

## Congreso de Calidad en la Automoción 4.0

Automoción,  
**MOTOR ECONÓMICO**  
Burgos, 3 y 4 de Marzo 2022

# *“Descarbonización del transporte por carretera”*

*José Luis Pérez Souto*

*Representante, CLÚSTER AUTOMOCIÓN MADRID*

*Vicepresidente terrestre, GASNAM*

*Asesor de producto IVECO España*



*Somos una Asociación sin ánimo de lucro fundada en 2007 con el objetivo de dinamizar, estimular y consolidar la actividad del Sector Automoción en la Comunidad de Madrid para mejorar la competitividad de nuestros asociados: empresas, asociaciones, centros tecnológicos, organismos e instituciones de la región.*



# EL FUTURO DE LOS VEHÍCULOS PESADOS



REDUCCIÓN CO2

Todas las Gamas



# PROPULSIÓN ALTERNATIVA

## GAS RENOVABLE (BIOMETANO)

- LÍDERES EN GAS NATURAL EN APLICACIONES DE CAMIONES Y AUTOBUSES
- DESARROLLO DEL BIOMETANO PARA AUTOMOCIÓN: ECONOMÍA CIRCULAR
- MEZCLA BIOMETANO CON HIDRÓGENO

**ES LA ÚNICA ALTERNATIVA ACTUAL AL DIESEL PARA LARGA DISTANCIA**

## ELÉCTRICO

- PIONEROS EN EUROPA DE AUTOBUSES ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS Y FURGONES DESDE 2010
- MODELOS EN DESARROLLO:
  - DAILY ELÉCTRICA DE NUEVA GENERACIÓN
  - GAMA MEDIA Y PESADA PARA TRANSPORTE CON NIKOLA

**CLAVE PARA MISIONES URBANAS**

## HIDRÓGENO

- VEHÍCULO ELÉCTRICO CON PILA DE COMBUSTIBLE
- REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE 10 VECES MÁS RÁPIDO QUE EL ELÉCTRICO
- DESARROLLO CON NIKOLA

**ORIENTADO A LARGA DISTANCIA & DEMANDANTES DE MUCHA ENERGÍA**

# RETOS PROPULSIÓN ALTERNATIVA

## GAS RENOVABLE (BIOMETANO)

- CAPACIDAD DE PRODUCCION
- REGULACIÓN  
PLAN NACIONAL BIOGÁS  
CERTIFICADOS DE ORIGEN

## ELÉCTRICO

- EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA (ROI)
- BATERÍAS  
PESO  
AUTONOMIA
- INFRAESTRUCTURA DE RECARGA
- TIEMPO DE RECARGA
- CAPACITACIÓN FABRICA & TALLERES
- REGULACIÓN VEHICULO INDUSTRIAL

## HIDRÓGENO

- EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA (ROI)
- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN
- COSTE COMBUSTIBLE (VERDE)
- RED DE HIDROGENARAS
- CAPACITACIÓN FABRICA & TALLERES
- REGULACIÓN VEHICULO INDUSTRIAL

TCO: CLAVE  
PARA EL FUTURO

NO SOLO ES UN PARÁMETRO DE OPERACIÓN,  
SINO UN INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD  
(ECONÓMICO, AMBIENTAL Y SOCIAL).





# MATRICULACIONES ESPAÑA 2021



Hasta 3,5 t

Desde 3,5 t

Unidades	859.476	151.823	20.804
Diesel + Gasolina	65,05%	93,48%	95,71%
Gas natural	1,63%	2,14%	4,16%
Eléctrico	2,76%	2,03%	0,09%
Híbrido + H. Enchufable	30,56%	2,36%	0,03%

# ALIANZA IVECO & NIKOLA



# CRITERIOS DE DISEÑO

## NIKOLA TRE BEV

480kW

**POTENCIA MÁXIMA**  
CONTINUA (=650CV)

1,800Nm

**PAR MOTOR**  
MÁXIMO

400Km

**AUTONOMÍA**

720 kWh

**CAPACIDAD MÁXIMA**  
**DE BATERÍAS**

350kW

**POTENCIA**  
eCARGADORES  
(DC, CCS 2 PLUG)

120 min

**TIEMPO MEDIO**  
DE RECARGA



## NIKOLA TRE FCEV

480kW

**POTENCIA MÁXIMA**  
CONTINUA (=650CV)

1,800Nm

**PAR MOTOR**  
MÁXIMO

800Km

**AUTONOMÍA**

65 Kg

**CAPACIDAD**  
ALMACENAMIENTO H2

700 bar

**PRESIÓN TANQUES**  
**HIDRÓGENO**

10-30 min

**TIEMPO MEDIO**  
DE RECARGA

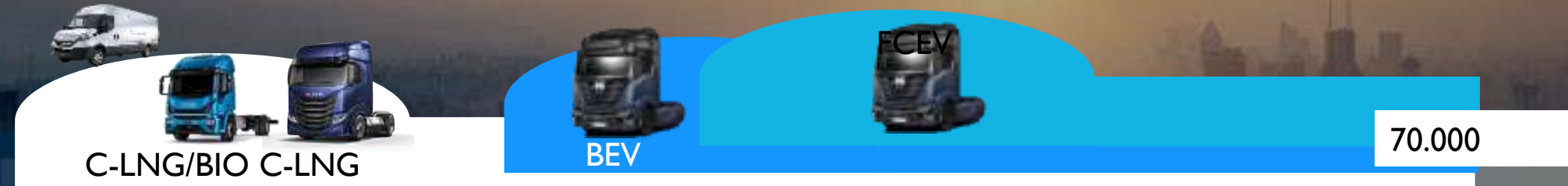
# IVECO – SIN ENERGÍAS FÓSILES EN 2040

Mercado EU  
año camión

**LARGA DISTANCIA**  
(500 a +1.000 km)



**DISTRIBUCIÓN REGIONAL**  
(200 a 500 km)



**DISTRIBUCIÓN URBANA**  
(80 a 200 km)



**CONSTRUCCIÓN**  
(160 a 240 km)



2020

2022

2025

2030

PROYECTO EUROPEO H2HAUL



Country	Customer	Units	Truck
France	Air Liquide	1	
France	Carrefour	4	Tractor, 44tons
Germany	BMW	2	
France	Carrefour	1	Rigid, 36tons
Switzerland	Coop	4	(up to 44 tbc)

**Gracias**  
**IVECO**