

# Dispositivo universal, no intrusivo, de medida en tiempo real de emisiones contaminantes de motores, embarcable en vehículos

## Información de contacto

### Dirección: Principales:

- JESUS CASANOVA KINDELAN

[jesus.casanova@upm.es](mailto:jesus.casanova@upm.es)

- NATALIA ELIZABETH FONSECA GONZALEZ

[natalia.fonseca@upm.es](mailto:natalia.fonseca@upm.es)

## Tipo de oferta tecnológica

Patentes

## ¿Dónde?

Grupo de Inv. en Seguridad e Impacto Medioambiental de Vehículos y Transportes (GIVET) Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA)

## Documentación

[Descargar documentación adicional \(jsp?id=516&id\\_archivo=2339&tipo=patente&extension=fichero \)](#)

## Descripción de la patente

La invención corresponde a un dispositivo de medida de emisiones másicas instantáneas de motores de combustión interna, universal y embarcable en vehículos. Consta de:

- Tubo de Muestreo (I), incluye tomas de muestra para los analizadores (2, 8, 30), sondas de medida de NOX (3), y relación aire/combustible (4) y un caudalímetro para gases con alto contenido de humedad y partículas (5, 6 y 7).
- Conjunto de Analizadores de gases (II), incluye analizadores de CO, CO2, NO/NO2, HC, masa total de partículas (12, 13, 14, 15 y 26 respectivamente), unidades electrónicas de medida de relación aire/combustible (17), NOX (16) y caudal (28, 23 y 29).
- Sistema de Adquisición y Registro de señales (III)
- Sistema Autónomo de Alimentación eléctrica (IV)
- Sistema de Registro de Variables dinámicas del vehículo (V).

## Situación

Concedida

## Número de solicitud

P201000740

## Número de publicación

ES2398837

**Fecha de presentación**

07/06/2010

**Fecha de concesión**

28/11/2013