

MASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN COLOMBIA

SERGIO MONTOYA, SUBDIRECTOR INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO NEGOCIOS
ENERGÍA
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN



XIII Congreso
Nacional
y IV Internacional de
Servicios Públicos y TIC
Muestra Empresarial, Tecnológica y Financiera

Junio 22, 23 y 24 de 2011
Medellín, Colombia
Centro de Convenciones Plaza Mayor



Superintendencia
Servicios Públicos
República de Colombia



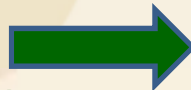
MAS QUE SERVICIOS PÚBLICOS, LLEVAMOS CALIDAD DE VIDA A NUESTROS CLIENTES

LA BÚSQUEDA DE LA SOSTENIBILIDAD, ES LA CLAVE DE LAS ACTUACIONES DE



DRIVERS

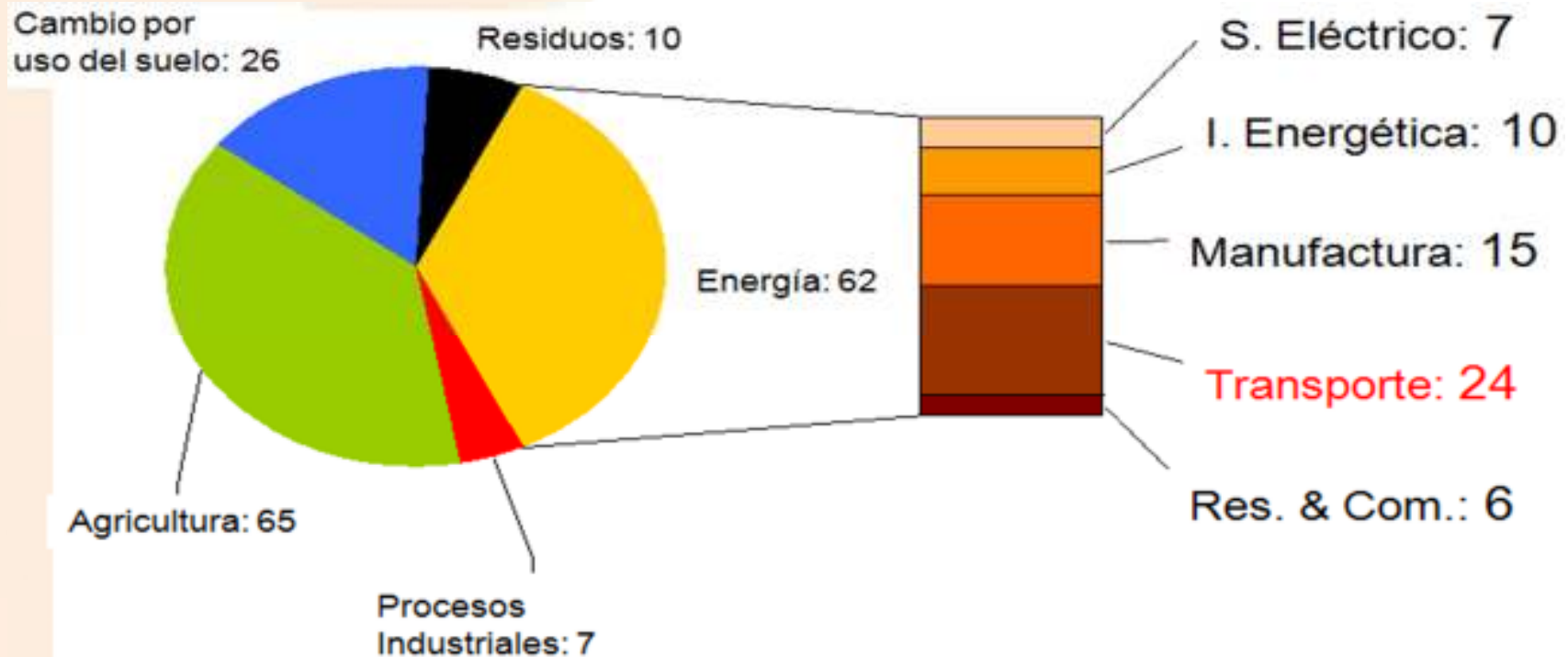
- RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.
- RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.
- DESARROLLO ECONÓMICO
- INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL
- GENERACIÓN DE VALOR ECONÓMICO.



FOCOS ESPECÍFICOS

- USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA.
- ENERGÍAS ALTERNATIVAS
- REDUCCIÓN DE EMISIONES CO₂ Y OTROS CONTAMINANTES.
- TRANSPORTE Y MOVILIDAD (G.N.V. - V.E. - BIOCOMBUSTIBLES)

¿ POR QUÉ NUESTRO FOCO EN TRANSPORTE Y MOVILIDAD LIMPIA Y SOSTENIBLE ?

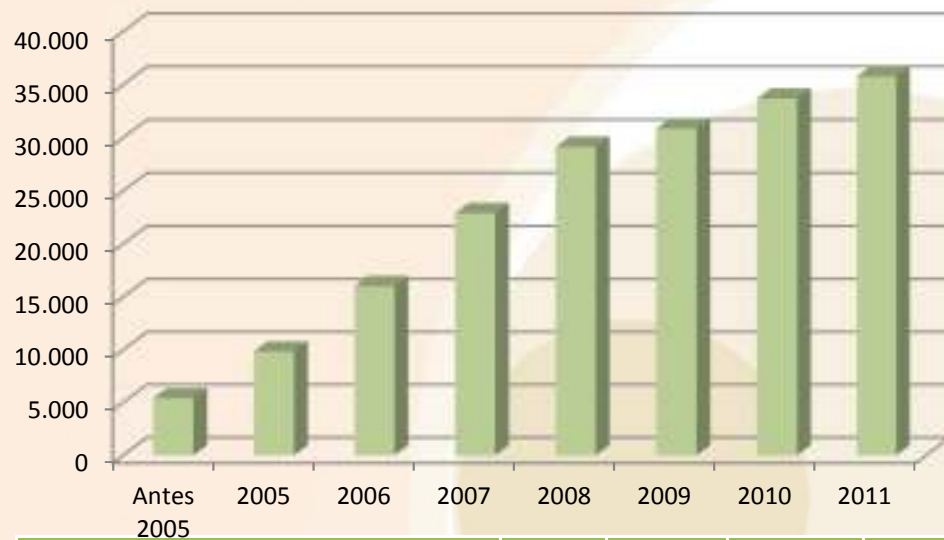


Total Emisiones Anuales en Colombia : 170 Mton CO₂ eq

GAS NATURAL VEHICULAR. ACTUAL NEGOCIO DE

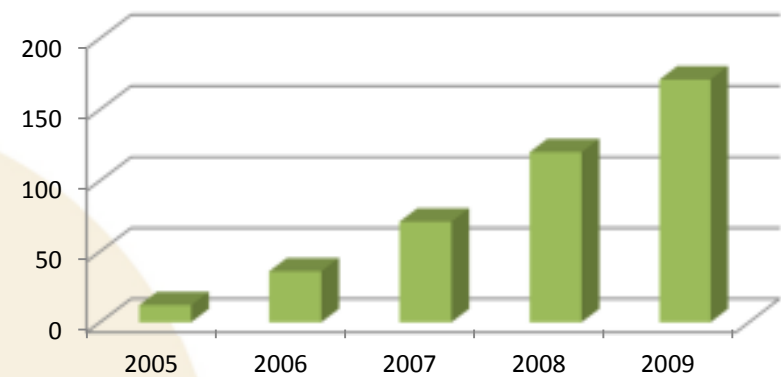
estamos ahí.

Conversión de Vehículos a G.N.V.



	Antes 2005	2005	2006	2007
Acumulado Conversiones (Vehículos de combustión a G.N.V.)	5.419	9.837	16.021	22.896
	2008	2009	2010	2011
	29.137	30.866	33.690	35.768

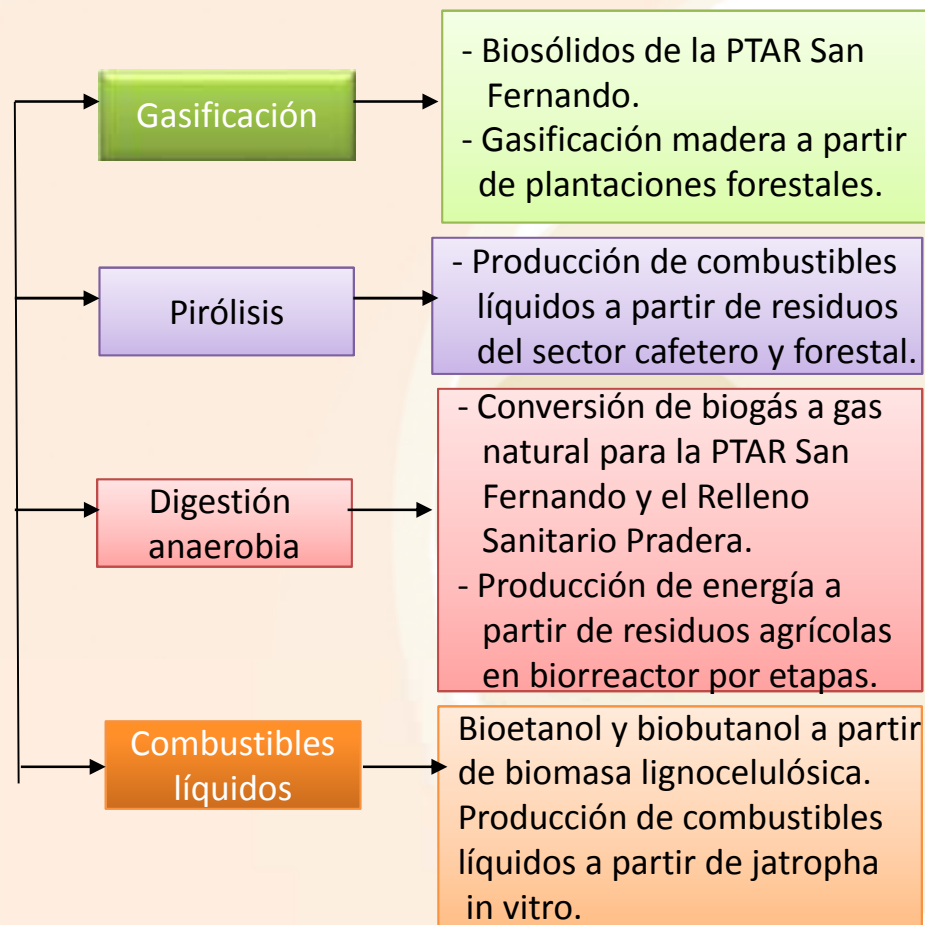
Estaciones de Servicio



	2005	2006	2007	2008	2009
Estaciones de servicio	12	36	71	120	171



INVESTIGACIONES PARA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES.

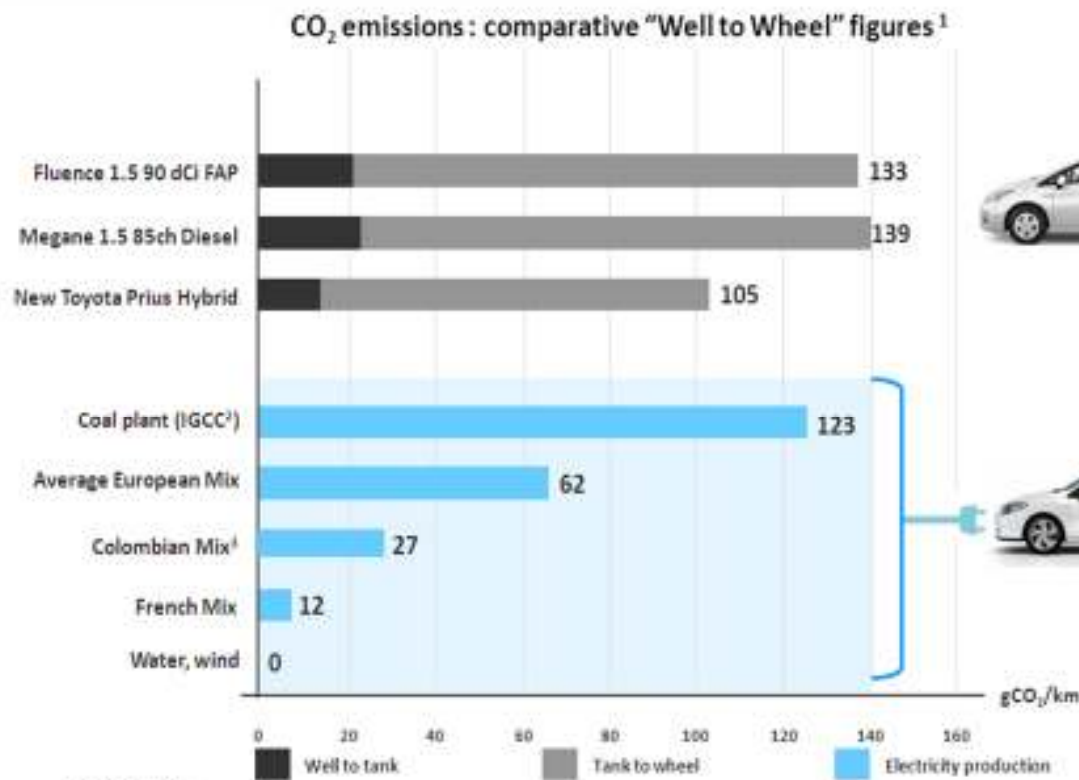


**Biodigester
Planta San
Fernando**



**Jatropha curcas para biodiesel
vía reproducción celular**

VEHÍCULOS ELÉCTRICOS: UNA GRAN OPORTUNIDAD AMBIENTAL Y DE DESARROLLO PARA COLOMBIA.



El sector de transporte en Colombia produce cerca del 40% de las emisiones de CO₂. Promover la movilidad limpia supone llevar los beneficios de una generación eléctrica predominantemente hidráulica (~75%) y con un bajo factor de emisiones, a un sector con altos niveles de contaminación...

¹ Source: Renault

² Source: IBC-ÉUCAR-CONCAWE, 2006.

³ Year 2010

- IEC: internal combustion engine vehicle; fuel consumption 5.9 litres of petrol per 100km and 7 litres of diesel
- PHEV: plug-in hybrid electric vehicle; fuel consumption: 3.0 litres and 8kWh per 100km
- BEV: battery electric vehicle; 13 kWh/100 km

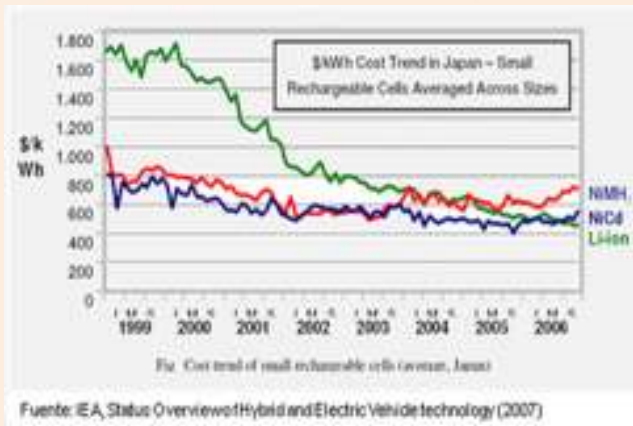
DESARROLLO DE NUEVOS NEGOCIOS. VEHÍCULO ELÉCTRICO.

➤ Cercanos a la competitividad:

- Crisis del petróleo
- Situación ambiental
- Grandes avances tecnológicos
- Oportunidades de negocio.



EL GRAN RETO ESTÁ EN EL DESARROLLO DE LAS BATERÍAS.



Notas: ⁽¹⁾ Se asumen 3 millas por kWh y un recorrido de 100 m
⁽²⁾ Cada usuario recarga el vehículo 1.5 veces por semana



- Menor costo.
- Mas autonomía.
- Más vida útil.
- Menos peso.



Fuente: Departamento de Energía de los EEUU, Transforming America's Transportation Sector Batteries and Electric Vehicles, Julio 14 de 2010

OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN TORNO A LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS



- Negocio de venta de energía eléctrica para las Empresas propietarias de los activos de generación, transmisión y distribución.



- Negocio de venta de energía eléctrica, para los propietario de los activos de recarga.



- Negocio de fabricación y venta de baterías.
- Negocio de alquiler de baterías.
- Negocio para segundo uso de baterías.
- Negocio de Reciclaje de baterías.



- Negocio de fabricación y venta de cargadores de baterías.

**MUCHAS
GRACIAS**