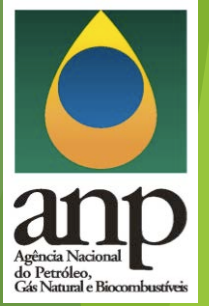


Bloque temático 8 - Eficiencia en el consumo - Aspectos en infraestructuras y tecnologías de transporte



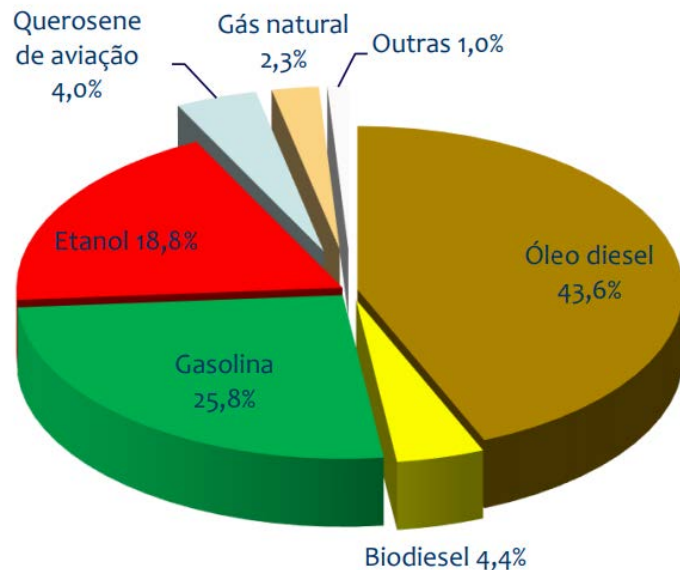
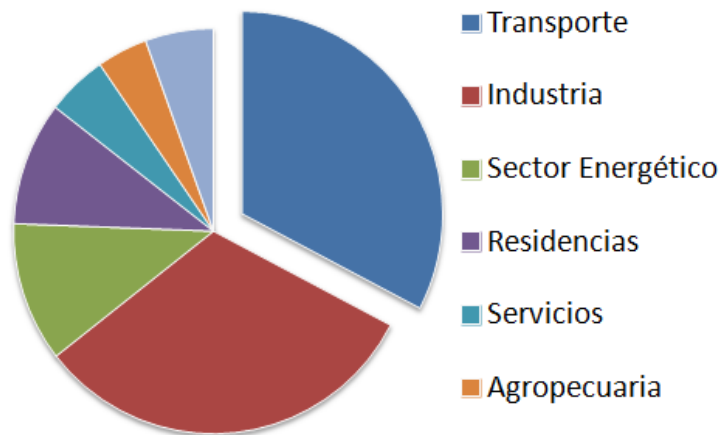
- ▶ **Bruno Moura**
- ▶ Superintendente Adjunto de Defesa de la Competencia, Estudios y Regulación Económica de la Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) de Brasil
- ▶ **Miércoles 2 de octubre 2019**
- ▶ **Santa Cruz de la Sierra, Bolivia**

Resumen



- **Contexto**
 - **Transporte de Pasajeros**
 - **Transporte de Carga**
- **Planes**
- **Programas**
- **Consideraciones Finales**

Contexto



- ▶ El sector del transporte es el mayor consumidor de energía del país, representando aproximadamente un tercio de todo el consumo final en 2018.
- ▶ El consumo de energía em este sector se concentra principalmente en derivados líquidos de petróleo (73,4%) y de caña de azúcar (18,8%).
- ▶ La participación del gasóleo se destaca entre todas las fuentes, con el 43,6% del total consumido en 2018, y el 96% de este consumo ocurre en la carretera.

Fuente: Balanço Energético Nacional 2019

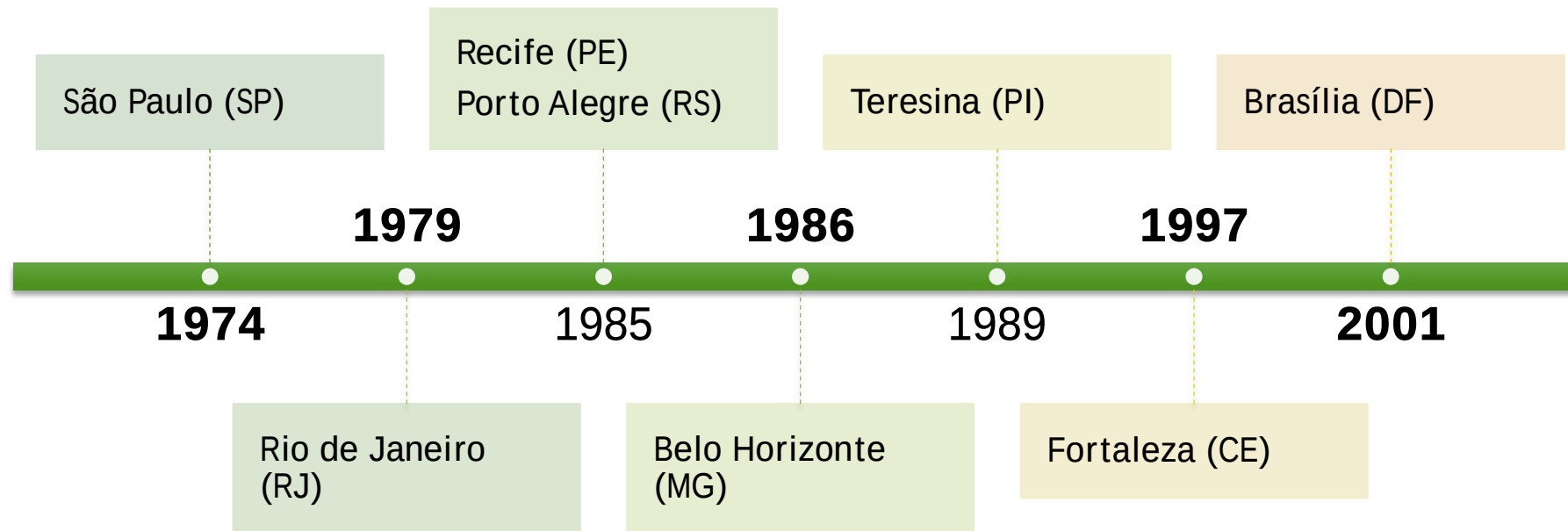
Transporte de Pasajeros - BRT

- ▶ La realización de dos mega eventos deportivos en Brasil (Copa Mundial 2014 y los Juegos Olímpicos de 2016) abrió la puerta a una nueva era de transporte público en las ciudades brasileñas.
- ▶ **BRT (Bus Rapid Transit)** - introducido en 1974 en Curitiba, Paraná, es un sistema de transporte público de pasajeros que proporciona movilidad urbana rápida, cómoda, segura y **eficiente** a través de una infraestructura segregada con prioridad de adelantamiento y operación rápida y frecuente.
- ▶ En enero de 2018, 18 estados y 29 ciudades totalizaron 90 proyectos con 1.457 km de longitud.
- ▶ Las ciudades de Cuiabá (MT), Goiania (GO), Brasilia (DF), Belo Horizonte (MG), Uberlandia (MG), Curitiba (PR), Río de Janeiro (RJ), Sao Paulo (SP), Uberaba (MG), Recife (PE) y Belém (PA) tienen corredores BRT en funcionamiento.



Transporte de Pasajeros – Metro y VLT

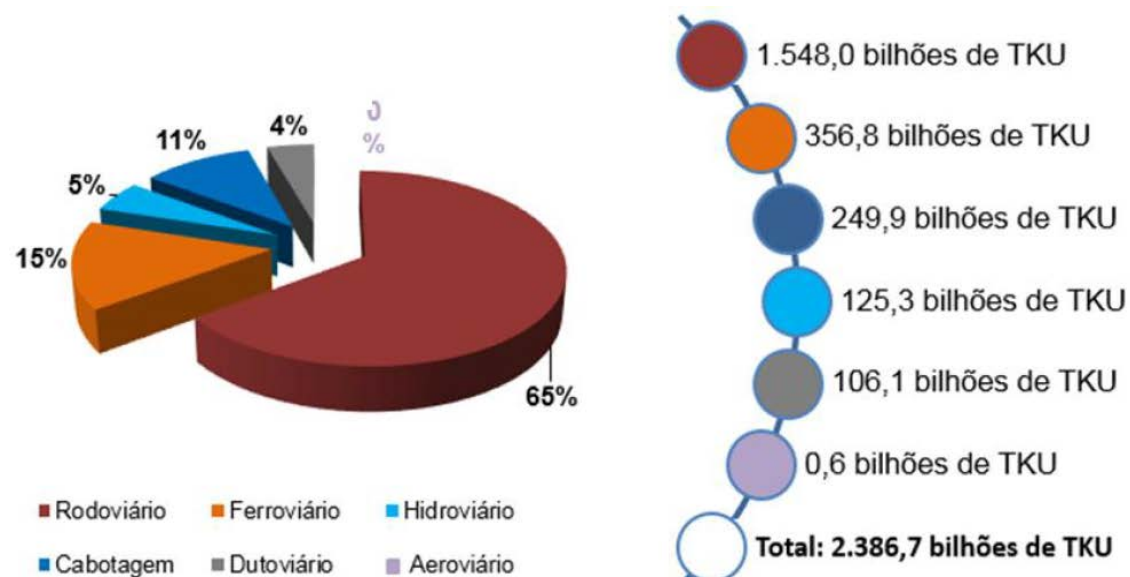
- ▶ Las principales capitales brasileñas tienen redes de trenes **subterráneos**, que siguen expandiéndose, además de redes de trenes de superficie que conectan los suburbios.



- ▶ Más recientemente, algunas ciudades (Recife, Rio de Janeiro, por ejemplo) han implementado líneas de vehículos de tren ligero (**VLT**).

Transporte de Carga

- El transporte de carga presenta una matriz desequilibrada, teniendo en cuenta las dimensiones continentales de Brasil, con un fuerte **predominio del transporte por carretera** (65% del manejo de carga en 2015).
- La planificación debe integrar los modos de vías férreas y vías fluviales de alta capacidad con la capilaridad de las carreteras es esencial para permitir una mayor **eficiencia** para todo el sistema de transporte del país.



Planes

- ▶ **Plan Nacional de Logística y Transporte - PNLT (2007)** - es un plan indicativo, que propone un proceso de planificación permanente, participativo, integrado e interinstitucional, un mejor equilibrio en la matriz de transporte de carga actual del país, un uso más intensivo y apropiado de modalidades ferroviarias y fluviales, aprovechando su eficiencia energética y productividad en el desplazamiento de flujos de mayor densidad y distancia de transporte.
- ▶ **Plan Nacional de Logística - PNL (2018)** - tiene como uno de sus objetivos fundamentales identificar alternativas para lograr una mejor eficiencia en la matriz de transporte.



Programas Vehiculares

- ▶ **CONPET no Transporte:** hasta mediados de 2000, las acciones de este programa se centraron en la capacitación para el mantenimiento adecuado de las flotas cautivas de autobuses y camiones, inspecciones de opacidad, cursos de educación ambiental
- ▶ **PBEV - Programa Brasileiro de Etiquetado de Veículos** - creado em 2008, con el fin de mejorar la eficiencia energética de los vehículos mediante el uso de una etiqueta que proporciona información a los consumidores. Comenzó de forma voluntaria.
- ▶ **Inovar-Auto - Programa de incentivos para la innovación tecnológica y la densidad de la cadena de producción de vehículos automotrices** - creado en 2012 a fin de crear condiciones para aumentar la competitividad en el sector automotriz, producir vehículos más económicos y seguros, invertir en la cadena de suministro en ingeniería, tecnología industrial básica, investigación y desarrollo, y capacitación de proveedores.
- ▶ **Rota 2030** - reemplazó Inovar-Auto en 2018, regulando el cumplimiento de los programas de etiquetado de vehículos de eficiencia energética y seguridad y estableciendo objetivos para una mayor eficiencia energética que reducirá el consumo promedio de combustible de vehículos nuevos en al menos un 11% para 2022.



Programas de Biocombustibles



- ▶ **Proálcool - Programa Nacional de Alcohol** - fue establecido en 1975, para prevenir una mayor dependencia de moneda extranjera durante las crisis de los precios del petróleo. Inicialmente, se elevó el contenido de alcohol anhidro mezclado con gasolina. En un segundo momento (1978), se creó el vehículo propulsado exclusivamente por alcohol hidratado, que en 1983 representaba el 90% de las ventas de automóviles.
- ▶ **PNPB - Programa Nacional de Producción y Uso de Biodiesel** - creado en 2004, que tiene como objetivo la implementación técnica y económica sostenible de la producción y el uso de biodiesel, centrándose en la inclusión social y el desarrollo regional, a través de la generación de empleo e ingresos.
- ▶ **RenovaBio** - es una política del Estado con el reto de trazar una estrategia conjunta de reconocer el rol estratégico de todos los biocombustibles en el mix energético del país, sea para la seguridad energética, sea para la reducción de emisión de gases de efecto invernadero.





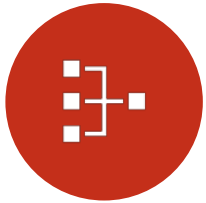
El **sector del transporte** es el **mayor consumidor de energía** del país (aproximadamente un tercio de todo el consumo final).



Ha habido avances en la infraestructura de **transporte público urbano** de pasajeros en los últimos años, pero todavía queda mucho por hacer.



El transporte de carga presenta una matriz desequilibrada, con **predominio del transporte por carretera** (65% del manejo de carga).



La **planificación** debe integrar los modos de vías férreas y vías fluviales de alta capacidad con la capilaridad de las carreteras es esencial.



Los últimos programas de producción de **vehículos y biocombustibles** están en proceso de implementación y son prometedores (eficiencia energética y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero).

Consideraciones Finales