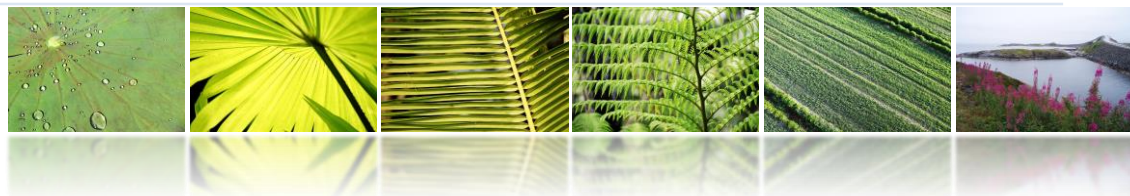




United Nations
Statistics Division

Ejercicio – Derivados del petróleo



Leonardo Souza

Jefe, Sección de Estadísticas Energéticas

Lima, Perú, 12 noviembre 2019

Taller de Estadísticas Energéticas para AL & C

Gasóleo/Diesel

- 500 kt de diesel fueron producidos en un año
- 3000 kt de diesel fueron importados en el mismo año
 - 100 kt fueron re-exportados
- El balance de ingresos y retiradas en unidades de almacenamiento resultó en un aumento de 15 kt en las existencias
- 575 kt usados para transporte, donde:
 - 40 kt usados para abastecer navíos en rotas internacionales
 - 10 kt para abastecer barcas/navíos en rotas domésticas
 - 525 kt entregues a camiones, buses, compañías de transporte
- 2700 kt usados para generar electricidad
 - 1300 kt por la principal compañía eléctrica
 - 1000 kt por compañías independientes (IPPs)
 - 300 kt por compañías cuya actividad principal no es en la área de energía
 - 100 kt por generadores privados en hogares y hoteles

Exercicios

- ¿Como considerar tal información en las estadísticas energéticas según IRES?
- Calcular oferta y uso.
 - ¿Se igualan? Si no, ¿cuales pueden ser las causas?
- 525 kt entregues a camiones, buses, compañías de transporte: ¿tienen información sobre los cambios de existencias de tales compañías?
- ¿Como construir el balance energético con esta información?
 - Nota: Valor calorífico (neto) del diesel: 43 MJ/kg

Como considerar tal información

- 500 kt de diesel fueron producidos en un año
- 3000 kt de diesel fueron importados en el mismo año
 - 100 kt fueron re-exportados
- El balance de ingresos y retiradas en unidades de almacenamiento resultó en un aumento de 15 kt en las existencias
- 575 kt usados para transporte, donde:
 - 40 kt usados para abastecer navíos en rotas internacionales
 - 10 kt para abastecer barcas/navíos en rotas domésticas
 - 525 kt entregues a camiones, buses, compañías de transporte
- 2700 kt usados para generar electricidad
 - 1300 kt por la principal compañía eléctrica
 - 1000 kt por compañías independientes
 - 300 kt por compañías cuya actividad principal no es en la área de energía
 - 100 kt por generadores privados en hogares o hoteles

PRODUCCIÓN

IMPORTACIÓN

CAMBIO (+) EN
EXISTENCIAS

EXPORTACIÓN

BÚNKER INT'L

MARÍTIMO

Transporte –
Navegación

Transporte –
Transformación

Carretera
Actividad principal
Transformación

Autoproducción

Ejercicios - respuestas

- Calcular oferta y uso.
 - Oferta: $500 \text{ kt} + 3000 \text{ kt} - 100 \text{ kt} - 40 \text{ kt} - 15 \text{ kt} = 3345 \text{ kt}$
 - Uso: $535 \text{ kt} + 2700 \text{ kt} = 3235 \text{ kt}$
- ¿Se igualan? Si no, ¿cuales pueden ser las causas?
 - Se difieren por 110 kt (~3% de la oferta). Cómo son medidas separadamente, puede haber discrepancias.
 - Tales discrepancias van en la "diferencia estadística"
- 525 kt entregues a camiones, buses, compañías de transporte: ¿tienen información sobre los cambios de existencias de tales compañías?
 - Si no, considerar toda la cantidad como consumida
 - Si la hay, considerar los cambios de existencias (sustraerla del consumo y adicionarla al campo "cambios de existencias")

Exercicio: electricidad producida del diesel

- Diesel usado para generar electricidad:
 - Los 1300 kt de diesel usados por la principal compañía eléctrica produjeron 5200 GWh, pero solo 5000 GWh fueran enviados a la red
 - Los 1000 kt usados por las by IPPs generaran 3500 GWh, de los cuales 3400 GWh enviados a la red
 - Los 300 kt usados por otras compañías produjeron 900 GWh, donde 800 GWh usados por ellos mismos (400 GWh comercial y 400 GWh industrial) & 100 GWh enviados a la red
 - Los 100 kt usados por hogares y hoteles generaran 250 GWh, y consumidos por ellos mismos .

¿Cual es la producción bruta y cual es la producción neta?

Respuesta en GWh:

