



**INGENIERÍA EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

<b>AÑO:</b>	2021	<b>TÉRMINO:</b>	PRIMERO
<b>MATERIA:</b>	LOGÍSTICA I	<b>PROFESOR:</b>	DAVID DE SANTIS
<b>EXAMEN:</b>	TERCERO	<b>FECHA:</b>	15-09-2021

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo declaro que he sido informado y conozco las normas disciplinarias que rigen a la ESPOL, en particular el Código de Ética y el Reglamento de Disciplina. Al aceptar este compromiso de honor, reconozco y estoy consciente de que la presente evaluación está diseñada para ser resuelta de forma individual; que puedo comunicarme únicamente con la persona responsable de la recepción de la evaluación; y que al realizar esta evaluación no navegaré en otras páginas que no sean las páginas de Aula Virtual/plataforma de la evaluación; que no recibiré ayuda ni presencial ni virtual; que no haré consultas en libros, notas, ni apuntes adicionales u otras fuentes indebidas o no autorizadas por el evaluador; ni usaré otros dispositivos electrónicos o de comunicación no autorizados. Además, me comprometo a mantener encendida la cámara durante todo el tiempo de ejecución de la evaluación, y en caso de que el profesor lo requiera, tomar una foto de las páginas en las que he escrito el desarrollo de los temas y subirla a Aula Virtual/plataforma de la evaluación, como evidencia del trabajo realizado, estando consciente que el no subirla, anulará mi evaluación. Acepto el presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptado la declaración anterior y me comprometo a seguir fielmente las instrucciones que se indican para la realización de la presente evaluación (incluyendo los requisitos de uso de la tecnología). Estoy consciente que el incumplimiento del presente compromiso anulará automáticamente mi evaluación y podría ser objeto del inicio de un proceso disciplinario.

Acepto

No Acepto

**Tema No.1 (50 puntos)**

**Leer el siguiente caso de estudio y responder las preguntas planteadas, considerando los conocimientos que tienen sobre logística y canales de distribución**

Continuando con el caso anterior, usted quiere decidir desde que centro de distribución(CD): Norte ubicado en Quito y Sur en Guayaquil, atenderá a cada una de las 6 sedes social(sucursales) ubicadas en: Ambato, Cuenca, Quevedo, Machala, Portoviejo, y Ibarra



La figura 1 es referencial,

Si la oferta en cajas semanales es de: 110.000 en Quito y 100.000 en Guayaquil, y la demanda es de 30.000 Ambato, 40.000 Cuenca, 50.000 Quevedo, 20.000 Machala, 15.000 Portoviejo, y 25.000 Ibarra . A demás si usted cuenta con una flota de camiones de 10 Toneladas que pueden transportar 200 cajas por viaje, por el cuál pagará un costo fijo de \$300 por viaje y deberá considerar los siguientes rubros dentro del costo variable:

1. Costo Diesel: \$1.6 \$/Gl, 10km/Gl
2. Costo Llantas: \$200/ Llanta, 8 Llantas/camión , Cambio llanta cada 60.000 km
3. Aceites: \$200, rendimiento 10.000 km

Aplicando sus conocimientos, y utilizando una plataforma como Bing maps, para calcular distancias ¿cómo debería darse el plan de distribución?

## **Tema No.2 (50 puntos)**

**Responder las siguientes preguntas con los datos en el archivo de Excel adjunto**

- a) ¿Cuál sería la cantidad a producir de cada producto para tener el nivel de inventario indicado y la prioridad en la producción de cada uno, considerando la materia prima disponible y el arribo de las importaciones de materia prima? Considere también el stock disponible en el CD

- b) Considerando una política de inventario P y los datos adjuntos determine la cantidad que debería tener cada sucursal de cada producto. No te que queremos la cantidad a tener y no la cantidad a enviar.
- c) Usted deberá determinar la cantidad más adecuada de camiones para la distribución primaria, considerando que solo podrá trabajar con camiones de 10 Tn, ¿Con cuántos camiones deberían contar? ¿Qué estrategias utilizaría para optimizar el transporte de la carga? Note que la frecuencia de visita es dada en los datos del problema. PD: Trabaje con las cantidades a tener (sin considerar el stock actual), para hacer los cálculos.
- d) Proponga un cronograma para atender a todas las sucursales balanceando el trabajo en bodega y considerando la cantidad de camiones propuestas en el punto 3.
- e) ¿Cuánto debería enviar a cada sucursal, de cada producto considerando el inventario existente en el CD? En caso de que no sea suficiente veamos una forma justa de distribuir el producto disponible
- f) Para esta pregunta considera el inventario actual en cada sucursal sin considerar cantidades a enviar en el punto 5. Usted tiene una venta en concreto de 1300 unidades de insecticida<sup>3</sup>, pero no cuenta con suficientes unidades de producto para cubrir la venta en el CD, de que sucursales las solicitaría y en cuanto. Considere sucursales con sobre stock