



Regional Distrito Capital
Centro de Gestión Industrial
Sistema Integrado de Gestión

CUESTIONARIO

Versión N

Código:

Ciudad y Fecha

1. DATOS GENERALES

ESPECIALIDAD: Gestión de la Producción Industrial
COMPETENCIA: 291201031 Controlar el Flujo de los Materiales y de la Información, según los Requerimientos del Proceso Productivo
ACTIVIDAD DE PROYECTO: Valorar las propuestas de mejoramiento del sistema productivo a partir de requerimientos normativos, técnicos y legales vigentes
RESULTADO DE APRENDIZAJE 29120103101: Evaluar los componentes que intervienen en una cadena de abastecimiento y su interrelación de acuerdo con las características del entorno organizacional.
ACTIVIDAD APRENDIZAJE – EVALUACIÓN: Conceptualizar sobre: cadena de abastecimiento y elementos que la componen.

GRUPO #1

Nombre del Aprendiz:

Juan Sebastian Canro Montoya C.C1033793354

Angelica Maria Mape C.C 1024579993

Gloria Villanueva C.C 52 798996

Yuli Andrea Corredor C.C 1015452504

Nombre del Instructor: Karol Vivian Bedoya P.

Ciudad y fecha: Bogotá - 24 de Abril del 2026

2. INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO

A continuación Usted encontrará una serie de preguntas de respuesta abierta sobre las evidencias para el resultado de aprendizaje: Evaluar los componentes que intervienen en una cadena de abastecimiento y su interrelación de acuerdo con las características del entorno organizacional. Lea todas las preguntas antes de contestarlas, recuerde que el cuestionario debe ser diligenciado en su totalidad.

3. PREGUNTAS

3.1 PREGUNTAS DE CONTEXTUALIZACIÓN

A. Describa que es logística y que es cadena de suministros

R/ La **logística** es el conjunto de procesos que planifican, ejecutan y controlan el flujo de bienes, servicios e información desde el origen hasta el consumidor final, de manera eficiente y segura.

B. Describa logística del aprovisionamiento

R/ la gestión de la compra y suministro de materias primas, insumos y componentes necesarios para la producción. Ejemplo: adquirir algodón para fabricar calcetines.

C. Describa logística de la distribución

Es la organización y puesta en marcha de todo lo necesario para que los productos terminados lleguen al cliente en el lugar y momento adecuados. Se trata de coordinar el transporte y la entrega de manera eficiente.

D. Describa logística de la producción

Es la organización de los recursos, las tareas y los tiempos para que las materias primas se conviertan en productos terminados. Se trata de coordinar personas, máquinas y procesos para que la producción avance de manera ordenada y cumpla con lo planeado.

E. Que es logística inversa

Es el proceso de retorno de productos desde el consumidor hacia el fabricante para reciclaje, reparación o disposición final. Ejemplo: devolución de calcetines defectuosos para reprocesarlos.

F. Cuales son los objetivos y beneficios de la logística

Los objetivos de la logística son garantizar que los productos estén disponibles cuando se necesitan, reducir costos, mejorar los tiempos de entrega y mantener la calidad en cada etapa.

3.2 PREGUNTAS DE APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTO.

A. Consultar sobre el marco histórico y evolución de la logística.

La logística pasó de ser un sistema de transporte y almacenamiento básico en la antigüedad a convertirse en un pilar estratégico y tecnológico en la economía global actual.

Época	Características principales
Antigüedad	Almacenes estatales, rutas comerciales, carreteras romanas
Edad Media	Rutas internacionales (Ruta de la Seda), ferias y puertos
Siglo XVIII–XIX	Formalización militar, revolución industrial
Siglo XX	Expansión empresarial, globalización, sistemas de información
Siglo XXI	Logística digital, automatización, comercio electrónico

B. Defina: logística; abastecimiento de materiales; proceso de transformación de materias primas; distribución del producto y Cadena de abastecimiento o suministro, ilustre con ejemplos

Logística: Conjunto de actividades que planifican, ejecutan y controlan el flujo de bienes, información y servicios desde el origen hasta el consumidor final.

Ejemplo: Una empresa textil organiza transporte, almacenamiento y distribución de telas para cumplir con pedidos internacionales.

Abastecimiento de materiales: Proceso de adquirir y gestionar los insumos necesarios para la producción

Ejemplo: Comprar algodón certificado y tintes para la fabricación de prendas.

Proceso de transformación de materias primas: Conjunto de operaciones que convierten los insumos básicos en productos terminados.

Ejemplo: El algodón se hila, se teje y se tiñe para transformarse en tela lista para confección.

Distribución del producto: Actividades que llevan el producto terminado al cliente, incluyendo transporte, almacenamiento y canales de venta. **Ejemplo:** Una fábrica de ropa envía camisetas a tiendas minoristas y plataformas de comercio electrónico.

Cadena de abastecimiento o suministro: Red integrada de proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes que participan en el flujo de materiales, información y recursos. **Ejemplo:**

- Proveedor de algodón → Fábrica textil → Centro de distribución → Tienda de moda → Consumidor final.

- C. Cuales son las actividades claves y de apoyo de la logística, en el aprovisionamiento de materiales, la transformación de los mismos y la distribución del producto (es decir en la cadena de abastecimiento o suministro)

La logística integra todas las fases de la cadena de suministro, asegurando que los materiales lleguen, se transformen y se distribuyan de manera eficiente. Las actividades claves aprovisionamiento, producción y distribución son las que garantizan el flujo físico de bienes, mientras que las actividades de apoyo información, finanzas, recursos humanos, tecnología y sostenibilidad proporcionan las condiciones necesarias para que ese flujo sea confiable

- D. Consultar por que la producción, la logística, el marketing y la ingeniería crean valor en los productos de una empresa y como se le denomina a cada uno de estos valores creados.

Cada área agrega un tipo de valor distinto: la producción hace el producto útil, la logística lo hace accesible, el marketing lo hace deseable y la ingeniería lo hace innovador. En conjunto, estos valores conforman la cadena de valor empresarial, que permite a la organización diferenciarse, competir y generar ventajas sostenibles en el mercado.

Área	Valor creado	Ejemplo práctico
Producción	Valor de forma / utilidad	Algodón → camiseta
Logística	Valor de lugar y tiempo	Entrega rápida y trazable
Marketing	Valor de posesión / percepción	Campaña de sostenibilidad
Ingeniería	Valor tecnológico / innovación	Tela inteligente

- E. Describa brevemente las funciones de: planeación, organización y control de la logística en la cadena de abastecimiento o suministro

Planeación: Define estrategias y acciones para asegurar que los materiales, procesos y productos fluyan de manera eficiente.

Ejemplo: programar compras de insumos y planificar rutas de transporte para cumplir con la demanda prevista.

Organización: Estructura los recursos humanos, tecnológicos y financieros para ejecutar las actividades logísticas de forma coordinada.

Ejemplo: asignar equipos responsables de inventarios, transporte y distribución, integrados en un sistema

Control: Supervisa y evalúa el cumplimiento de los planes, detectando desviaciones y aplicando correcciones.

Ejemplo: verificar que los tiempos de entrega se cumplan y ajustar procesos si hay retrasos o sobrecostos.

F. Defina planeación estratégica, táctica y operativa en la cadena de suministro, ilustre con ejemplos de decisiones en los tres niveles de planeación, relacionadas con las actividades logísticas de: Compras, Transporte, Inventarios, Almacenamiento, Transformación de Materias Primas, Servicio al cliente

Planeación Estratégica (largo plazo, visión global):

Establece políticas y objetivos generales que guían toda la cadena de suministro.

Ejemplos:

- **Compras:** decidir alianzas con proveedores internacionales de materias primas.
- **Transporte:** seleccionar modos de transporte (marítimo, aéreo, terrestre) para mercados globales.
- **Inventarios:** definir políticas de inventario mínimo y máximo.

Planeación Táctica (mediano plazo, coordinación):

Traduce la estrategia en planes concretos para periodos anuales o semestrales.

Ejemplos:

- **Compras:** programar volúmenes de insumos para la temporada.
- **Transporte:** planificar rutas y contratos con transportistas.
- **Inventarios:** ajustar niveles según proyecciones de demanda.
- **Almacenamiento:** organizar capacidad de bodegas y distribución regional.

Nivel	Enfoque	Ejemplo logístico
Estratégico	Largo plazo, políticas globales	Ubicación de centros logísticos
Táctico	Mediano plazo, coordinación	Planificación de rutas y volúmenes de insumos
Operativo	Corto plazo, ejecución diaria	Despachos, inventarios y atención al cliente

G. Consultar sobre la logística como estrategia corporativa y los objetivos que busca

La **logística como estrategia corporativa** no es solo mover productos de un punto A a un punto B; es una herramienta clave para que una empresa compita mejor, reduzca costos y satisfaga a sus clientes. Hoy en día, forma parte central de la gestión empresarial dentro del campo de la Administración de Empresas y la Gestión de la Cadena de Suministro.

Cuando es estratégica, la logística:

- Se integra con áreas como marketing, finanzas y producción.
- Influye en la toma de decisiones de alto nivel.
- Puede convertirse en una ventaja competitiva.

H. Cuales son las estrategias logísticas que buscan reducir costos y mejorar el servicio al cliente.

Las estrategias logísticas orientadas a reducir costos y mejorar el servicio al cliente buscan lograr un equilibrio: operar de forma eficiente sin sacrificar rapidez, calidad ni confiabilidad. Estas estrategias se desarrollan dentro de la Gestión de la Cadena de Suministro y son clave en la Administración de Empresas

1. Optimización del transporte
2. Gestión eficiente de inventarios
3. Automatización y tecnología
4. Ubicación estratégica de almacenes
5. Integración de la cadena de suministro
6. Enfoque en el cliente

- I. Consultar sobre otras estrategias corporativas a tener en cuenta en el mercadeo de los productos

El mercadeo no funciona aislado; forma parte de la estrategia global dentro de la Marketing y la Administración de Empresas. Estas son algunas estrategias clave:

1. Segmentación de mercado

Dividir el mercado en grupos con características similares.

- Permite ofrecer productos más personalizados.
- Mejora la eficiencia en campañas y recursos.

2. Posicionamiento de marca

Definir cómo quieres que el cliente perciba tu producto.

- Puede ser por precio, calidad, innovación o exclusividad.

Ejemplo: Apple se posiciona como marca premium.

3. Estrategia de precios
Determinar el valor del producto según el mercado.

- Precios bajos (penetración).
- Precios altos (estrategia premium).
- Descuentos y promociones.
-

4. Estrategia de producto

Incluye diseño, calidad, empaque y ciclo de vida.

- Innovación constante para mantenerse competitivo.
- Adaptación a necesidades del cliente.

5. Estrategia de distribución (plaza)

Cómo llega el producto al cliente.

- Venta física, online o multicanal.
- Ejemplo: Amazon combina logística y distribución eficiente.

6. Estrategia de promoción

Comunicación con el cliente:

- Publicidad, redes sociales, marketing digital.
- Influencers y campañas personalizadas.

7. Estrategia de diferenciación

Ofrecer algo único frente a la competencia:

- Calidad superior
- Servicio al cliente

- Innovación

-

8. Marketing digital y omnicanalidad

Integrar canales físicos y digitales:

- Experiencia uniforme en tienda, web y app.
- Uso de datos para personalizar ofertas.

J. Aspectos más relevantes a considerar en un plan maestro en materia de logística

Un plan maestro de logística es la guía integral que coordina todas las actividades de la cadena de suministro para asegurar eficiencia, competitividad y sostenibilidad. Los aspectos más relevantes que deben considerarse son:

Demanda y pronósticos:

Estimar con precisión la demanda futura para ajustar compras, inventarios y capacidad de transporte.

Gestión de proveedores y compras:

Selección de proveedores confiables, negociación de contratos y aseguramiento de calidad en insumos.

Transporte y distribución:

Definir modos de transporte, rutas óptimas, costos y tiempos de entrega, incluyendo logística de última milla.

Inventarios y almacenamiento:

Políticas de inventario mínimo/máximo, ubicación estratégica de centros logísticos y sistemas de control en tiempo real.

Procesos de producción y transformación:

Planificación de capacidad productiva, control de calidad y adopción de tecnologías eficientes y sostenibles.

Servicio al cliente:

Establecer estándares de atención, tiempos de respuesta y sistemas de trazabilidad para garantizar satisfacción.

K. Consultar sobre los aspectos más importantes a tener en cuenta en la localización óptima de una planta productiva.

La localización óptima de una planta productiva es una decisión estratégica de alto impacto dentro de la Administración de Empresas y la Gestión de la Cadena de Suministro, porque influye directamente en los costos, la eficiencia operativa y el nivel de servicio al cliente.

No se trata solo de “dónde construir”, sino de dónde operar de forma más rentable y sostenible a largo plazo.

Aspectos más importantes a considerar

1. Proximidad al mercado (clientes)

- Estar cerca de los consumidores reduce tiempos de entrega.
- Disminuye costos de transporte.
- Mejora el nivel de servicio.

Clave en empresas con alta demanda o productos perecederos.

2. Acceso a proveedores y materias primas

- Cercanía a proveedores reduce costos logísticos.
- Evita retrasos en producción.
- Mejora la continuidad operativa.

3. Costos de operación

Incluye:

- Mano de obra
- Terrenos
- Energía
- Impuestos

Una ubicación barata no siempre es mejor si aumenta otros costos ocultos.

4. Disponibilidad de mano de obra

- Cantidad y nivel de calificación del personal.
- Costos laborales.
- Cultura de trabajo y productividad.

5. Infraestructura y transporte

- Vías de acceso (carreteras, puertos, aeropuertos).
- Conectividad logística.
- Facilidad de distribución.

6. Factores legales y regulatorios

- Normativas ambientales.
- Impuestos y beneficios fiscales.
- Estabilidad jurídica.

7. Factores ambientales

- Impacto ecológico.
- Disponibilidad de recursos (agua, energía).
- Riesgos naturales (inundaciones, terremotos).

8. Condiciones del entorno

- Seguridad
- Calidad de vida
- Servicios públicos

Influye en atraer y retener talento.

9. Potencial de crecimiento

- Posibilidad de expansión futura.
- Desarrollo económico de la zona.

10. Tecnología e innovación

- A. Consultar sobre métodos para determinar la localización óptima de la planta productiva, en función de costos de transporte de insumos, productos terminados, producción y gastos operativos de administración y ventas.

Métodos para determinar la localización óptima de una planta productiva

Dentro de la Investigación de Operaciones y la Gestión de la Cadena de Suministro, la localización óptima se define minimizando el costo total logístico, que incluye transporte de insumos, distribución de productos, producción y gastos operativos.

1. Método de costos totales

Evalúa cada alternativa de ubicación sumando:

- Selecciona la opción con menor costo total.
- Permite integrar costos fijos y variables.

2. Método de factores ponderados

- Asigna pesos a variables clave (costos, acceso, mano de obra, etc.).
- Califica cada ubicación.
- Se elige la de mayor puntuación.

Útil cuando intervienen factores cuantitativos y cualitativos.

3. Modelo de transporte

Basado en programación lineal:

- Minimiza el costo de mover insumos y productos entre múltiples orígenes y destinos.
- Considera capacidades y demandas.

Ideal para redes logísticas complejas.

4. Método del centro de gravedad

Determina una ubicación óptima minimizando costos de transporte:

Minimiza distancias ponderadas por costo y volumen.

. Análisis del punto de equilibrio locacional

Compara costos fijos y variables entre alternativas:

- Determina a partir de qué volumen una ubicación es más rentable que otra.

6. Modelos de optimización (programación lineal/entera)

- Integran múltiples variables: producción, transporte, inventarios.
- Buscan minimizar el costo total del sistema bajo restricciones.

Conclusión

La selección óptima de localización se basa en la minimización del costo logístico total, integrando:

- Transporte de insumos y productos
- Costos de producción
- Gastos administrativos y comerciales

El uso combinado de métodos cuantitativos permite una decisión robusta, alineada con la eficiencia operativa y la competitividad empresarial.

B. Consultar sobre los requerimientos necesarios para determinar el tamaño óptimo o capacidad productiva de la planta.

Requerimientos para determinar el tamaño óptimo de una planta

El tamaño o capacidad productiva se define como el nivel de producción que maximiza la eficiencia y rentabilidad dentro de la Ingeniería Industrial y la Gestión de la Producción.

Requerimientos principales

1. Demanda del mercado

Estimación de la demanda actual y futura.

Identificación de demanda insatisfecha.

2. Capacidad de inversión

Recursos financieros disponibles.

Acceso a financiamiento.

3. Tecnología y procesos productivos
Tipo de maquinaria y nivel de automatización.
Eficiencia del proceso.
4. Disponibilidad de insumos
Acceso a materias primas.
Estabilidad en el suministro.
5. Mano de obra
Cantidad y nivel de especialización.
Costos laborales.
6. Infraestructura
Espacio físico disponible.
Servicios (energía, agua, transporte).
7. Costos de operación
Costos fijos (instalaciones, salarios administrativos).
Costos variables (materias primas, energía).
8. Economías de escala
Reducción del costo unitario al aumentar la producción.
Identificación del nivel óptimo antes de ineficiencias.
9. Flexibilidad y crecimiento
Posibilidad de expansión futura.
Adaptación a cambios en la demanda.

- C. Consultar sobre el método del valor presente neto (VPN) para determinar el tamaño óptimo de la planta en función de la demanda potencial insatisfecha del producto, la capacidad de inversión de los socios y los costos fijos y variables de la operación

Método del Valor Presente Neto (VPN) para determinar el tamaño óptimo
El Valor Presente Neto es una técnica financiera que permite evaluar diferentes tamaños de planta en función de su rentabilidad.

Aplicación al tamaño de planta

Se evalúan varias alternativas de capacidad (pequeña, mediana, grande), considerando:

1. Demanda potencial insatisfecha

Determina el nivel de ventas esperado.

Limita el tamaño máximo eficiente.

2. Capacidad de inversión

Define qué tamaños son financieramente viables.

Evita sobredimensionamiento.

3. Costos fijos y variables

Costos fijos aumentan con plantas grandes.

Costos variables pueden disminuir por economías de escala.

Procedimiento

Definir alternativas de tamaño de planta.

Estimar ingresos según demanda proyectada.

Calcular costos (fijos + variables) para cada tamaño.

Obtener flujos de caja.

Calcular el VPN de cada alternativa.

Seleccionar el tamaño con mayor VPN positivo.

APROBADO		OBSERVACIÓN
AUN NO APROBADO		

Firma Instructor_____

Firma Aprendiz_____