



Regional Distrito Capital  
Centro de Gestión Industrial  
Sistema Integrado de Gestión

## **CUESTIONARIO**

Versión N

**Código:**

Ciudad y Fecha

## 1. DATOS GENERALES

<p><b>ESPECIALIDAD:</b> Gestión de la Producción Industrial</p> <p><b>COMPETENCIA:</b> 291201031 Controlar el Flujo de los Materiales y de la Información, según los Requerimientos del Proceso Productivo</p> <p><b>ACTIVIDAD DE PROYECTO:</b> Valorar las propuestas de mejoramiento del sistema productivo a partir de requerimientos normativos, técnicos y legales vigentes</p> <p><b>RESULTADO DE APRENDIZAJE 29120103101:</b> Evaluar los componentes que intervienen en una cadena de abastecimiento y su interrelación de acuerdo con las características del entorno organizacional.</p> <p><b>ACTIVIDAD APRENDIZAJE – EVALUACIÓN:</b> Conceptualizar sobre: cadena de abastecimiento y elementos que la componen.</p>
<p><b>Nombre del Aprendiz:</b></p> <p>1. Jeimy Carolina López Artunduaga 1071840775</p> <p>2. Ivan Andres Reyes 10533664484</p> <p>3. Juan Sebastian Sosa 1140916851</p> <p>4. Jhon Ibañez</p> <p>5. Laura Daniela Cruz Valdes 1070782885</p> <p><b>Nombre del Instructor:</b> Karol Vivian Bedoya P.</p> <p><b>Ciudad y fecha:</b> Bogotá - 24 de Abril del 2026</p>

## 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 qué es logística y que es cadena de suministros

**RTA:** La logística: es el conjunto de actividades encargadas de planificar, ejecutar y controlar el flujo de materiales, productos e información desde el origen correcto hasta el cliente final

Cadena de suministro: Es la red completa de empresas, personas, actividades y recursos que participan en la creación y entrega de un producto desde la materia prima hasta el consumidor final.

B. Describa logística del aprovisionamiento

**RTA:** Es la parte de la logística que se encarga de abastecer a la empresa de los materiales necesarios para la producción. Tiene actividades como:

- \*Selección de proveedores
- \*Compra de materias primas
- \*Transporte de insumos
- \*Almacenamiento inicial

C. Describa logística de la distribución

**RTA:** Se encarga de hacer llegar el producto terminado al cliente final su objetivo es cumplir con los tiempos de entrega y satisfacer al cliente. Incluyen actividades como:

- \*Almacenamiento de productos terminados
- \*Gestión de inventarios
- \*Transporte y entrega
- \*Canales de distribución

D. Describa logística de la producción

**RTA:** Se enfoca en movilizar los materiales dentro de la empresa durante el proceso productivo esto incluye actividades como:

- \*Manejo de inventarios en procesos
- \*Transporte interno
- \*Abastecimiento a líneas de producción
- \*Organización de espacios de trabajos

#### E. Qué es logística inversa

**RTA:** La logística inversa es el proceso de devolver productos desde el cliente hacia la empresa.

- \* Devoluciones
- \* Reciclaje
- \* Reparaciones
- \* Reutilización de materiales

#### F. Cuales son los objetivos y beneficios de la logística

**RTA:**La logística tiene como objetivo principal gestionar de manera eficiente el flujo de materiales, información y productos desde el proveedor hasta el cliente final, asegurando que lleguen en el lugar correcto, en el momento adecuado, en las condiciones requeridas y al menor costo posible. Entre sus beneficios se encuentran la reducción de costos operativos, la mejora en los tiempos de entrega, el aumento de la satisfacción del cliente, un mejor control de inventarios, la optimización de recursos y procesos, y el fortalecimiento de la competitividad de la empresa en el mercado

### 3.2 PREGUNTAS DE APROPIACIÓN DE CONOCIMIENTO.

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

**RTA:**La logística ha evolucionado con el tiempo según las necesidades de la sociedad y las empresas:

##### **Etapas militares (origen)**

- Surge en contextos de guerra.
- Se enfocaba en mover tropas, armas y alimentos.

- Ejemplo: planificación de suministros en conflictos como la Segunda Guerra Mundial.

### **Etapas industrial (1950–1970)**

- Se aplica en empresas.
- Enfoque en transporte y almacenamiento.
- Objetivo: reducir costos.

### **Etapas de integración (1980–1990)**

- Se integran procesos: compras, producción y distribución.
- Se mejora la coordinación interna.

### **Etapas de cadena de suministro (2000 en adelante)**

- Se conecta toda la red: proveedores, empresa y clientes.
- Uso de tecnología (ERP, automatización).
- Ejemplo: empresas como Amazon optimizan entregas globales.

### **Logística actual (moderna)**

Enfoque en:

- Sostenibilidad
- Entregas rápidas (just in time)
- Comercio electrónico
- Digitalización

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

**RTA:**

**Logística**

**Definición:**

Es el proceso de planificar, ejecutar y controlar el flujo de materiales, productos e información desde el origen hasta el cliente final.

**Ejemplo:**

Una empresa de ropa organiza:

- Compra de telas
- Producción
- Transporte a tiendas

**Abastecimiento de materiales****Definición:**

Proceso de adquirir materias primas o insumos necesarios para la producción.

**Ejemplo:**

Una panadería compra:

- Harina
- Azúcar
- Levadura

**Proceso de transformación de materias primas****Definición:**

Es cuando las materias primas se convierten en productos terminados mediante procesos **productivos**.

**Ejemplo:**

- Harina → Pan
- Madera → Muebles

**Distribución del producto****Definición:**

Proceso de llevar el producto terminado desde la fábrica hasta el consumidor final.

**Ejemplo:**

Una empresa de bebidas distribuye sus productos a:

- Supermercados
- Tiendas
- Restaurantes

**Cadena de abastecimiento o suministro****Definición:**

Es el conjunto de todas las etapas y actores involucrados desde el proveedor hasta el cliente final.

**Incluye:**

- Proveedores
- Producción
- Almacenamiento
- Transporte
- **Cliente**

**Ejemplo completo:**

1. Agricultor produce café
2. Empresa lo procesa
3. Se empaca
4. Se transporta
5. Llega al supermercado
6. Cliente lo compra

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)

**RTA:** En la cadena de abastecimiento, la logística se encarga de gestionar el flujo de materiales desde que se compran hasta que el producto llega al cliente. Para esto, existen actividades clave y actividades de apoyo en tres etapas: aprovisionamiento, transformación y distribución

- 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.

**RTA:**La producción, la logística, el marketing y la ingeniería crean valor en los productos de una empresa porque cada una aporta elementos importantes dentro de la cadena de suministro. La producción genera el valor de forma al transformar las materias primas en productos terminados con características útiles para el cliente; la logística aporta valor de lugar y tiempo, ya que permite que el producto esté disponible en el sitio correcto y en el momento adecuado; el marketing crea valor de posesión al facilitar que el cliente conozca, desee y adquiera el producto; y la ingeniería aporta valor de diseño o innovación, al mejorar las características, funcionalidad y calidad del producto, haciéndolo más competitivo en el mercado

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

**RTA:**La planeación, organización y control son funciones clave de la logística dentro de la cadena de abastecimiento, ya que permiten que el flujo de materiales y productos sea eficiente. La planeación consiste en definir cómo se van a gestionar los recursos, rutas, inventarios y tiempos para cumplir con la demanda; la organización se encarga de estructurar y coordinar las actividades, asignando responsabilidades, recursos y procesos para que todo funcione correctamente; y el control permite supervisar y evaluar que las operaciones logísticas se estén realizando según lo planificado, detectando desviaciones y aplicando acciones correctivas para mejorar el desempeño.

- 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

**RTA:**En la cadena de suministro, la planeación se divide en tres niveles: estratégica, táctica y operativa, cada una con un enfoque diferente. La planeación estratégica es de largo plazo y define el



rumbo general de la empresa, por ejemplo, en compras se decide trabajar con proveedores internacionales, en transporte si se usa flota propia o tercerizada, en inventarios los niveles generales de stock, en almacenamiento la ubicación de bodegas, en transformación la adopción de nuevas tecnologías y en servicio al cliente la estrategia de atención. La planeación táctica es de mediano plazo y se enfoca en cómo ejecutar esas estrategias, por ejemplo, en compras se establecen contratos y volúmenes, en transporte se programan rutas, en inventarios se fijan puntos de reposición, en almacenamiento la distribución del espacio, en transformación la programación de producción y en servicio al cliente los tiempos de respuesta. Finalmente, la planeación operativa es de corto plazo y corresponde a la ejecución diaria, como realizar pedidos específicos, asignar vehículos, controlar entradas y salidas de inventario, organizar productos en bodega, ejecutar la producción diaria y atender directamente a los clientes

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

**RTA:** Es la forma en que la empresa planifica, controla y optimiza el flujo de materiales, información y productos desde el proveedor hasta el cliente final.

### **Objetivos principales de la logística**

- Reducir costos operativos
- Mejorar el nivel de servicio al cliente
- Entregar productos a tiempo, completos y en buen estado
- Optimizar inventarios
- Aumentar la competitividad de la empresa
- Mejorar la eficiencia en toda la cadena de suministro

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

**RTA:** Estas son las más importantes (muy usadas en empresas reales):

### **Reducción de costos**

- Just in Time (JIT)
  - Reducir inventarios al mínimo necesario

- Optimización de rutas  
→ Menos combustible, menos tiempo de entrega
- Consolidación de cargas  
→ Transportar más productos en menos viajes
- Automatización de procesos  
→ Menos errores, menos mano de obra
- Outsourcing logístico (3PL)  
→ Contratar empresas especializadas

### **Mejora del servicio al cliente**

- Entregas rápidas (lead time corto)
- Seguimiento en tiempo real (tracking)
- Flexibilidad en entregas
- Alta disponibilidad de producto
- Logística inversa eficiente (devoluciones rápidas)

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

**RTA:** Además de la logística, el marketing también define el éxito:

### **Estrategias importantes:**

- Segmentación de mercado  
→ Identificar clientes específicos
- Diferenciación del producto  
→ Calidad, diseño, marca
- Estrategia de precios  
→ Competitivos o premium
- Marketing digital  
→ Redes sociales, publicidad online
- Experiencia del cliente (Customer Experience)  
→ Servicio antes, durante y después de la compra
- Branding (marca)  
→ Posicionamiento en la mente del cliente

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

**RTA:** Un plan maestro logístico es la guía para organizar toda la operación.

**Aspectos más importantes:**

**1. Gestión de inventarios**

- Cuánto pedir
- Cuándo pedir
- Dónde almacenar

**2. Transporte**

- Tipos de transporte
- Rutas óptimas
- Costos logísticos

**3. Almacenamiento**

- Ubicación de bodegas
- Distribución interna
- Tecnología (WMS)

**4. Tiempos de entrega**

- Lead time
- Nivel de cumplimiento

**5. Tecnología e información**

- Sistemas ERP
- Seguimiento de pedidos
- Análisis de datos

**6. Proveedores**

- Selección
- Evaluación
- Relaciones estratégicas

**7. Logística inversa**

- Manejo de devoluciones
- Reciclaje

**8. Indicadores (KPIs)**

- Nivel de servicio
- Costos logísticos
- Rotación de inventarios
- Tiempo de entrega

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

**RTA:** Para ubicar una planta productiva de forma óptima se deben considerar:

- Proximidad a materias primas: Reduce costos de transporte y tiempos de abastecimiento.
- Cercanía al mercado: Disminuye costos de distribución y mejora el servicio al cliente.
- Costos de transporte: Tanto de insumos como de productos terminados.
- Disponibilidad de mano de obra: Cantidad, calidad y costo del talento humano.
- Infraestructura: Vías, puertos, energía, agua, telecomunicaciones.
- Costos del terreno y construcción: Precio del suelo y adecuación del lugar.
- Factores legales y ambientales: Normativas, impuestos, licencias y regulaciones.
- Seguridad: Riesgos de robo, conflictos o desastres naturales.
- Servicios públicos: Disponibilidad y costo de energía, agua y gas.

L. 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.

**RTA:** Algunos métodos importantes son:

- Método del costo mínimo:  
Se comparan diferentes ubicaciones y se elige la que tenga el menor costo total (transporte + producción + operación).
- Método del centro de gravedad:  
Se usa para encontrar el punto óptimo considerando distancias y volúmenes de transporte.
- Método de factores ponderados:  
Se asignan pesos a factores (costos, infraestructura, mano de obra) y se evalúan distintas alternativas.

- Análisis costo-volumen:  
Evalúa cómo cambian los costos según la producción en cada ubicación.
- Programación lineal:  
Optimiza costos considerando restricciones como capacidad, demanda y recursos.

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

**RTA:** Para definir el tamaño de la planta se necesita:

- Demanda del mercado: Actual y futura (forecast).
- Capacidad de inversión: Recursos financieros disponibles.
- Tecnología de producción: Nivel de automatización y eficiencia.
- Disponibilidad de recursos: Materia prima, mano de obra, energía.
- Costos fijos y variables: Para evaluar rentabilidad.
- Economías de escala: Producción mayor puede reducir costos unitarios.
- Flexibilidad: Capacidad de adaptarse a cambios en la demanda.
- Capacidad instalada vs. utilizada: Evitar sobrecapacidad o saturación.

N. 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

**RTA:** El VPN permite evaluar diferentes tamaños de planta y elegir el que genere mayor rentabilidad considerando el valor del dinero en el tiempo.

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r)^t}$$

**Donde:**

- $F_t$ : Flujo de caja en el periodo  $t$
- $r$ : Tasa de descuento
- $n$ : Número de periodos

## ¿Qué significa cada parte?

$F_t$  → Es el dinero que ganas o pierdes en cada periodo (flujo de caja).

$r$  → Es la tasa de interés o descuento (por ejemplo 10% = 0.10).

$t$  → Es el tiempo (año 0, año 1, año 2...).

$n$  → Número total de periodos.

### Aplicación para el tamaño de planta:

1. Se plantean diferentes tamaños de planta (pequeña, mediana, grande).
2. Se estiman:
  - Inversión inicial
  - Costos fijos y variables
  - Ingresos según demanda insatisfecha
3. Se calculan los flujos de caja para cada opción.
4. Se calcula el VPN de cada alternativa.
5. Se elige el tamaño con el **VPN más alto**.

### Relación con factores clave:

- **Demanda insatisfecha:** A mayor demanda, puede justificar una planta más grande.
- **Capacidad de inversión:** Limita el tamaño posible.
- **Costos:** Influyen directamente en los flujos de caja.

APROBADO		OBSERVACIÓN
AÚN NO APROBADO		

Firma Instructor \_\_\_\_\_

Firma Aprendiz: GRUPO 4