ACADEMIA HUMANITARIA · HUMANITAIRES JOBS

Mini MBA Logística y cadena de suministro humanitaria: abastecer rápido, bien y con justicia

Material del curso · Semana 9 : Preparación, preposicionamiento y distribuciones de última milla

Programa de exactamente 3 meses (12 semanas, 144 horas) para dirigir una cadena de suministro humanitaria: cartografía y costo puesto en destino, previsión de la demanda y stocks de seguridad, compras y licitación competitiva, incoterms y contratos, transporte, almacenes e inventarios, flota y combustible, aduanas y exenciones, preposicionamiento y distribuciones, productos de salud y cadena de frío, desempeño, costos y medio ambiente, contextos restringidos y protección de datos. Ejercicios numéricos corregidos, tres exámenes mensuales con estudios de caso y un diploma verificable de la Academia Humanitaria.

https://humanitairejobs.org/es/academia/mini-mba-logistique-supply-chain/semaine-9/

Documento gratuito de la Academia Humanitaria. Puede imprimirse y compartirse libremente con fines de formación, sin modificaciones.

Semana 9 : Preparación, preposicionamiento y distribuciones de última milla

Objetivos

- Dimensionar un stock de contingencia y elegir dónde preposicionarlo, arbitrando entre costo y rapidez.
- Organizar una distribución en especie segura, digna y con rendición de cuentas, desde el cálculo de las cantidades hasta la prueba de entrega.
- Elegir entre ayuda en especie, cupones y transferencias monetarias, y extraer sus consecuencias logísticas.

La preparación logística

La **preparación** (preparedness) consiste en hacer, antes de la crisis, todo lo que retrasaría la respuesta después:

- **Acuerdos marco** firmados con proveedores, transportistas, transitarios, almacenes.
- **Evaluación logística del país**: puertos, aeropuertos, carreteras, capacidades de almacenamiento, proveedores, aduanas (el clúster de logística publica evaluaciones de capacidad por país).
- **Stocks de contingencia** para los primeros días.
- **Procedimientos de emergencia** aprobados de antemano (umbrales elevados, delegaciones temporales).
- **Listas de personal** movilizable y capacitado.
- **Ejercicios de simulación** regulares.

Varios estudios sobre el preposicionamiento y la preparación han mostrado que invertir antes de una crisis hace ganar días y reduce los costos de respuesta, en particular al evitar el flete aéreo. Sin embargo, el argumento debe cuantificarse para cada contexto.

Dimensionar un stock de contingencia

El stock de contingencia se dimensiona a partir de un **escenario de planificación**: número de personas afectadas, proporción que cubrirá la organización, artículos y duración que hay que cubrir antes de la llegada de los suministros normales.

Ejemplo. Escenario: inundación que afecta a 30 000 hogares; la organización se compromete a cubrir el 20 % durante las 4 primeras semanas, mientras llegan las compras regionales. Kits por hogar: 1 kit de higiene, 1 kit de cocina, 2 lonas, 2 mosquiteros. Hogares cubiertos: 6 000. Stock: 6 000 kits de higiene, 6 000 kits de cocina, 12 000 lonas, 12 000 mosquiteros.

Costo del stock. Valor: 6 000 × (18 + 25) + 12 000 × (12 + 4) = 258 000 + 192 000 = 450 000 USD. El costo anual de mantenimiento (almacenamiento, seguro, rotación, pérdidas,

capital) suele estimarse entre el 15 y el 25 % del valor: al 20 %, 90 000 USD al año. Este costo se justifica si el stock permite evitar un flete aéreo o ganar los días críticos.

Los artículos con vida útil limitada (víveres, medicamentos, cloro) deben **rotar**: integrarse en los programas regulares antes de su caducidad y reponerse.

¿Dónde preposicionar?

Se combinan tres niveles de stocks:

- **Global o regional**: depósitos de respuesta humanitaria (por ejemplo, la red UNHRD), almacenes regionales de las grandes organizaciones. Economías de escala, pero plazo y costo de transporte hacia el país.
- **Nacional**: almacén en la capital o cerca del puerto. Buen compromiso.
- **Local**: pequeños stocks en las zonas de riesgo. Muy rápidos, pero costosos, expuestos al saqueo y a la humedad.

Ejemplo de arbitraje. Opción A: stock regional, transporte aéreo de emergencia (5 días, 2,80 USD/kg). Opción B: stock nacional, transporte por carretera (3 días, 0,25 USD/kg), costo de mantenimiento adicional de 30 000 USD al año. Para una respuesta de 200 t: A cuesta 200 000 × 2,80 = 560 000 USD de flete; B cuesta 200 000 × 0,25 = 50 000 USD. Si una respuesta así se produce al menos una vez cada 10 años, B ya es más económica (510 000 USD de ahorro frente a 300 000 de mantenimiento en 10 años), y más rápida.

Organizar una distribución en especie

Una distribución exitosa se prepara con el programa y la comunidad:

- **Lista de beneficiarios** verificada, tarjetas o fichas de distribución, sin duplicados.
- **Cálculo de las cantidades** por sitio, con un pequeño margen (por ejemplo, del 2 al 3 %) para errores y casos vulnerables identificados el mismo día.
- **Elección del sitio**: accesible, seguro, con sombra y agua, separación de las filas, acceso para personas mayores y con discapacidad, distancia razonable del domicilio.
- **Organización**: zonas de espera, de verificación, de entrega y de salida; personal femenino y masculino; exhibición de los derechos (lo que cada persona debe recibir).
- **Rendición de cuentas**: comité de quejas, línea telefónica, prohibición explícita de exigir cualquier cosa a cambio (explotación y abuso sexuales).
- **Documentación**: lista de distribución firmada o con huella dactilar, conciliación de las cantidades salidas, distribuidas y devueltas.

Capacidad de un sitio. Un punto de entrega atiende aproximadamente a 1 hogar por minuto. 2 400 hogares en una jornada de 6 horas requieren 2 400 / 360 ≈ 7 puntos de entrega. Es mejor repartir en dos días o en dos sitios que hacer esperar a la gente durante largas horas bajo el sol.

Conciliar y hacer el seguimiento después de la distribución

Después de cada distribución, logística y el programa **concilian**: cantidades salidas del almacén = cantidades distribuidas + cantidades devueltas + pérdidas justificadas.

Ejemplo. Salidas: 2 500 kits. Lista firmada: 2 410 hogares. Devueltos al almacén: 70 kits. Diferencia: 2 500 − 2 410 − 70 = 20 kits no justificados (0,8 %). Por encima de una tolerancia baja, investigación: error de conteo, kits entregados sin firma, desvío.

El **seguimiento posdistribución** (PDM) verifica con una muestra de hogares: ¿recibieron la cantidad correcta? ¿son adecuados los artículos? ¿los vendieron (señal de una necesidad mal identificada)? ¿sufrieron presiones? Sus resultados mejoran las distribuciones siguientes.

> Una distribución sin conciliación ni seguimiento no demuestra que la ayuda llegó; solo demuestra que salió del almacén.

¿En especie, cupones o transferencias monetarias?

La elección de la **modalidad** cambia toda la cadena:

Modalidad	Condiciones	Consecuencias logísticas
En especie	Mercados que no funcionan, artículos específicos (medicamentos, alojamiento), emergencia aguda	Cadena completa: compras, transporte, almacenamiento, distribución
Cupones	Mercados que funcionan pero necesidad de restringir los artículos o de garantizar la calidad	Contratos con comerciantes, control de precios y de calidad, pago a los comerciantes
Transferencias monetarias	Mercados que funcionan, acceso seguro al dinero, aceptación	Contratos con operadores financieros, seguimiento de precios, gestión de los datos de los beneficiarios

La logística sigue siendo esencial en las transferencias monetarias: **análisis de la cadena de suministro de los mercados** (¿pueden los comerciantes reabastecerse?), contratos con los proveedores de servicios de pago y, a veces, apoyo a los comerciantes. El costo de transferencia (costos de entrega / monto transferido) de un programa monetario suele ser muy inferior al de la ayuda en especie, pero la comparación debe incluir todos los costos y el efecto sobre los mercados.

Ejercicio: preparar una temporada de ciclones

Situación. Escenario: 40 000 hogares afectados; su organización cubre el 15 % durante 3 semanas. Por hogar: 1 kit de alojamiento (30 USD, 15 kg), 1 kit de higiene (20 USD, 8 kg). Opciones: stock regional, envío aéreo a 3 USD/kg; o stock nacional, transporte por carretera a 0,30 USD/kg, con un costo de mantenimiento del 20 % anual del valor del stock. Distribución prevista en un sitio principal, en 2 días de 6 horas.

Trabajo solicitado. 1) Cantidades y valor del stock. 2) Costo del transporte en cada opción. 3) Costo anual de mantenimiento del stock nacional y número de años «cubiertos» por el ahorro de transporte de una sola respuesta. 4) Puntos de entrega necesarios.

Corrección. 1) 40 000 × 15 % = 6 000 hogares; 6 000 kits de alojamiento y 6 000 kits de higiene; valor 6 000 × 50 = 300 000 USD; peso 6 000 × 23 = 138 000 kg. 2) Aéreo: 138 000 × 3 = 414 000 USD; por carretera: 138 000 × 0,30 = 41 400 USD. Ahorro: 372 600 USD. 3) Mantenimiento: 20 % × 300 000 = 60 000 USD al año; una sola respuesta que evite el transporte aéreo cubre 372 600 / 60 000 ≈ 6,2 años de mantenimiento. En una zona afectada en promedio cada 2 o 3 años, el stock nacional está claramente justificado (y es más rápido). 4) 6 000 hogares en 2 × 360 minutos = 720 minutos; a 1 hogar por minuto y por punto, se necesitan 6 000 / 720 ≈ 8,3, es decir, 9 puntos de entrega (o 3 días con 6 puntos).

Para recordar

- Prepararse antes de la crisis: acuerdos marco, evaluaciones, stocks, procedimientos de emergencia, personal, simulaciones.
- Stock de contingencia = escenario × proporción cubierta × artículos × duración hasta los suministros normales.
- Costo de mantenimiento a menudo del 15 al 25 % del valor al año, que se compara con el flete aéreo evitado y los días ganados.
- Distribución: lista verificada, sitio seguro y accesible, rendición de cuentas, documentación, conciliación.
- La modalidad (especie, cupones, transferencias monetarias) cambia toda la cadena; analizar los mercados.

Cuestionario

1. 10 000 hogares afectados, cobertura del 25 %, 2 lonas por hogar. Lonas que deben almacenarse:
   A. 2 500
   B. 5 000
   C. 10 000
   D. 20 000
2. Stock de 200 000 USD, costo de mantenimiento del 20 % al año. Costo anual:
   A. 4 000 USD
   B. 20 000 USD
   C. 40 000 USD
   D. 200 000 USD
3. 1 800 hogares que deben atenderse en 5 horas, 1 hogar por minuto y por punto. Puntos de entrega:
   A. 6
   B. 5
   C. 4
   D. 9
4. Salidas 1 000 kits; lista firmada 960; devueltos 30. Kits no justificados:
   A. 40
   B. 30
   C. 0
   D. 10
5. Algunos hogares revenden masivamente los artículos recibidos. Esto indica sobre todo:
   A. Un fraude de los hogares
   B. Una necesidad mal identificada o una modalidad inadecuada
   C. Un buen funcionamiento de los mercados
   D. Un error de transporte

Respuestas del cuestionario : 1. B · 2. C · 3. A · 4. D · 5. B