

# CASO DE ANÁLISIS:

## DISTRIBUIDORA EL ISTMO

### El Dilema del Marketplace: Expansión o Consolidación

**Duración:** 60 minutos

**Tipo:** Caso de análisis estratégico

**Modalidad:** Individual o equipos de 2-3 personas

**Nivel:** Licenciatura en Negocios Digitales

### CONTEXTO EMPRESARIAL (Leer en 10 minutos)

#### La Historia Hasta Ahora

**Distribuidora El Istmo**, empresa familiar panameña con 38 años en el mercado, completó exitosamente en 2024 su transformación digital basada en clustering de clientes:

#### Resultados de Fase 1 (Segmentación):

- **Cluster "Motores de Revenue"** (498 clientes): \$75,568/mes promedio, 75% del revenue
- **Cluster "Base Estratégica"** (502 clientes): \$25,601/mes promedio, 25% del revenue
- Retención mejorada de 92% a 98%
- CSAT subió de 6.8 a 8.9
- NPS pasó de -5 a +48

#### El Nuevo Desafío: Istmo Marketplace (Julio 2024)

**La Oportunidad:** Carolina Valdés-Chen (Directora Digital) propuso lanzar un marketplace B2B que conecta:

- Proveedores externos (fabricantes, importadores) con
- Clientes de El Istmo (1,000+ compradores ya activos)
- El Istmo actúa como plataforma + logística + pagos

#### Piloto (Enero-Marzo 2024):

- 30 proveedores
- 150 clientes beta

- 500 productos (SKUs)
- Resultado: \$840K en GMV, \$118K en comisiones

## El Dilema de Octubre 2024

Es lunes por la mañana. El marketplace ha crecido a 80 proveedores y 2,200 productos en 6 meses. Las métricas son mixtas:

### Lo Bueno:

- GMV mensual: \$2.8M (crecimiento 233% vs piloto)
- 287 proveedores nuevos en lista de espera
- 450 clientes usando la plataforma regularmente

### Lo Preocupante:

- Solo 35% de productos venden más de 20 unidades/mes
- Costos operativos aumentaron 180% (customer support, logística, fraudes)
- Margen neto del marketplace: solo 4.2% (vs 18% proyectado)
- Quejas de clientes por productos que "no son lo que esperaban"

### La Junta Ejecutiva - 10:00 AM

**Doña Marta (Fundadora):** *"Carolina, esto no está funcionando como pensábamos. Tenemos muchos productos que nadie compra y estamos perdiendo dinero en logística de productos de bajo volumen. ¿Cómo decidimos qué productos sacar y cuáles promover?"*

**Don Miguel (Gerente Comercial):** *"Yo digo que nos enfoquemos solo en las categorías que sabemos. Abarrotes y Bebidas. El resto es complicación."*

**Carolina:** *"Esperen. Hicimos un análisis predictivo profundo. Tengo los resultados del modelo de regresión que muestra exactamente qué factores predicen ventas altas. Pero necesitamos tomar decisiones difíciles HOY."*

**Tu Rol:** Eres parte del equipo de estrategia digital. Debes analizar los resultados del modelo y recomendar un plan de acción para los próximos 90 días.

## ANÁLISIS PREDICTIVO: REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE

### Objetivo del Modelo

**Pregunta de negocio:** ¿Qué factores predicen el volumen de ventas mensuales de un producto en el marketplace?

**Variable dependiente (Y):** `unidades_vendidas_mes` (promedio últimos 3 meses)

**Variables independientes (X):** Características del producto, proveedor, marketing, pricing

## RESULTADOS DEL MODELO

### Modelo Final: Regresión Lineal Múltiple

**Dataset:** 2,200 productos activos (Julio-Septiembre 2024)

**Métricas de Performance:**

- **R² (R-cuadrado):** 0.68
- **R² Ajustado:** 0.66
- **RMSE:** 12.4 unidades
- **MAE:** 8.7 unidades

**Interpretación de R²:** El modelo explica 68% de la variabilidad en ventas mensuales.

**TABLA 1: COEFICIENTES DEL MODELO**

Variable	Coeficiente (β)	p-value	Significancia	Interpretación
(Intercepto)	15.3	0.001	***	Ventas base sin otros factores
precio_usd	-2.8	<0.001	***	Por cada \$1 más caro → -2.8 unidades/mes
rating_proveedor	8.4	<0.001	***	Por cada estrella más → +8.4 unidades/mes
inversion_marketing_usd	0.042	<0.001	***	Por cada \$1 en marketing → +0.042 unidades
descuento_pct	1.2	<0.001	***	Por cada 1% descuento → +1.2 unidades/mes
tiempo_entrega_dias	-3.1	<0.001	***	Por cada día más → -3.1 unidades/mes
num_competidores	-1.8	0.002	**	Por cada competidor más → -1.8 unidades/mes

<b>posicion_catalogo</b>	-0.6	<0.001	***	Cada posición más abajo → -0.6 unidades
<b>tiene_foto_profesional</b>	12.7	<0.001	***	Tener foto profesional → +12.7 unidades
<b>peso_kg</b>	-0.9	0.015	*	Por cada kg más → -0.9 unidades/mes
<b>es_perecedero</b> (1=sí)	-8.5	<0.001	***	Ser perecedero → -8.5 unidades/mes
<b>categoria_Bebidas</b>	18.2	<0.001	***	Categoría Bebidas vs base
<b>categoria_Limpieza</b>	-4.3	0.082	n.s.	No significativo
<b>categoria_Alimentos_Frescos</b>	-12.6	<0.001	***	Categoría Frescos vs base
<b>categoria_Snacks</b>	11.5	0.001	***	Categoría Snacks vs base

**Significancia:** \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ , n.s. no significativo

**Categoría base:** Abarrotes (no mostrada por ser referencia)

**TABLA 2: ANÁLISIS POR CATEGORÍA (Datos Reales)**

<b>Categoría</b>	<b># Productos</b>	<b>Ventas Promedio (unid/mes)</b>	<b>Precio Promedio</b>	<b>Margen Comisión</b>	<b>Rating Prom. Proveedores</b>
<b>Bebidas</b>	380	67.2	\$3.80	14%	4.2
<b>Snacks</b>	420	58.3	\$2.20	16%	4.1
<b>Abarrotes</b>	580	45.8	\$5.40	15%	4.3
<b>Limpieza</b>	310	31.2	\$8.90	12%	3.9
<b>Alimentos_Frescos</b>	290	18.7	\$6.20	18%	3.6
<b>Cuidado_Personal</b>	220	28.4	\$12.50	13%	4.0

TABLA 3: COSTOS OPERATIVOS POR CATEGORÍA

Categoría	Costo Logística/Unidad	Costo Support/Orden	Tasa Devolución	Margen Neto Real
Bebidas	\$0.45	\$0.80	3%	12.8%
Snacks	\$0.30	\$0.60	5%	13.2%
Abarrotes	\$0.65	\$0.90	4%	9.5%
Limpieza	\$0.85	\$1.20	8%	3.1%
Alimentos_Frescos	\$1.20	\$2.40	22%	-4.8% (pérdida)
Cuidado_Personal	\$0.40	\$1.00	6%	8.2%

TABLA 4: ESCENARIOS SIMULADOS CON EL MODELO

Se usó el modelo para predecir ventas bajo diferentes estrategias:

Escenario A: "FOCUS - Solo Top Performers"

Estrategia: Mantener solo Bebidas, Snacks y Abarrotes. Eliminar resto.

Métrica	Valor Proyectado
Productos activos	1,380 (↓ 37%)
GMV mensual	\$3.4M (↑ 21% vs actual)
Unidades vendidas	85,600 (↑ 28%)
Costo operativo total	\$142K (↓ 35%)
Margen neto	14.2% (↑ 10 puntos)
Quejas clientes proyectadas	-45%

Trade-off: Menos variedad, pero mayor rentabilidad y calidad.

Escenario B: "PREMIUM PUSH"

Estrategia: Subir estándares de proveedores (rating mínimo 4.0, foto profesional obligatoria, tiempo entrega máx 2 días).

Métrica	Valor Proyectado
Productos que califican	1,100 (↓ 50%)
GMV mensual	\$2.9M (↑ 4% vs actual)
Unidades vendidas	68,200 (↑ 2%)
Costo operativo total	\$175K (↓ 19%)
Margen neto	<b>11.8%</b> (↑ 7.6 puntos)
CSAT proyectado	9.1/10 (vs 8.2 actual)

**Trade-off:** Perder proveedores, pero mejorar reputación.

### Escenario C: "MARKETING BLITZ"

**Estrategia:** Invertir \$80K/mes adicionales en marketing (vs \$25K actual) en top 200 productos.

Métrica	Valor Proyectado
GMV mensual	\$4.1M (↑ 46%)
Unidades vendidas	94,000 (↑ 41%)
Costo marketing + ops	\$305K (↑ 41%)
Margen neto	<b>6.8%</b> (↑ 2.6 puntos)
CAC (costo adquisición)	\$3.24/cliente nuevo

**Trade-off:** Más volumen, pero ROI marginal decreciente.

### Escenario D: "HYBRID - Calidad + Growth"

**Estrategia:** Eliminar Alimentos Frescos (pérdidas), subir estándares en resto, invertir \$40K/mes marketing en Bebidas y Snacks.

Métrica	Valor Proyectado
Productos activos	1,910 (↓ 13%)
GMV mensual	\$3.7M (↑ 32%)
Unidades vendidas	82,400 (↑ 23%)

Costo operativo total	\$168K (↓ 22%)
Margen neto	<b>13.1%</b> (↑ 8.9 puntos)
CSAT proyectado	8.8/10

**Trade-off:** Balance entre crecimiento y rentabilidad.

**TABLA 5: DATOS DE COMPETENCIA (Benchmarking)**

Competidores principales en marketplace B2B Panamá:

Competidor	GMV Mensual Estimado	# Productos	Categorías	Diferenciador
MercadoB2B	\$8.5M	12,000	Todo	Variedad masiva
PriceSmart Business	\$22M	3,500	Curado	Calidad + membresía
Novey ProVendor	\$4.2M	1,800	Construcción + limpieza	Especialización
El Istmo Marketplace	\$2.8M	2,200	Multi-categoría	Relación + servicio

**Posicionamiento actual:** El Istmo es #4 en volumen pero #2 en satisfacción del cliente (según encuestas independientes).

**TABLA 6: INVERSIÓN VS RETORNO EN MARKETING**

Análisis de elasticidad de marketing según el modelo:

Inversión Mensual	Unidades Adicionales	Costo por Unidad Incremental	ROI Marginal
\$0 (actual \$25K)	0 (baseline)	-	-
+\$10K (\$35K total)	+420	\$23.81	58%
+\$25K (\$50K total)	+1,050	\$23.81	58%
+\$50K (\$75K total)	+2,100	\$23.81	58%
+\$100K (\$125K total)	+4,200	\$23.81	58%

**Nota importante:** El modelo es LINEAL, lo que implica retornos constantes (no decrecientes como sería más realista). Esto es una limitación del modelo que debes considerar.

## INFORMACIÓN ADICIONAL: CONTEXTO DE DECISIÓN

### Restricciones Operativas

- **Capacidad logística máxima:** 120,000 unidades/mes (actual: 66,800)
- **Presupuesto marketing disponible Q4:** \$150K total (3 meses)
- **Equipo customer support:** 8 personas (saturadas al 92% capacidad)
- **Proveedores en lista espera:** 287 (pero solo podemos onboard 30/mes por capacidad)

### Compromisos Estratégicos

- **Doña Marta insiste:** "No podemos perder la relación personal con clientes"
- **Don Miguel advierte:** "Si sacamos categorías, algunos proveedores importantes se molestarán"
- **CFO preocupado:** "Necesitamos margen neto >10% antes de fin de año para justificar inversión"
- **Head de Producto:** "Alimentos Frescos es pérdida, pero genera 40% del tráfico al marketplace"

### Datos Cualitativos (Entrevistas)

Se entrevistaron 50 clientes top:

- 78% prefieren "menos productos pero mejor calidad"
- 62% han tenido mala experiencia con Alimentos Frescos
- 84% valoran más "rapidez de entrega" que "variedad infinita"
- 58% pagarían membresía premium por beneficios exclusivos

## TUS 10 PREGUNTAS DE ANÁLISIS (60 minutos total)

### INSTRUCCIONES:

- Responde en el espacio provisto (máximo 200 palabras por pregunta)
- Usa los datos del modelo y tablas para justificar tus respuestas
- No hay respuestas "correctas" únicas, se evalúa el razonamiento
- Puedes consultar las tablas en cualquier momento
- Si trabajas en equipo, deben consensuar una sola respuesta



## PREGUNTA 1: Interpretación del Modelo (6 puntos)

El coeficiente de **precio\_usd** es **-2.8** y el de **descuento\_pct** es **+1.2**.

- a) Explica en términos de negocio (no técnicos) qué significa cada coeficiente.
- b) Un proveedor propone vender un producto a \$20 con 15% de descuento. Otro propone el mismo producto a \$15 sin descuento. Según el modelo, ¿cuál vendería más unidades? Muestra el cálculo aproximado.
- c) ¿Qué estrategia de pricing recomiendas basándote en estos coeficientes?

## PREGUNTA 2: Priorización de Categorías (8 puntos)

Observa la **Tabla 2 (Análisis por Categoría)** y **Tabla 3 (Costos Operativos)**.

- a) Si tuvieras que eliminar UNA categoría inmediatamente, ¿cuál sería y por qué? Justifica con al menos 3 criterios cuantitativos.
- b) Don Miguel argumenta: "Alimentos Frescos genera tráfico. Si la eliminamos, perderemos clientes." ¿Cómo respondes a este argumento? ¿Hay forma de cuantificar este riesgo con los datos disponibles?

## PREGUNTA 3: Trade-offs entre Escenarios (10 puntos)

Compara **Escenario A (FOCUS)** vs **Escenario D (HYBRID)** en la Tabla 4.

- a) ¿Qué escenario recomendarías a Doña Marta? Defiende tu elección con al menos 4 argumentos basados en datos.
- b) Identifica el MAYOR RIESGO de tu escenario elegido y propón una métrica para monitorear ese riesgo mensualmente.
- c) ¿Cómo cambiaría tu recomendación si te dijeran que el objetivo #1 es alcanzar \$5M GMV en 6 meses (vs rentabilidad)?

## PREGUNTA 4: Inversión en Marketing (8 puntos)

Analiza la **Tabla 6 (Inversión vs Retorno en Marketing)**.

- a) El modelo sugiere ROI constante de 58%. ¿Crees que esto es realista? ¿Qué fenómeno económico está ignorando el modelo?
- b) Tienes \$150K de presupuesto para Q4 (3 meses). ¿Cómo lo distribuirías? Opciones:
  - Distribución uniforme: \$50K/mes
  - Front-loaded: \$80K mes 1, \$40K mes 2, \$30K mes 3
  - Back-loaded: \$30K mes 1, \$40K mes 2, \$80K mes 3

Justifica tu elección considerando estacionalidad (Q4 incluye Navidad).

### PREGUNTA 5: Calidad vs Crecimiento (8 puntos)

El **Escenario B (PREMIUM PUSH)** requiere rating mínimo 4.0 para proveedores, lo que eliminaría 50% de productos.

- a) Argumenta A FAVOR de esta estrategia usando los datos del caso.
- b) Argumenta EN CONTRA de esta estrategia usando los datos del caso.
- c) Propón una alternativa que balancee ambas perspectivas (puede ser híbrido o distinto a los 4 escenarios).

### PREGUNTA 6: Limitaciones del Modelo (7 puntos)

Observa que el  **$R^2$  es 0.68**, lo que significa que el modelo explica 68% de la variabilidad en ventas.

- a) ¿Qué factores importantes crees que NO está capturando el modelo y que explican ese 32% restante?
- b) De las variables en el modelo, ¿hay alguna con la que tengas dudas sobre causalidad vs correlación? Explica.
- c) ¿Usarías este modelo para predecir ventas de una categoría completamente nueva (ej: Electrónicos) que nunca has vendido? ¿Por qué sí o no?

### PREGUNTA 7: Decisión de Proveedores (9 puntos)

Tienes 287 proveedores en lista de espera pero solo puedes aceptar 30 en el próximo mes.

- a) Diseña un scorecard simple (3-4 criterios) para priorizar proveedores basándote en los coeficientes del modelo. Asigna pesos a cada criterio.
- b) Dos proveedores aplican:
  - **Proveedor A:** Rating 4.8, Bebidas, entrega 1 día, pide margen 18%
  - **Proveedor B:** Rating 3.7, Snacks, entrega 4 días, pide margen 12%

Usando tu scorecard, ¿cuál aceptas? Muestra el cálculo.

### PREGUNTA 8: Impacto de Fotos Profesionales (6 puntos)

El modelo muestra que **tener foto profesional** aumenta ventas en **+12.7 unidades/mes**.

Actualmente solo 40% de productos tienen foto profesional. Contratar fotógrafo cuesta:

- \$15 por producto (sesión + edición)
- Tiempo de implementación: 3 meses para 1,320 productos sin foto

a) ¿Justifica el ROI hacer esta inversión? Muestra cálculo simple considerando precio promedio de \$6 y margen 14%.

b) ¿A TODOS los productos o priorizarías? Si priorizas, ¿cuáles primero?

## **PREGUNTA 9: Competencia y Posicionamiento (8 puntos)**

Observa la **Tabla 5 (Benchmarking de Competencia)**.

a) Analiza la posición competitiva de El Istmo. ¿Es el volumen (GMV) la métrica correcta para competir, o deberían enfocarse en otra dimensión? Argumenta.

b) PriceSmart tiene 10x el GMV de El Istmo, pero solo 3,500 productos (vs 2,200 de El Istmo). ¿Qué implica esto sobre su estrategia? ¿Deberías imitarlos?

c) Si tuvieras que elegir UNO de estos posicionamientos para El Istmo, ¿cuál? Justifica con datos del modelo:

- "La mayor variedad de Panamá"
- "La más alta calidad para profesionales"
- "El mejor servicio y rapidez"
- "Los mejores precios garantizados"

## **PREGUNTA 10: Plan de Acción 90 Días (10 puntos)**

Es lunes 10am. Doña Marta te mira y dice: *"Bien, ¿qué hacemos esta semana?"*

Diseña un plan de acción para los próximos 90 días que incluya:

a) Una decisión INMEDIATA (esta semana) sobre categorías/productos b) Una decisión de MEDIANO PLAZO (30 días) sobre proveedores/calidad c) Una decisión de INVERSIÓN (60-90 días) sobre marketing/crecimiento

### **Requerimientos:**

- Específico y accionable (no vago)
- Basado en datos del modelo
- Considera restricciones operativas mencionadas
- Incluye 2-3 KPIs para medir éxito

### **Espacio de respuesta:**

[Escribe tu respuesta aquí]

# TIPS

## Gestión del Tiempo (60 minutos)

- **Minutos 0-10:** Lee completo el caso una vez
- **Minutos 10-45:** Responde las 10 preguntas (~3.5 min/pregunta)
- **Minutos 45-55:** Revisa respuestas, agrega datos faltantes
- **Minutos 55-60:** Verificación final de coherencia

## Cómo Usar los Datos

✓ **BIEN:** "Según la Tabla 3, Alimentos Frescos tiene margen neto negativo (-4.8%), por lo tanto..."

✗ **MAL:** "Creo que deberíamos eliminar algunos productos porque no son rentables..."

## Qué Busca el Profesor

1. ¿Usa números concretos del caso?
  2. ¿Considera los trade-offs de su recomendación?
  3. ¿Es específico y accionable?
  4. ¿Reconoce limitaciones del análisis?
  5. ¿Su plan es coherente entre preguntas?
- 

## MATERIAL PERMITIDO

- Este documento completo (todas las tablas)
- ChatGPT u otras IAs de soporte
- Hojas de cálculo en blanco para cálculos
- Discusión con compañeros de equipo (si modalidad grupal)