



Centro de
Especializaciones
Noeder



Florida
Global
University

Diplomado de Especialización

GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y OPERACIONES INDUSTRIALES

CICLO REGULAR

MÓDULO I

CLASE 1

**ESTRATEGIA DE OPERACIONES Y
COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL**

Ing. Paul Cirilo Flores



ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

Conectando la Misión, Visión y Alineamiento estratégico





ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

Estrategias	Concepto	Nivel	Responsable
Estrategia Corporativa	Plan integral de más alto nivel de una organización. Define el alcance general de la empresa.	Corporativo	Directorio / CEO
Estrategia Negocio	Tácticas que una unidad de negocio utiliza para lograr una ventaja competitiva sostenible en su mercado	Unidad de Negocio	Gerencia Comercial
Estrategia Operaciones	Patrón de decisiones estructurales y de infraestructura que determinan las capacidades técnicas de la planta y la cadena de suministro	Planta / Procesos	Gerencia de Operaciones



ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO





PRIORIDADES COMPETITIVAS

Las 4 dimensiones del Desempeño

Costo

Capacidad de producir y entregar al menor precio posible.

KPI: Costo unitario

Calidad

Superioridad del producto y consistencia (cero defectos)

KPI: % Rechazos, % No Conformes



Tiempo

Rapidez en la entrega y Nivel de servicio..

KPI: Lead Time/ OTIF (On-time In Full)

Flexibilidad

Capacidad de reaccionar a cambios en el volumen o en el mix de productos.

KPI: Tiempo de cambio de formato (Set-up)



Prioridades Competitivas

Mesa Redonda:

1. Zara: Referente mundial en tema de prendas de vestir no tanto por sus diseños, sino por su logística y manufactura. Mientras la competencia fabrica en Asia con costos bajos pero tiempos largos, Zara fabrica cerca de sus centros de distribución para reaccionar rápido.

Video de análisis: [El increíble sistema logístico de Zara explicado | Moda en tiempo récord](#)

Debate: ¿Por qué prefieren fabricar en mercados de oportunidad (mas caro) ?

2. Toyota: El sistema (TPS) es la base del Lean Manufacturing. Su enfoque no es solo producir barato, sino eliminar desperdicio para que la calidad sea intrínseca al proceso

Video de análisis: [Sistema de Producción Toyota \(TPS\): El origen de la eficiencia Lean](#)  

Debate: Cual de las 4 prioridades esta enfocado Toyota en su sistema TPS

3. Tesla: La empresa ha redefinido la industria automotriz mediante la integración vertical y el uso de “ Gigafactories”. Su enfoque está en la tecnología de procesos para reducir la complejidad de partes

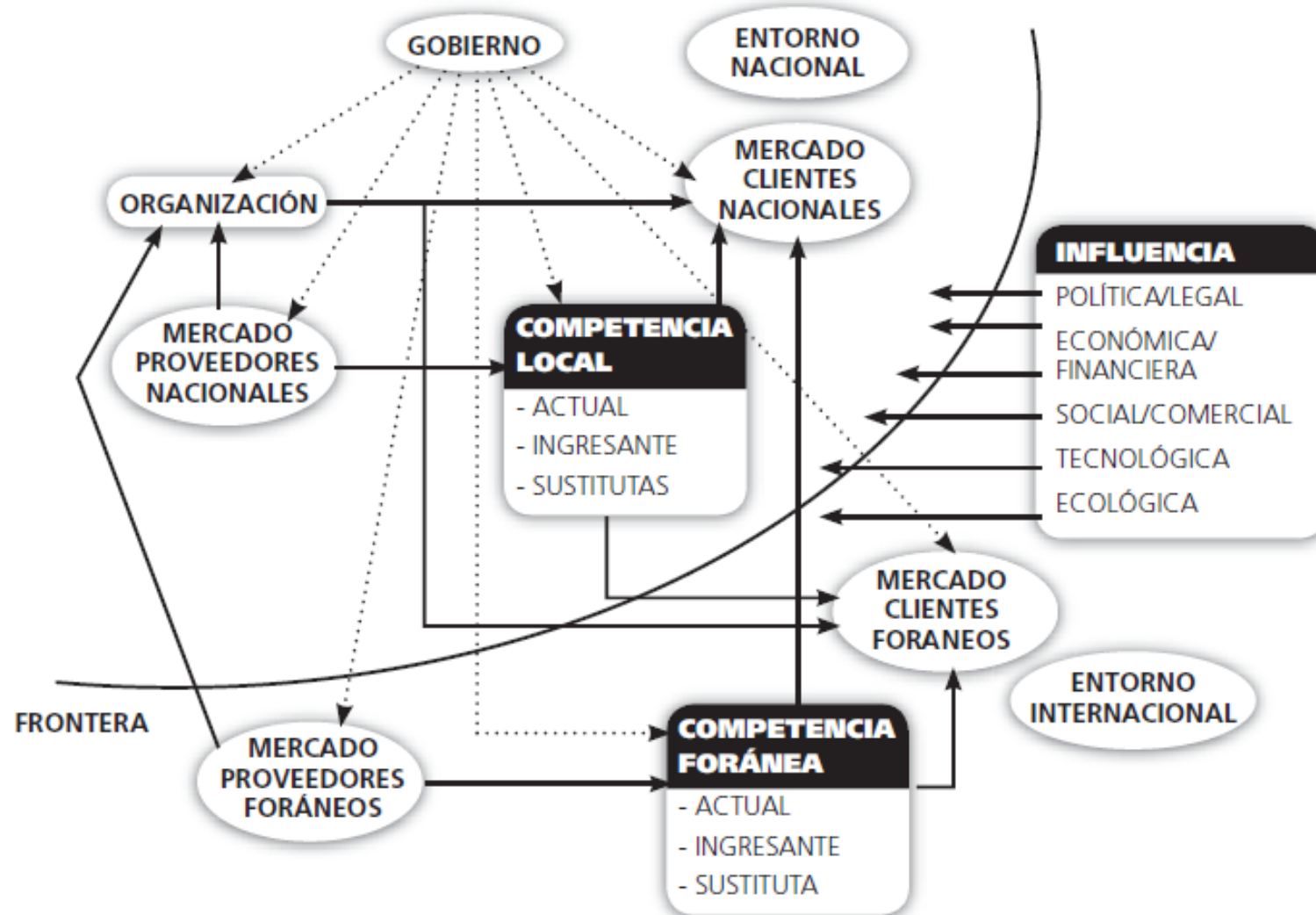
Video de análisis: [La Economía de la Integración Vertical: Caso Tesla y Más #IntegraciónVertical #Tesla](#)

[#EconomíaEmpre](#)

Debate: ¿Qué tan **flexible** es este modelo de negocio en comparación con la industria tradicional que requiere cambios físicos en el producto?



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)





ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Fuerzas políticas, gubernamentales y legales (P y L): Fuerzas asociadas a los procesos de poder alrededor de la organización. En muchos casos constituyen variables que tienen grado de influencia sobre las actividades del negocio.

Corregir

Principales	Secundarias
Estabilidad Política	Partidos Políticos
Política Monetaria	Presupuesto gubernamentales
Política Fiscal	Situación política mundial
Legislación Laboral	Relaciones con gobiernos
Corrupción	Amenazas de expropiación
Contrabando	Seguridad y orden interno
Informalidad	Situación política
Relaciones con organismos públicos	Leyes internacionales y derechos humanos



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Fuerzas económicas y financiera (E): Son aquellas que determinan las tendencias macroeconómicas , las condiciones de financiamiento y las decisiones de inversión.

Principales	Secundarias
Evolución del PBI nacional y PBI Per Capita	Fluctuación de precios
Tasas de Interés	Sistema económico
Tasas de Inflación y devaluación	Déficit Fiscal
Costo de materias primas	Actividad de los mercados bursátiles
Riesgo País	Situación de la economía mundial
Acuerdos internacionales (TLC)	Situación de la balanza comercial
Costo de capital	Comportamiento de la demanda de bienes y servicios
Costos de mano de obra	Prácticas monopolísticas



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Fuerzas sociales, culturales y demográficas (S): Involucra creencias, valores, actitudes, opiniones y estilos de vida desarrollados a partir de las condiciones sociales, culturales, demográficas, étnicas y religiosas.

Principales	Secundarias
Tasa de crecimiento poblacional	Esperanza de vida
Tasa de desempleo y subempleo	Tasa de Mortalidad
Incidencia de la pobreza y pobreza extrema	Tasa de inmigración y emigración
Tasa de analfabetismo	Roles sociales
Nivel promedio de la educación	Valores y ética
Cultura e idiosincrasia	Responsabilidad social
Estilos de Vida de la población	Uso de tiempo libre
	Actitud hacia la globalización



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Fuerzas tecnológicas y científicas (T): Caracterizadas por la velocidad del cambio, la innovación científica permanente, la aceleración del progreso tecnológico, y la amplia difusión del conocimiento que originan una imperiosa necesidad de adaptación y evolución.

Principales	Secundarias
Estado del arte	Estudios en biotecnología
Velocidad de transferencia de tecnología	Avances en la ciencia de los materiales
Inversión en I+D	Desarrollo en integración de soluciones
Desarrollo de las comunicaciones	Mejora e innovaciones tecnológicas
Uso de tecnologías de información	Aplicaciones multimedia
Evolución del número de patentes	Automatismos
Uso de Internet	



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Fuerzas ecológicas y ambientales (E): Esta fuerza es impulsada por instituciones que luchan por preservar el equilibrio del ecosistema del planeta, alertando de los efectos nocivos de la industrialización

Principales	Secundarias
Estabilidad Política	Partidos Políticos
Política Monetaria	Presupuesto gubernamentales
Política Fiscal	Situación política mundial
Legislación Laboral	Relaciones con gobiernos
Corrupción	Amenazas de expropiación
Contrabando	Seguridad y orden interno
Informalidad	Situación política
Relaciones con organismos públicos	Leyes internacionales y derechos humanos



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Factores determinantes para el éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
Subtotal			
Amenazas			
Subtotal			
TOTAL			

Valor:

- 4. Responde muy bien
- 3. Responde bien
- 2. Responde Promedio
- 1. Responde mal



ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL)

Pasos:

1. Listar los factores críticos o determinantes. Incluir un total de 10 a 20 factores. No existe un balance en el número de oportunidades y amenazas
2. Asignar un peso relativo a cada factor de 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante). La suma de los pesos asignados a los factores debe ser igual a 1.0
3. Considerar la escala de 1 a 4 para la asignación de un valor. Un peso ponderado total de 4.0 indica que la organización está respondiendo excelentemente a las oportunidades y amenazas del entorno existente en esa industria. Un peso ponderado total de 1.0 indica que las estrategias de la organización no están capitalizando para nada las oportunidades. Se considera con valor promedio 2.5



ARMADO DE MATRIZ PESTEL

Video: [¿Podría la economía circular ser la solución a los problemas del plástico? | Bloomberg en Español](#)

Caso: "Química y Limpieza del Sur S.A." Empresa líder en la fabricación de detergentes, lejías y productos de limpieza para el hogar. Ante los recientes cambios globales, la Gerencia de Operaciones enfrenta el siguiente panorama:

- El gobierno acaba de aprobar una ley que exige que el 30% del plástico de los envases sea material reciclado para el próximo año.
- La inflación global ha elevado el costo de las resinas importadas (materia prima para envases) en un 18%.
- Los consumidores, especialmente los jóvenes, están rechazando productos con químicos altamente agresivos y buscan sellos de "biodegradable".
- Han surgido nuevas maquinarias de extrusión y soplado que consumen 40% menos energía, pero requieren una inversión en dólares.
- El sindicato de la planta está exigiendo un bono de riesgo por el manejo de insumos químicos tradicionales.



ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Administración/ Gerencia (A):

La gerencia es la encargada de los aspectos operacionales dirigiendo el cumplimiento de la misión de la organización. El objetivo es aumentar la productividad para poder competir con éxito en el sector.

Variables:

- Reputación de la alta dirección
- Practicas de gobierno corporativo transparente
- Estilos de liderazgos
- Imagen y prestigio de la organización
- Sistema de planeamiento estratégico



Marketing y Ventas (M):

En orientación empresarial centrada en satisfacer las necesidades de los consumidores a través de la adecuación de la oferta de bienes y servicios.

Variables:

- Concentración de las ventas por productos
- Política de precios
- Participación de mercado
- Red de ventas
- Lealtad a la marca
- Planeamiento de los productos: bienes y servicios





ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Operaciones/Producción (O):

Encargada de ejecutar los procesos para la producción tanto del bien o servicio. Involucra las funciones de logística, producción, mantenimiento y calidad. Responsable del 85% o más de los costos.

Variables:

- Costos de fabricación: materiales directos, mano de obra directa e indirectos de fabricación
- Suministros de materiales
- Facilidades de ubicación y diseño de planta
- Eficiencia técnica y energética
- Capacidad de producción y eficiencia de fabricación
- Eficiencia del equipamiento, relación costo/beneficio
- Seguridad e higiene laboral



Finanzas (F):

Responsable de obtener los recursos económicos necesarios en el momento oportuno así como los otros recursos en la cantidad, la calidad y el costo requeridos para que la organización opere de manera sostenida.

Variables:

- Situación financiera: ratios de liquidez, apalancamiento
- Nivel de apalancamiento financiero
- Costo de capital
- Acceso a fuentes de capital a corto y largo plazo
- Estructura de costos
- Situación tributaria





ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Recursos Humanos (H):

Activo más valioso de la organización movilizando recursos tangibles e intangibles. Así mismo, es el menos predecible y de mayor volatilidad impactando en la motivación y relaciones al interior de la organización.

Variables:

- Competencias y calificaciones profesionales
- Selección, capacitación y desarrollo del personal
- Nivel de rotación y de ausentismo
- Políticas de tercerización
- Calidad del clima laboral
- Estructura organizacional
- Cultura Organizacional
- Costos laborales en relación a la industria y los competidores



Sistemas de información y Comunicaciones (I):

Sistemas de información y comunicación brindan soporte TI para la toma de decisión gerencial, la ejecución de los procesos productivos, el cumplimiento de las metas de marketing, la asignación de recursos financieros y la integración con clientes.

Variables:

- Sistema de seguridad
- Redes y su administración
- Comunicación interna y externa
- Información para la gestión de calidad y costos
- Velocidad y capacidad de respuesta de los usuarios





ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Tecnología e investigación y desarrollo (T):

Comprende toda clase de mejoras y descubrimientos a nivel de equipos, materiales, procesos, productos entre otros, que generen nuevas patentes y derechos de propiedad para la organización.

Variables:

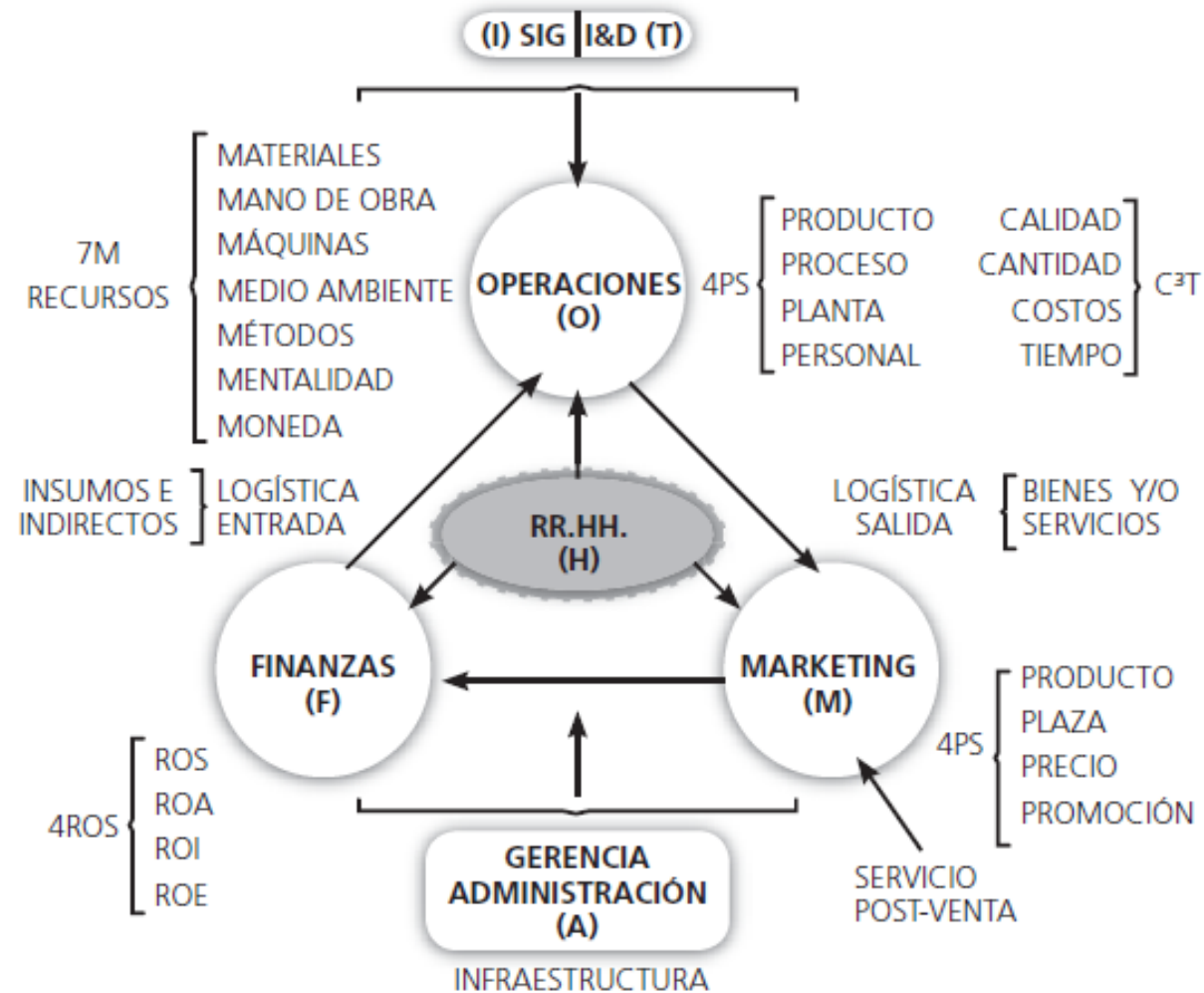
- Tecnología de punta en productos
- Número de innovaciones en productos
- Capacidad de adopción de nuevas tecnologías
- Patentes, marcas registradas
- Capacidades tecnológicas





ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Ciclo Operativo de la Organización





ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Fortalezas

Ítem	Peso	Valor	Ponderación

Subtotal

Debilidades

Ítem	Peso	Valor	Ponderación

Subtotal

Total

Valor:

4. Fortaleza mayor
3. Fortaleza menor
2. Debilidad menor
1. Debilidad mayor



ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

Pasos:

1. Hacer un listado de factores de éxito clave identificados en el proceso de evaluación interna. Se puede usar entre 10 a 20 factores internos en total, que incluyan tanto fortalezas como debilidades.
2. Asignar un peso relativo a cada factor de 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante). La suma de los pesos asignados a los factores debe ser igual a 1.0 .
3. Considerar la escala de 1 a 4 para la asignación de un valor. Las fortalezas solo reciben calificaciones de 4 o 3 y las debilidades solo 1 o 2. Las calificaciones está orientadas a la organización, mientras que los pesos del paso 1 están orientados al éxito de una organización. El puntaje mas alto de la organización es 4.0; el mas bajo 1.0 y el promedio 2.5. Los puntajes por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son internamente débiles, caso contrario indican una posición interna fuerte.



ANÁLISIS INTERNO (AMOFHIT)

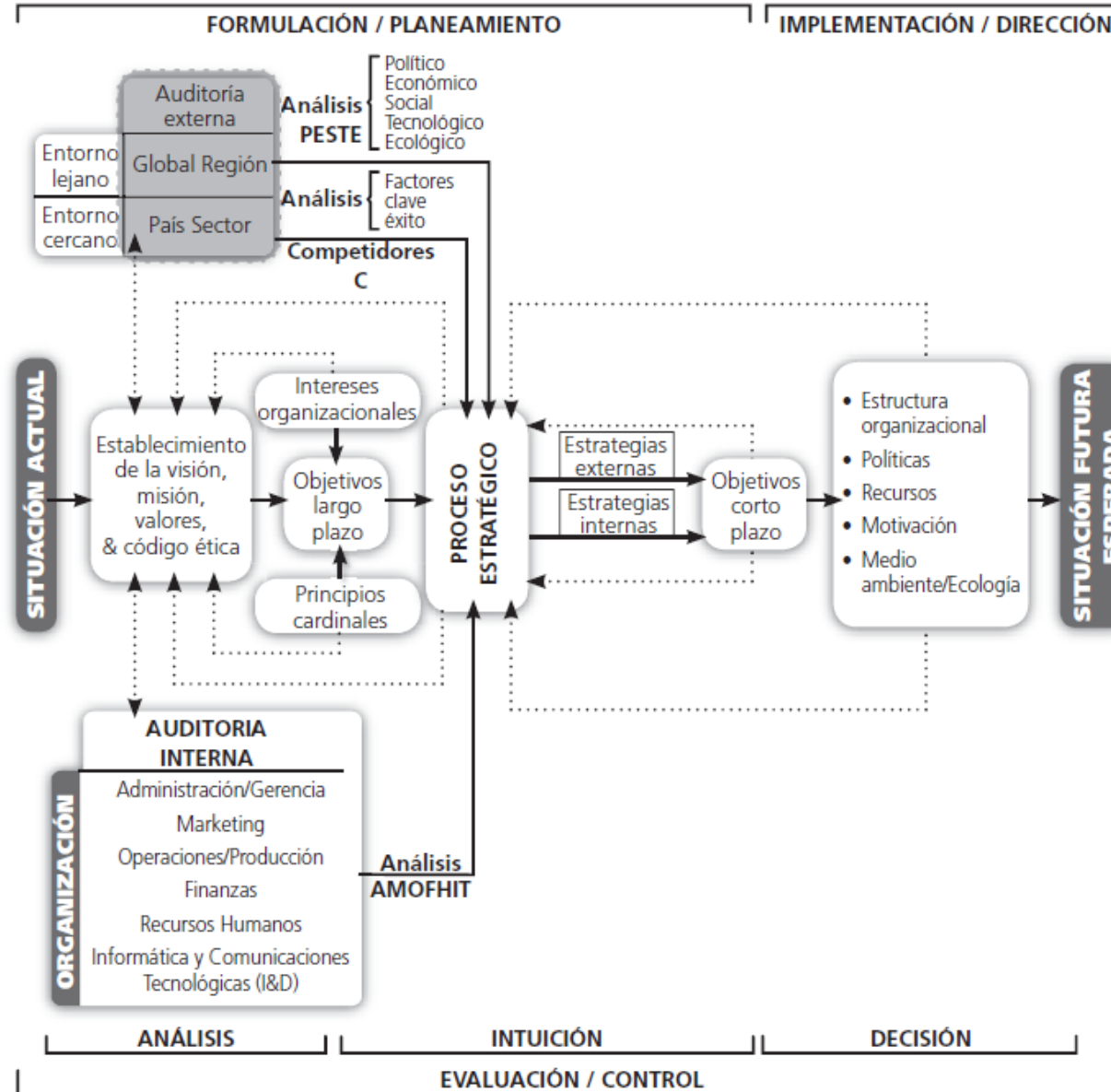
KOLA REAL: Creciendo en la INDUSTRIA de las BEBIDAS desde sus INICIOS - From Peru to the World

"El salto global del Grupo AJE (Fase de expansión a Asia/México)" La compañía, nacida en un entorno de bajos recursos, ha decidido internacionalizarse. La Gerencia revisa sus capacidades internas actuales antes de abrir nuevas plantas de embotellado en el extranjero:

- La estructura directiva sigue concentrada en los hermanos fundadores, lo que agiliza decisiones, pero concentra el riesgo.
- Operan con maquinaria de última generación para soplado de botellas PET en la misma línea de llenado (In-line blowing), lo que reduce drásticamente el costo de transportar envases vacíos.
- Su presupuesto de publicidad es mínimo (apenas 1% de las ventas), confiando en el modelo de "precio justo" y gran volumen.
- No poseen una flota de camiones propia; el 90% de la distribución está tercerizada en microempresarios locales, lo que vuelve la logística altamente variable.
- La expansión se financia exclusivamente con capital propio y reinversión de utilidades, manteniendo una política de "deuda cero".
- Al abrir plantas en otros países, contratan operarios locales, pero envían a sus ingenieros peruanos de mayor confianza a liderar las operaciones, generando algunas barreras culturales.
- Sus sistemas informáticos (ERP) son básicos y locales, lo que dificulta ver el inventario global en tiempo real.



PESTE / AMOFHIT





PESTEL / AMOFHIT

Ponderación del Problema

Identificación del problema	Beneficio	Complejidad	Criticidad
-----------------------------	-----------	-------------	------------

Beneficio:

- 1: Marginal / 5. Impacto directo en el EBITDA o ahorros mayores a 50 K \$

Complejidad:

- 1: Muy Complejo (Requiere inversión alta o más de 6 meses)
- 5: Muy sencillo (Implementación inmediata)

Criticidad (Urgencia) : ¿ Qué pasa si no lo resolvemos hoy?

- 1: Puede esperar / 5: Riesgo de parada de planta, accidente o pérdida de cliente clave



IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO





INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI) DE LA DO

1. OEE

Es el indicador más importante en la manufactura. No solo mide si la máquina está encendida, sino que tan bien está trabajando.

¿Qué mide?: La productividad real de la maquinaria a través de 3 factores: Disponibilidad (¿La máquina operó el tiempo planeado?) Rendimiento (¿produjo a la velocidad que debía?) y Calidad (¿Cuántas piezas salieron sin defectos?)

Un OEE bajo indica que se tiene capital “dormido”. Mejorar el OEE permite producir más con la misma inversión, evitando compras innecesarias de maquinaria nueva.

2. OTIF

Es el indicador que conecta a operaciones con el cliente final

¿Qué mide? El porcentaje de pedidos que fueron entregados en la fecha pactada (On Time) y con las cantidad exactas solicitadas (In – Full)

Mide la confiabilidad. Se puede tener el producto mas barato del mundo, pero si no llega cuando el cliente lo necesita, la estrategia de operaciones ha fallado. Es el indicador principal para evaluar el nivel del servicio

3. Costo Unitario de transformación

Es el costo real de convertir la materia prima en producto terminado

¿Qué mide? Suma la mano de obra directa, la energía, el mantenimiento los insumos indirectos y materia prima, divididos por el total de unidades producidas

Si el costo sube, el margen de utilidad se reduce . Es indicador vital para empresas con estrategia de liderazgo en costos



INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI) DE LA DO

KPI Estratégico	Prioridad que mide	¿Para qué sirve?
OEE	Eficiencia / Capacidad	Maximizar el uso de los activos.
OTIF	Servicio / Confiabilidad	Asegurar la promesa al cliente.
Costo Unitario	Costo / Margen	Mantener la rentabilidad del negocio.

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

