Administración de Empresas Acuícolas I – Clase 7

Fabrizio Marcillo Morla MBA

barcillo@gmail.com
(593-9) 4194239

Fabrizio Marcillo Morla

- Guayaquil, 1966.
- BSc. Acuicultura. (ESPOL 1991).
- Magister en Administración de Empresas. (ESPOL, 1996).
- Profesor ESPOL desde el 2001.
- 20 años experiencia profesional:
  - Producción.
  - Administración.
  - Finanzas.
  - Investigación.
  - Consultorías.

Otras Publicaciones del mismo autor en Repositorio ESPOL

Decisiones En Sistemas Productivos

- Decisiones básicas:
  - Localización de la planta.
  - Distribución de la planta.
  - Adquisición de materia prima.
  - Manejo de inventarios.
  - Volumen de producción.
  - Control de calidad.

Localización De La Planta

- Macroubicación y Microubicación.
- Factores a Considerar:
  - Abastecimiento de agua.
  - Energía eléctrica y gas.
  - Proximidad de materia prima.
  - Ubicación del Mercado.
  - Localización de competidores.
  - Transporte.
  - Disponibilidad de materia prima.
  - Infraestructura de escuelas, hospitales.
  - Costo del terreno.
  - Condiciones impositivas / legales.

Distribución Física De La Planta

- Crear infraestructura para transporte, transformación y almacenaje de insumos.
- Aspectos a considerar:
  - Tipos de producto o servicio.
  - Equipo requerido.
  - Conocimiento del proceso.
  - Volumen de insumos y/o de artículos terminados.
  - Condiciones de seguridad y salud industrial.
  - Area, equipo e instalaciones disponibles.
  - Proyectos de crecimiento o expansión.
- Tipos de distribución de plantas:
  - Distribución por proceso: Flujo continuo.
  - Distribución por producto: Flujo intermitente.
  - Distribución por proyecto: un solo producto.

Compra De Materia Prima

- Políticas de compra:
  - Producción o compra
  - Comprar por contrato
- Funciones de compra:
  - Especificaciones de lo que se va a comprar
  - Detectar cuándo se necesita la materia prima y activar la compra
  - Cómo elegir al proveedor
  - La orden de compra
  - Seguimiento de la compra
- Clasificación y evaluación de proveedores:
  - Catálogo de proveedores

Control De Inventarios

- Manejar materiales para saber cuando y cuanto comprar o mandar a producir más. Objetivo:
  - Mantener nivel de inventario, para que exista disponibilidad al necesitárselo, pero no exceso.
- Tipos de inventario:
  - Materia prima : Balanceado en bodega, repuestos, Diesel.
  - Productos en proceso: Camarones o peces en piscinas.
  - Producto terminado: Camarón empacado para la venta.
- Administración inventarios: reducir costos inventarios:
  - Costo de compra.
  - Costo de ordenar.
  - Costo de conservación y mantenimiento.
  - Costo por deterioro o pérdida.
  - Costos de stock o faltante.
  - Costo financiero o de oportunidad.

Costo De Un Pedido

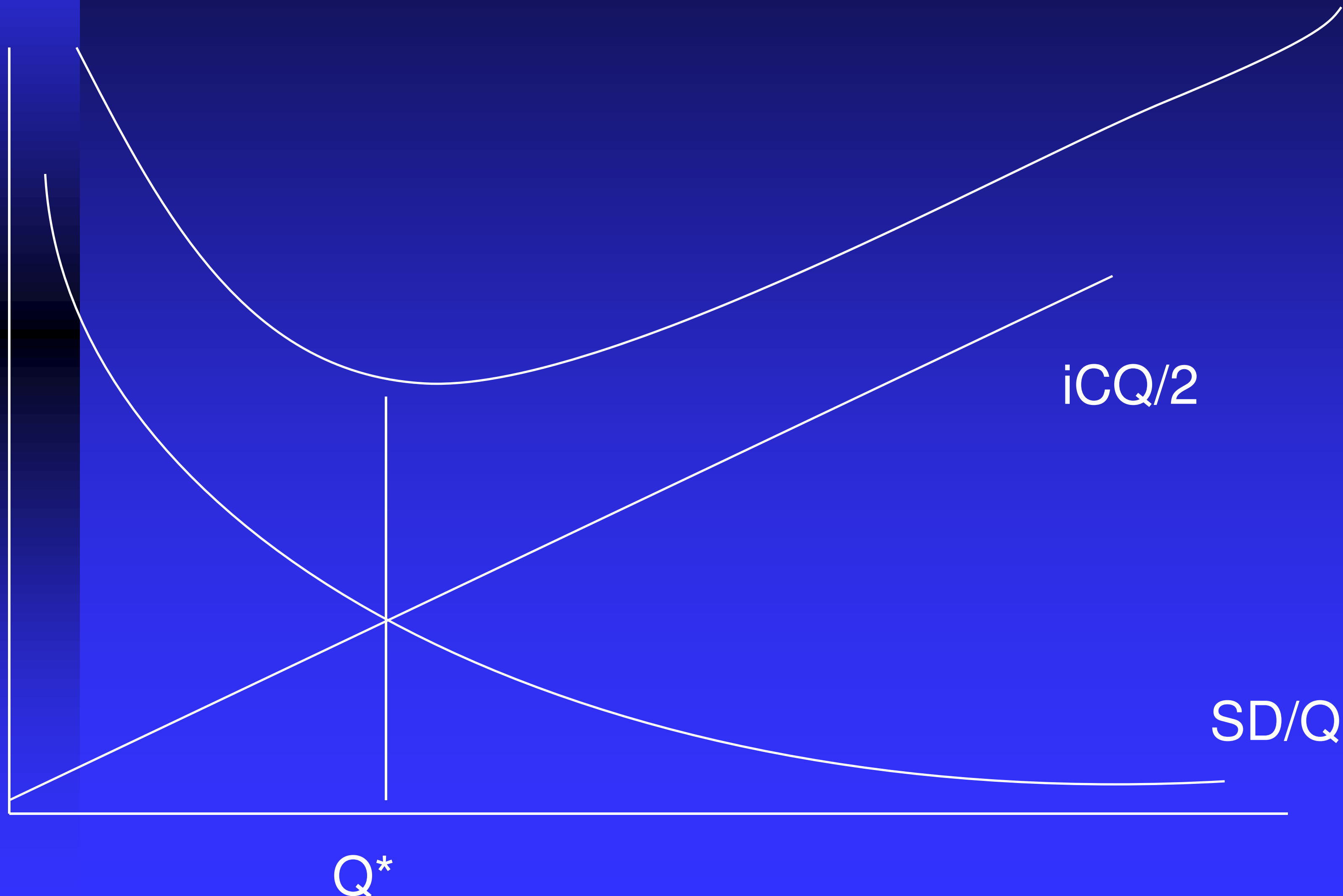
- Costo de un pedido:

$$CT = iC\frac{Q}{2} + S\frac{D}{Q} + C + I + K_B$$

  - Costo del dinero: iC Q/2 (I= costo oport, Q= ctdad)
  - Costo de poner una orden: S D/Q (S= costo cada pedido, D=Demanda periodo)
  - Costo unitario: C
  - Costo de información :I
  - Costo de Bodegaje:Kb
- Se minimiza:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{iC}}$$

Costo De Un Pedido



Volumen De Producción

- 3 preguntas:
  - Cuanta Capacidad se necesita?
  - Cuando se la necesita?
  - Donde se la necesita?
- Se determina con base en plan de ventas.
- Determina requerimientos de:
  - Materia prima.
  - Mano de Obra.
  - Inventario de producto terminado.
- Métodos matemáticos:

Método Maxi-Min

- Escogemos la peor situación para cada alternativa
- Escogemos la mejor alternativa de los peores.

	S1	S2	S3	
Alt 1	8	7	**4**	4
Alt 2	10	**0**	4	0
Alt 3	**1**	9	5	1
Alt 4	**5**	6	7	**5**

Método Maxi-Max

- Escogemos la mejor situación para cada alternativa
- Escogemos la mejor alternativa de los mejores.

	S1	S2	S3	
Alt 1	**8**	7	4	8
Alt 2	**10**	0	4	**10**
Alt 3	1	**9**	5	9
Alt 4	5	6	**7**	7

Método Hurwicks

- Calculamos el valor esperado por probabilidad de cada situación y escogemos el mayor.

	S1	S2	S3	p
Prob	0.15	0.35	0.40	1.00
Alt 1	8	7	4	5.65
Alt 2	10	0	4	3.50
Alt 3	1	9	5	5.80
Alt 4	5	6	7	**6.35**

Método Savage O Mínimo Regret

- Busca el “menos peor” comparativo.
  - No optimiza, sino que es conservador.
  - Para cada estado escogemos el valor mayor y para cada alternativa ponemos la diferencia con este.
  - De cada alternativa escojo la mayor diferencia.
  - Escojo la alternativa con menor diferencia maxima.

	S1	S2	S3	
Alt 1	10-8=2	9-7=2	7-4=**3**	**3**
Alt 2	10-10=0	9-0=**9**	7-4=3	9
Alt 3	10-1=**9**	9-9=0	7-5=2	9
Alt 4	10-5=**5**	9-6=3	7-7=0	5

Control De Calidad

- Elaborar producto de acuerdo a especificaciones de diseño.
- Fijación de estándares de calidad.
- Puntos donde debe medirse la calidad:
  - Recepción de materias primas.
  - Entrada de materiales al proceso.
  - Al final del proceso.
- Medición.
  - Control de calidad o calidad total?
- Calidad Total es hacer las cosas bien la primera vez y todas las veces.

Control De Calidad

- Elaborar producto de acuerdo a especificaciones de diseño.
- Fijación de estándares de calidad.
- Puntos donde debe medirse la calidad:
  - Recepción de materias primas.
  - Entrada de materiales al proceso.
  - Al final del proceso.
- Medición.
  - Control de calidad o calidad total?
- Calidad Total es hacer las cosas bien la primera vez y todas las veces.

Cadena De Producción
Cadena De Valor