Cultivo de Especies No Tradicionales – Clase 2

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]

Especie No Tradicional

- Que es una especie no tradicional???
- Cuales son los pasos para seleccionar una epecie nueva a cultivar?
  - Esta especie se la cultiva en el pais?
  - Existe esta especie en el pais?
  - Esta especie se la cultiva en otro pais?
  - Existe la tecnologia de cultivo de esta especie?
  - Se aplica esta tecnologia en nuestro pais?
  - Se conocen los requerimientos fisico – quimico – y biologicos de esta especie?
  - Se adaptan estos requerimientos a nuestro pais?
  - Existe la infraestructura de apoyo e insumos para su cultivo?
  - Existen regulaciones legales o implicaciones ecologicas que frenan su cultivo?
  - Cual seria nuestra posicion estrategica de cultivar esta especie?
  - Como es el mercado actual y potencial de esta especie?

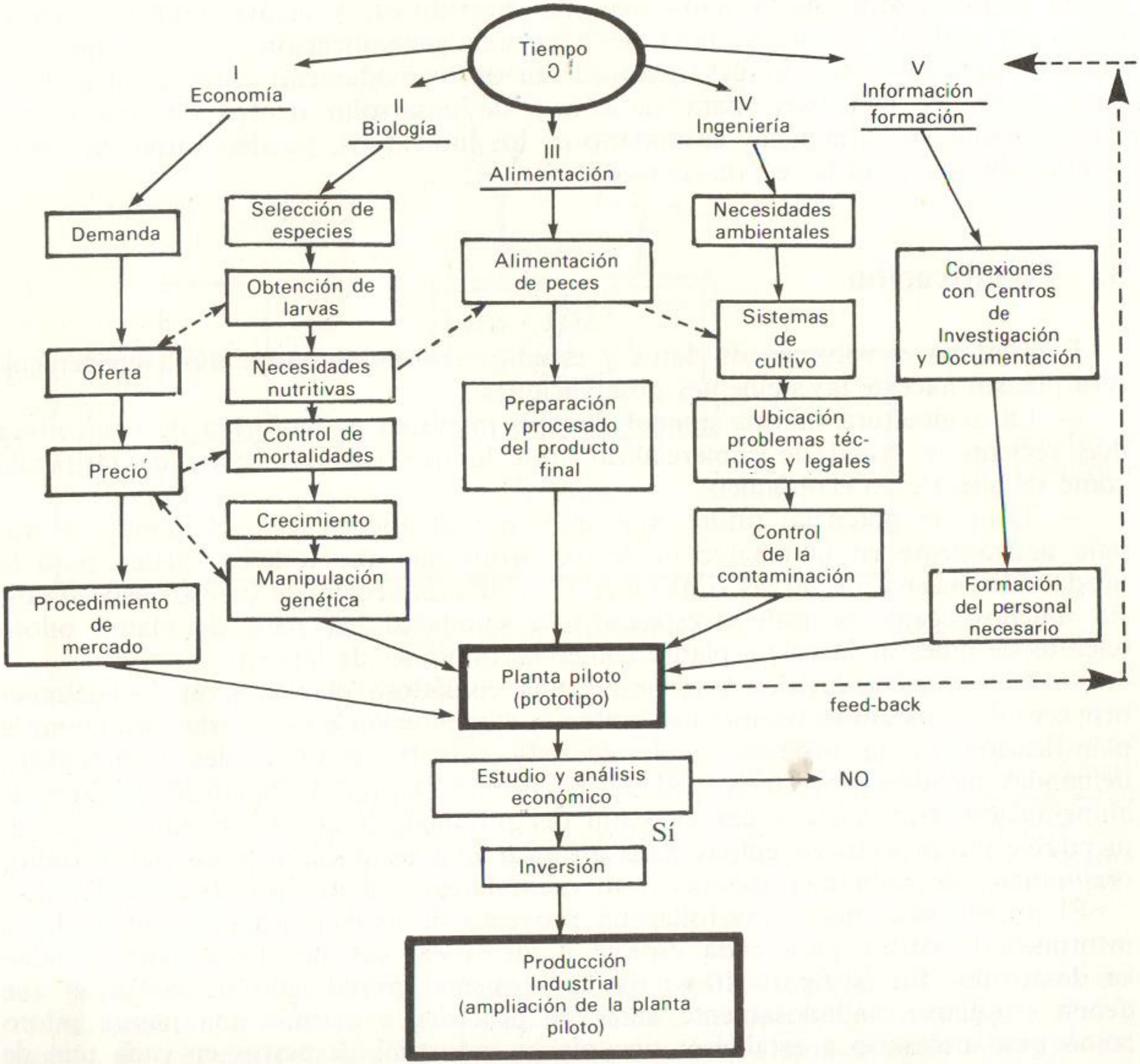


Figura 10.—Ejemplo de estudio preliminar de planificación para un proyecto en acuicultura.

Criterios de Seleccion de Especies

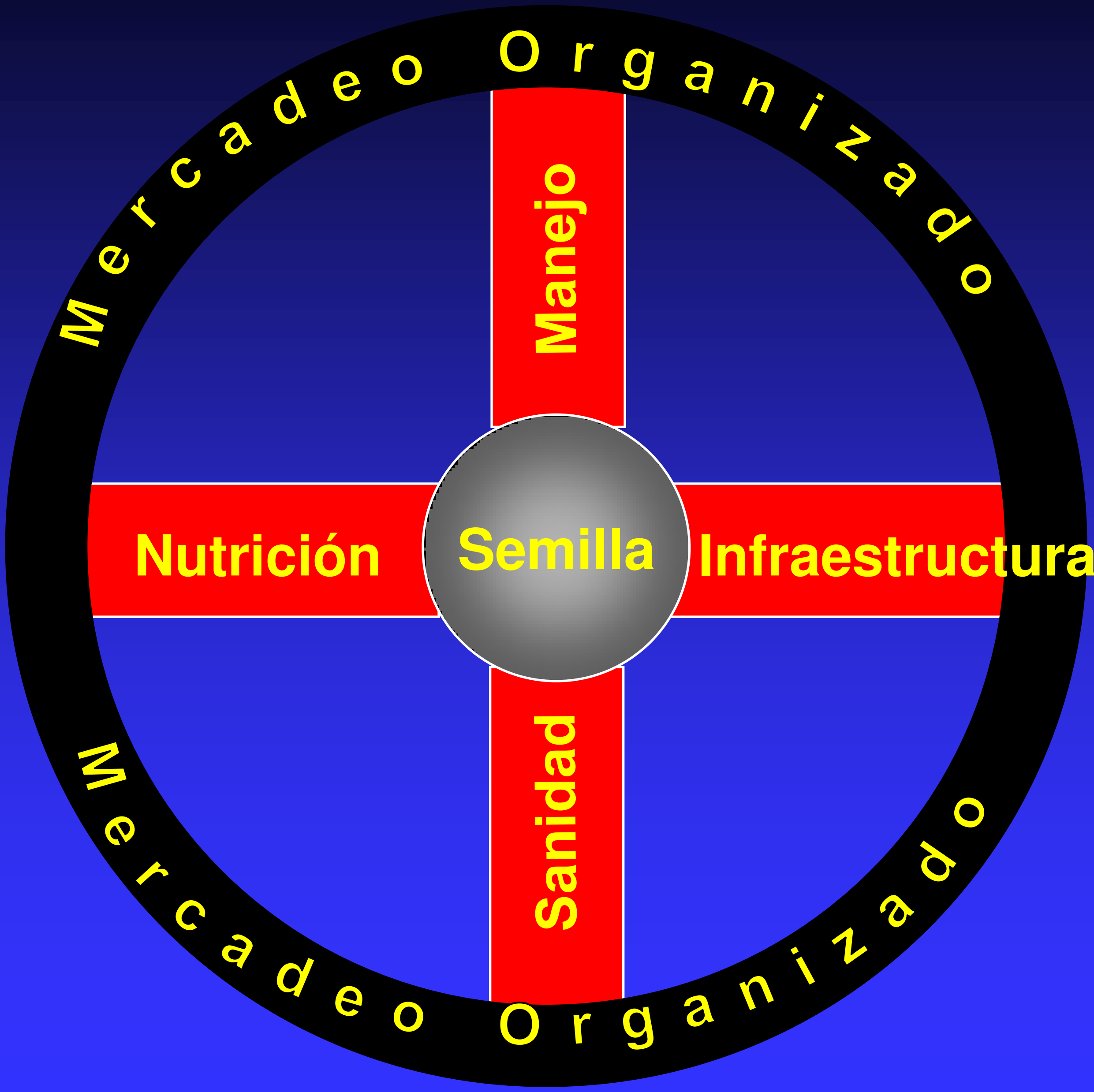
- Disponibilidad de tecnologia de cultivo
  - Conocimiento de la especie
  - Lugar de cultivo
  - Requerimientos ambientales
  - Requerimientos Nutritivos
  - Tecnologia de produccion de semilla
- Interes economico y comercial (mercado)
- Especies nativas

La Rueda Del Éxito.

La Rueda Del Exito

- No puede haber éxito en un cultivo si no se cuenta con buena semilla como centro o eje del mismo.
- Hay 4 radios o pilares que garantizan que esa semilla produzca un organismo adulto adecuado:
  - Sanidad.
  - Nutrición.
  - Buena infraestructura.
  - Manejo correcto.
- Finalmente lo que va a hacer que la rueda avance es un mercadeo organizado.
- Si falla cualquiera de estos componentes, la empresa no es excelente en su campo. Como una llanta tubo abajo, no llegará a su destino.

La Rueda Del Éxito.



Criterios Para La Selección De Una Especie a Cultivar

- Condiciones ambientales apropiadas.
  - Temperatura, pluviosidad, etc.
- Compatibilidad biológica Spp. existentes.
  - Spp. exóticas escapan.
- Hábitos alimenticios complementan insumos disponibles (Regiones poca tradición acuícola).
  - Varias categorias alimento artificial.
  - Toma comida cuando y como esté disponible.
- Tecnología de producción existente.
- Tolerancia condiciones adversas.
  - Hacinamiento, Calidad Agua, Enfermedades, Parásitos, Transporte, Manipuleo.

Criterios Para La Selección De Una Especie a Cultivar

- Aceptación del consumidor.
  - Especie ya consumida comercialmente.
  - Especie nueva con perspectivas (Est. Mcdo).
- Características de mercado apropiadas:
  - Volumen adecuado.
  - Oferta y demanda.
  - Precio.
  - Accesibilidad.
- Adecuada provisón de semilla.
  - Silvestre (No permite selección / control patógenos, ni asegurar abastecimiento).
  - Reproducción natural piscina cultivo.
  - Reproducción inducida (VIAGRA).

Caracteristicas Fisicas. Socioeconómicas Y Regionales

- Infraestructura básica.
  - Infraestructura pública: vias, puertos, luz, etc.
  - Prov. semilla, alimento, suminist/ insumos, equipos.
  - Apoyo: Lab analis, asesoría, segurid, transp, capacit.
  - Empacadoras / Mercados.
- Capacidad económica y técnica del productor.
  - Inversión y Capital trabajo.
- Planes a corto y largo plazo del gobierno para extensión y apoyo logístico.
- Preferencias alimenticias del consumidor.
- Costo y disponibilidad de insumos producción.
  - Disponibilidad.

Costos Insumos

	Ecuador	Panamá	Colombia	México
Larva (millar)	$2.00	$4.50	$4.50	$6.50
Alimento (T.M.)	$400	$500	$500	$630
Diesel (Galón)	$0.90	$1.33	$0.76	$1.12
M.O. (/ mes)	$170	$180	$170	$200
Empaque (/ Lb)	$0.40	$0.45	$0.40	$0.45
Comercializacion	2.0%	2.8%	1.0%	7.0%

Fuente : Panorama Acuícola (2002)

Selección de especies para Acuacultura

- No reproduzca durante su crecimiento en piscinas o madure muy tempranamente
- Eficiente utilización del alimento natural o que se alimente de un nivel bajo de la red trófica
- Acepte ración artificial
- Sea compatible con otras especies, no desplace las del lugar y exista posibilidad de policultivo
- Se pueda mantener en altas densidades (atrofia para unos el crecimiento o la reproducción)
- Fácil a cosechar
- Buen porcentaje de filete, no tenga muchas espinas intramusculares.

Selección de especies para Acuacultura

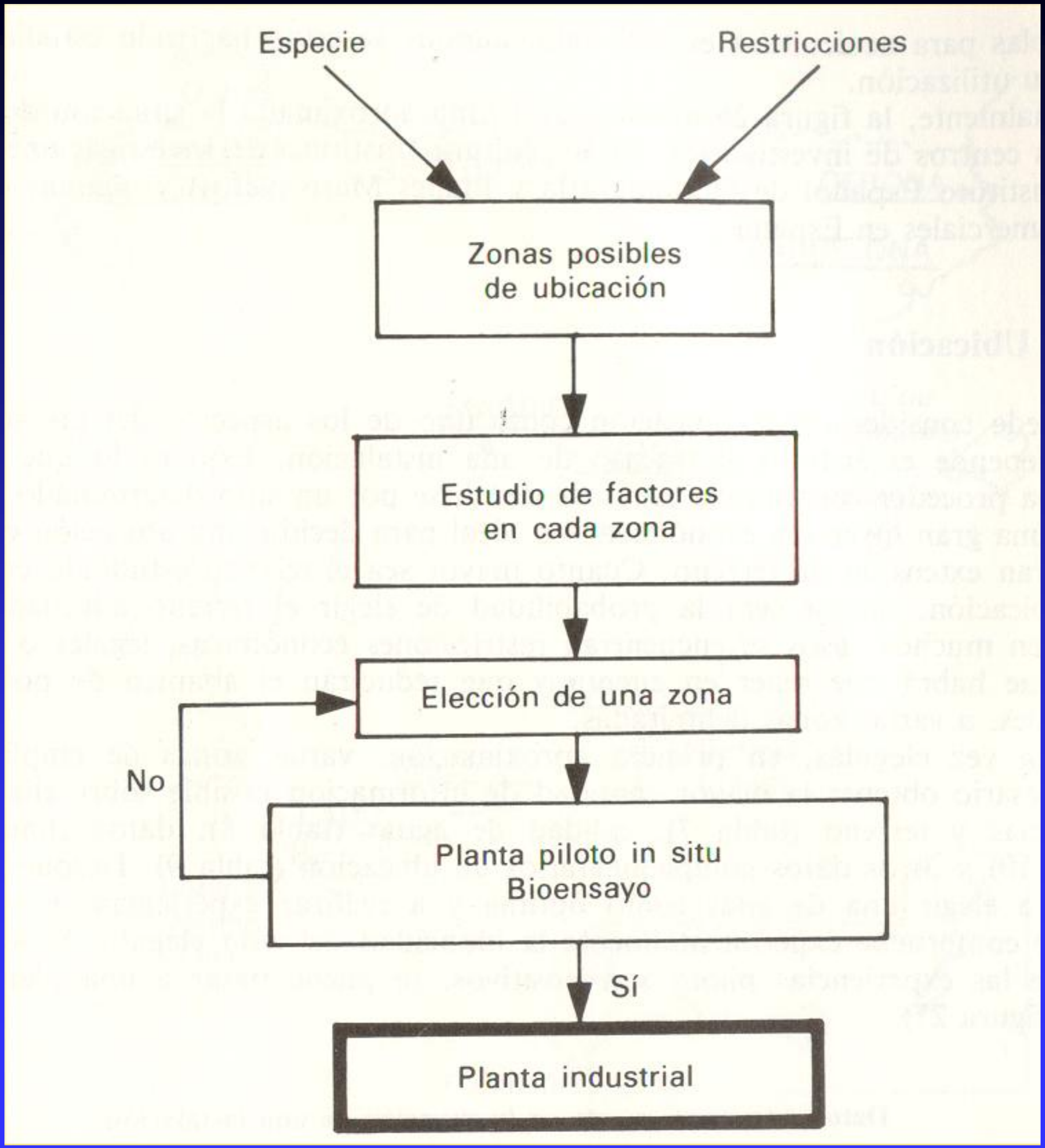
- Sea económicamente rentable. (Esta consideración puede variar en tiempo y espacio).

Para que exista un mercado depende de:

- Deseo de los consumidores
- Precios que puedan pagar
- Formas fácil de preparación del producto
- Capacidad de oferta para grandes consumidores (volumen)
- Gusto al consumidor

Seleccion de Sitio

- Mapas del Sitio
- Disponibilidad de agua salada y dulce en cantidad y calidad y distancia
- Centros habitados
- Industrias (soporte y contaminacion)
- Puertos y aereopuertos
- Centros de investigacion y enseñanza
- Fuentes de energia
- Vias de acceso
- Disponibilidad de servicios basicos
- Terreno
  - Composicion quimica
  - Permeabilidad
  - Topografia
  - Erosion
  - Biologia Flora y Fauna


Especie
Restricciones
Zonas posibles de ubicación
Estudio de factores en cada zona
Elección de una zona
No
Planta piloto in situ
Bioensayo
Sí
Planta industrial

Principales Variables Fisico Quimicas del Agua

- Minimo, maximo y promedio
- Temperatura
- Salinidad
- pH
- Sales
- Metales pesados
- Solidos
- Contaminantes industriales
- Insecticidas agricolas

Principales Variables Biologicas

- Requerimientos de especie a cultivar
- Fitoplancton
- Zooplancton
- Coliformes
- Competidores
- Depredadores
- Parasitos
- Patogenos y Vectores
- Especies sensibles

Circunstancias Socioeconomicas

- Opinion de poblacion local
- Puestos de trabajo
- Costo de terreno
- Posibilidad de robo
- Conflicto de uso de tierras
- Competencia
- Otras posibilidades para el terreno de fracasar
- Legislaciones ambientales u otras

Circunstancias Tecnicas

- Existencia de poblaciones naturales de la especie que se desea cultivar
- Contactos con centros de investigacion
- Centros de estudio y Capacitacion
- Contactos informativos
- Administracion

Datos Ambientales a Considerar

- Temperatura ambiental
- Vientos
- Temporales y tormentas
- Precipitacion
- Horas de sol
- Intensidad de la luz
- Mareas
- Inundaciones
- Terremotos
- Corrientes marinas
- Otros