

# Cultivo de Especies No Tradicionales – Clase 2



Fabrizio Marcillo Morla MBA

[barcillo@gmail.com](mailto: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 especie 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?

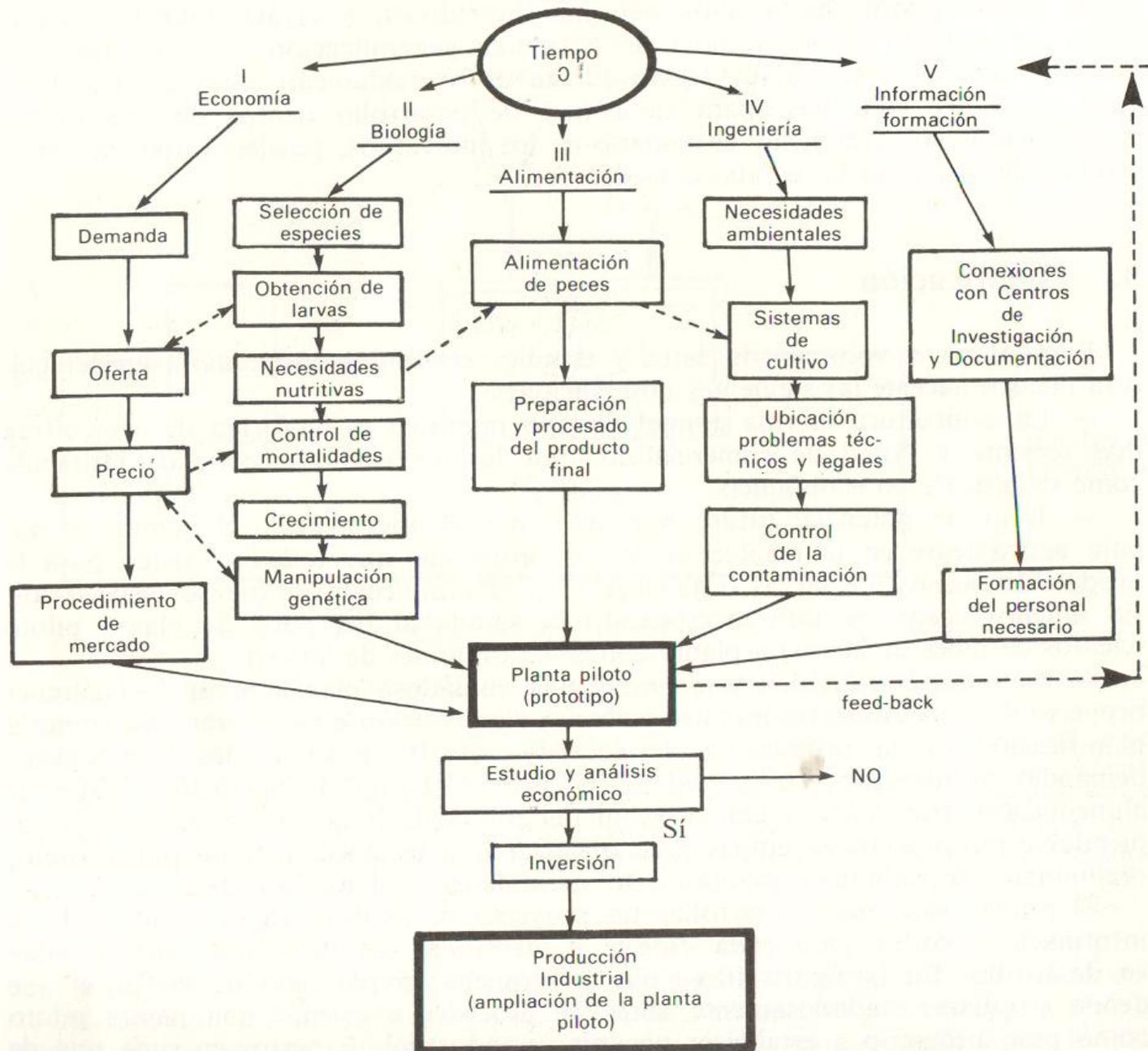


Figura 10.—Ejemplo de estudio preliminar de planificación para un proyecto en acuicultura.

# Criterios de Selección de Especies

- Disponibilidad de tecnología de cultivo
  - ◆ Conocimiento de la especie
  - ◆ Lugar de cultivo
  - ◆ Requerimientos ambientales
  - ◆ Requerimientos Nutritivos
  - ◆ Tecnología de producción de semilla
- Interés económico 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 categorías 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 provisión de semilla.
  - ◆ Silvestre (No permite selección / control patógenos, ni asegurar abastecimiento).
  - ◆ Reproducción natural piscina cultivo.
  - ◆ Reproducción inducida (VIAGRA).

# Características Físicas. Socioeconómicas Y Regionales

- Infraestructura básica.
  - ◆ Infraestructura pública: vías, puertos, luz, etc.
  - ◆ Prov. semilla, alimento, suminist/ insumos, equipos.
  - ◆ Apoyo: Lab analisis, 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%

# Selección de especies para Acuicultura

- 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.

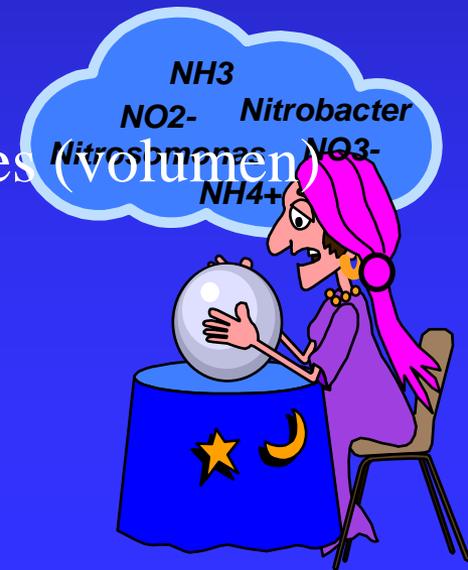


# Selección de especies para Acuicultura

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

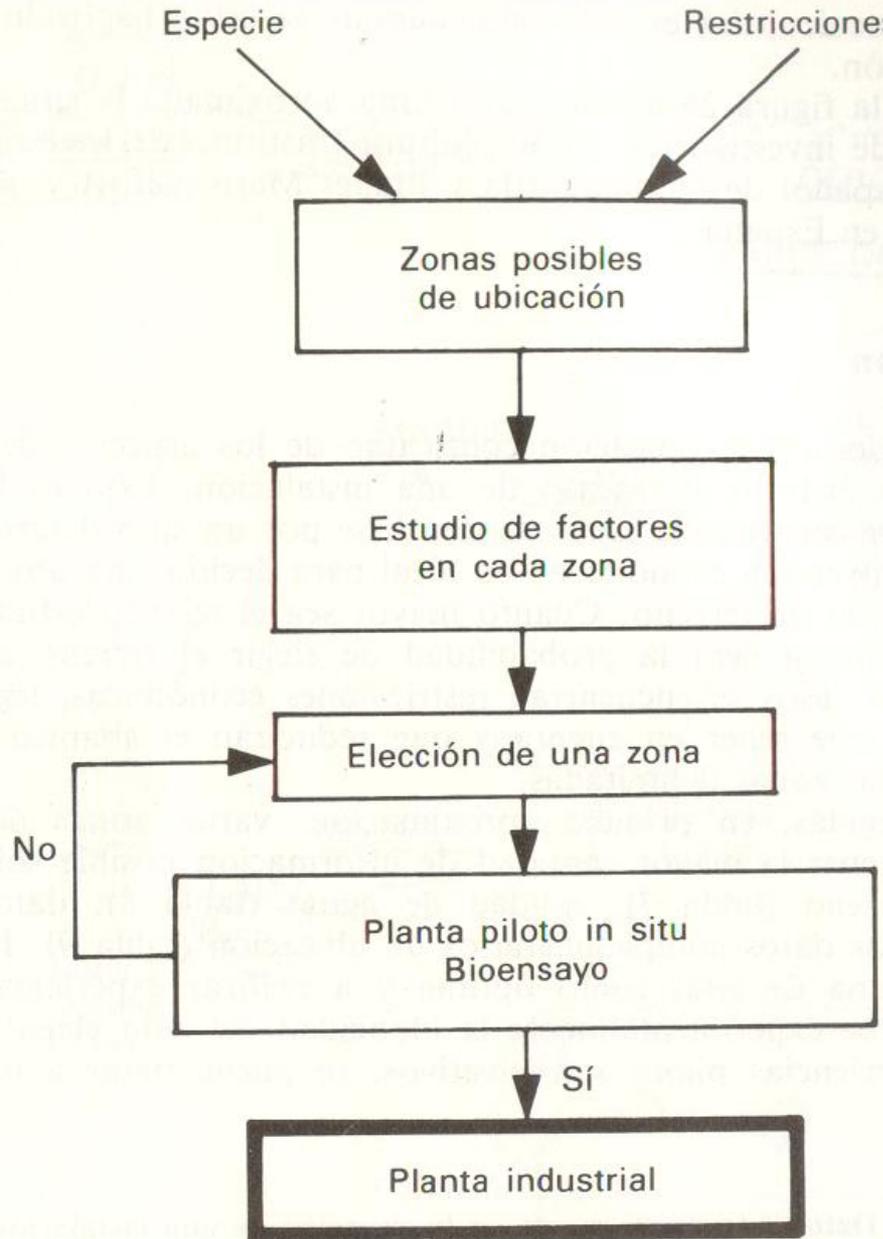
**Para que exista un mercado depende de:**

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



# Selección de Sitio

- Mapas del Sitio
- Disponibilidad de agua salada y dulce en cantidad y calidad y distancia
- Centros habitados
- Industrias (soporte y contaminación)
- Puertos y aeropuertos
- Centros de investigación y enseñanza
- Fuentes de energía
- Vías de acceso
- Disponibilidad de servicios básicos
- Terreno
  - ◆ Composición química
  - ◆ Permeabilidad
  - ◆ Topografía
  - ◆ Erosión
  - ◆ Biología Flora y Fauna



# 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