

Guía para los pescadores sobre el **Cultivo de Moluscos** del **Género Anadara**



Guía para los pescadores sobre el Cultivo de Moluscos del Género *Anadara*

Elaborado por:

José Israel Chávez Aparicio

Asesor Técnico para Proyecto Moluscos (JICA-CENDEPESCA)

Durante la Gestión de:

Lic. Mario Ernesto Salaverria

Ministro de Agricultura y Ganadería

Doc. José Emilio Suadi

Viceministro de Agricultura y Ganadería / Director del Proyecto

Ing. Manuel Fermín Oliva

Director General de CENDEPESCA / Gerente del Proyecto

Lic. Reyna Pacheco de d'Aubuisson

Enlace de Cooperación Externa,
CENDEPESCA / Coordinadora del Proyecto

Ing. Takashi Saito

Experto JICA / Jefe de Proyecto

Diciembre, 2007

Publicado por el Centro de Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), San Salvador, República de El Salvador Centro America y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) a través del Proyecto para el Desarrollo de la Acuicultura de Moluscos en la República de El Salvador, Oficina Regional CENDEPESCA Zona 3, Puerto El Triunfo, Departamento de Usulután, El Salvador.

Impresión: Printing Service Tel. 2278-3590

Reservados todos los derechos. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativo u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente.

Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor.

Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Director General de CENDEPESCA / MAG.

Presentación

El curil o concha (*Anadara tuberculosa*) es la especie de moluscos más conocida y consumida en El Salvador. Sin embargo, la extracción de ésta especie está sufriendo algunos problemas, por ejemplo:

1. Reducción del recurso en los alrededores de las comunidades pesqueras y la notable disminución del tamaño,
2. Anteriormente se extraían más de dos canastos (60 conchas cada canasto) en un día de faena, actualmente la actividad diaria apenas alcanza a un canasto, debido al incremento de los pescadores dedicados a la extracción de moluscos bivalvos
3. No se dedican a otro medio de vida, fuera de la dedicación exclusiva a la extracción de esta especie, debido a la falta de fuentes de ingresos sustitutivos
4. La necesidad de llevar a los niños desde pequeña edad al lugar de la extracción, obligando que falte en la escuela correspondiente.

Dentro del marco del Proyecto para el Desarrollo de la Acuicultura de Moluscos en la República de El Salvador, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), han realizado desde el 2005 hasta la fecha Proyectos Modelos sobre el cultivo del curil y también del casco de burro (*A. Grandis*) que tiene peor estado de disminución de su recurso en varias comunidades de la Bahía de Jiquilisco

El Proyecto, ha demostrado que se puede producir éstas especies, cultivándose en viveros y no solo extrayéndose en forma natural

Al culminar dichos trabajos se presenta la Guía para los Pescadores sobre el Cultivo de Moluscos del Genero *Anadara*. al sector pesquero, más que todo a los curileros, esperando que la misma sirva de orientación para aplicar el cultivo de éstas especies y mejorar su calidad de vida y conservar éste recurso tan importante para el país.

Introducción

La acuicultura es una herramienta utilizada a nivel mundial como una respuesta a los problemas de la pesca en cuanto a disminución del recurso y a la falta de una producción constante. El cultivo de moluscos es relativamente nuevo en El Salvador está siendo implementado por las comunidades que se dedican a la extracción de conchas como actividad principal y quieren adoptar el vivero como una actividad secundaria para reforzar el ingreso mensual.

El cultivo de moluscos a escala productiva, es la implementación de una estructura que facilita su manejo y no altera considerablemente el ecosistema de manglar ya que los viveros se consideran como “áreas naturales protegidas”, directamente en la zona de manglar o en los playones aledaños a estas.

A diferencia de otros, el cultivo de “curiles” y “casco de burro” no necesita suministro de alimentación ya que estos se desarrollan en las áreas naturales de crecimiento de éstas especies.

Depende de la especie que se trabaje, se ubicará en el manglar directamente tal es el caso de *Anadara tuberculosa* “curil” y en los bancos de arena en lugares de pesca natural para *Anadara grandis* “casco de burro”.

Esta “Guía de Cultivo” está diseñada para grupos de pescadores o curileros con número de veinte personas en promedio, con doce parcelas para ser sembradas de forma escalonada durante un año y así poder tener ciclos cerrados de siembra y cosecha anualmente.

Las especies que se tratan en esta “Guía de Cultivo” son: “curil” *Anadara tuberculosa* y “casco de burro” *Anadara grandis*.



“Curil” (*Anadara tuberculosa*)

Materiales para la construcción del vivero

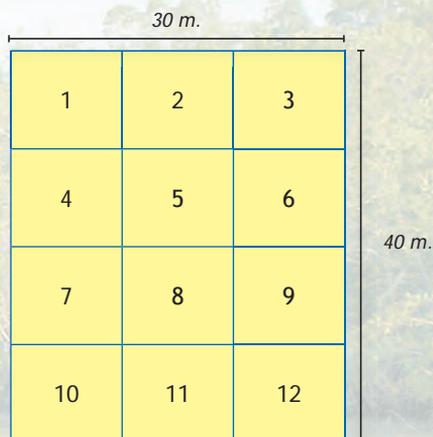
- 5 rollos de malla ciclón plastificada \$ 405.00
- 48 postes de cemento de 3m. \$ 480.00
- 3 rollos de malla mosquitero 14”x14”x2’ \$ 18.00

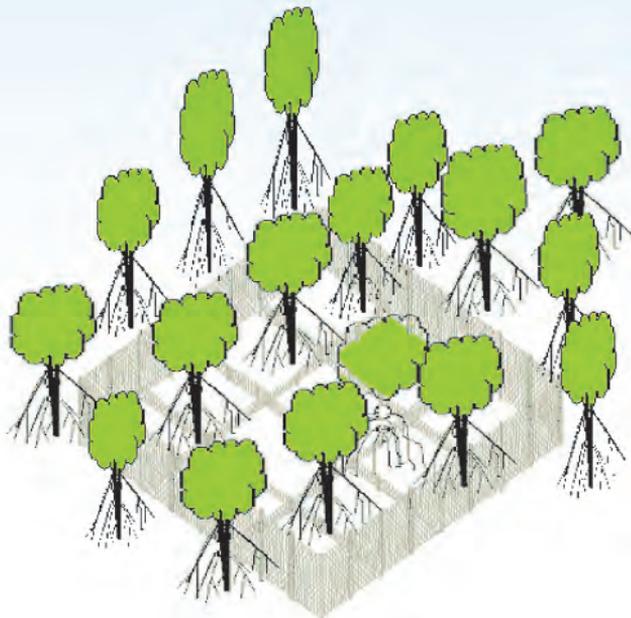
Total \$ 903.00

Se colocan en el manglar los postes de cemento a una distancia de 3 metros linealmente hasta completar un área de 1,200 metros cuadrados, los treinta metros en su parte más corta y cuarenta metros en su parte más amplia. Luego se procede a colocar la malla ciclón plastificada sujetándola con los pines de los postes de cemento. Luego se hace la delimitación de las parcelas entre las raíces de los mangles con la malla tipo mosquitero.

Construcción del vivero

1. Se delimita para el cultivo de curiles en el manglar un área de 30 x 40m. (1,200 m²), la cual se subdivide en parcelas de 10 x 10 m. (100 m²), haciendo un total de 12 parcelas en el área seleccionada.





Se utiliza una tasa de siembra de 100 individuos por metro cuadrado (10,000 individuos / por parcela de 100 m²), durante doce meses, completando una parcela por mes.

Se lleva un control de crecimiento con muestreos mensuales de talla para programar su respectiva cosecha.

La obtención de la semilla para siembra puede ser de dos formas:

- a. De la faena diaria de trabajo del grupo se extraen los curiles que no alcanzan la talla comercial y se lleva un registro de aportaciones por socio. Talla promedio 3.3 cm.
- b. Se obtiene semilla producida artificialmente en el laboratorio.



Antes de la siembra

- Se realiza un muestreo para determinar la talla promedio de siembra



- Se depositan directamente en el manglar en las parcelas numeradas, en marea creciente o marea alta, para evitar la depredación por otros organismos.



Control de crecimiento

Se lleva un registro de talla con muestreos para determinar el crecimiento promedio mensual.

En los muestreos de crecimiento se toman 30 individuos y se les mide la longitud, luego se estima la longitud promedio. Con los datos se obtiene una curva de crecimiento la cual nos indica la época de la cosecha.

Se realizan cosechas mensuales ya que la diferencia de siembra entre las parcelas nos permite tener cosechas controladas por la diferencia de tallas.

Se cosechan individuos mayores a 4.5 cm que es la talla mínima de extracción según la ley de pesca.



“Casco de burro”

Anadara grandis

Materiales para la construcción del vivero

• 3 rollos Malla ciclón plastificada	\$ 243.00
• 24 postes de cemento de 3m.	\$ 240.00
• Planchas de cemento	\$ 500.00

Total \$ 983.00

Se puede utilizar planchas de cemento o vara de coco para delimitar las parcelas enterrados en la arena lo que minimizaría los costos en vez de planchas de cemento.

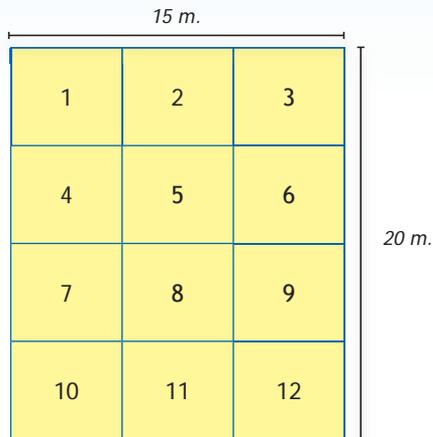
Se colocan en la arena, los postes de cemento a una distancia de 3 metros linealmente hasta completar un área de 300 m², quince metros en su parte mas corta y veinte metros en su parte mas amplia; luego se procede a colocar la malla ciclón plastificada sujetándola con los pines de los postes de cemento.

Luego se hace la delimitación de las parcelas con las planchas de cemento, bloques o varas de coco.



Construcción del vivero

- Se delimita para el cultivo de cascos de burro en los playones de arena un área de 15 x 20 m. (300 m²), la cual se sub-divide en parcelas de 5 x 5 m. (25 m²), haciendo un total de 12 parcelas en el área seleccionada.



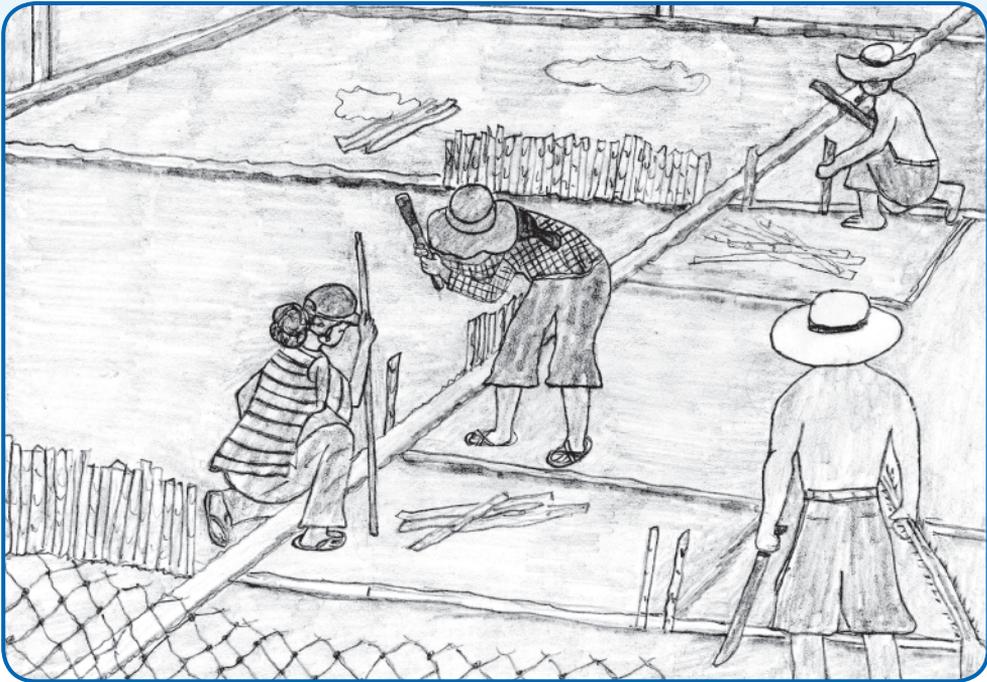
Antes de la siembra

- Se realiza un muestreo de talla para determinar la talla promedio de siembra



- Se depositan directamente en la arena, en las parcelas numeradas, en marea creciente o marea alta para evitar la depredación por otros organismos.





Se utiliza una taza de siembra de 100 individuos por metro cuadrado (2,500 individuos / por parcela de 25 m²), durante doce meses, completando una parcela por mes.

La obtención de la semilla para siembra puede ser de dos formas:

- A. De la faena diaria de trabajo del grupo se extraen los cascos de burro que no alcanzan la talla comercial y se lleva un registro de aportaciones por socio. Talla promedio 6.0 cm
- B. Se obtiene la semilla producida artificialmente en el laboratorio.



Control de crecimiento

En los muestreos de crecimiento se toman 30 individuos y se les mide la longitud, luego se estima la longitud talla promedio.

Con los datos se obtiene una curva de crecimiento la cual nos indica la época de la cosecha.

Se realizan cosechas mensuales, ya que la diferencia de siembra entre las parcelas nos permitirá tener cosechas controladas por la diferencia de tallas.

