



**Profonanpe**  
Comprometidos por naturaleza

# Manual de procedimientos para la **producción y manejo de taricaya** **en comunidades nativas**

Experiencia de la Asociación Charapi

# Contenido

Presentación y organización .....	3
Etapas del proceso de manejo .....	4
1. Preparación y mantenimiento de las parcelas de cosecha de nidos naturales.....	4
2. Construcción de playas artificiales .....	5
3. Cosecha de nidos naturales .....	6
4. Resiembra de nidos .....	7
5. Monitoreo de nidadas en playas artificiales .....	8
6. Nacimiento y precrianza .....	8
7. Estabulación y mantenimiento .....	9
8. Liberación / Repoblamiento .....	10
9. Comercialización .....	10
10. Evaluación poblacional .....	11
Ficha Técnica .....	12

## Participación y organización

La comunidad nativa de Musa Karusha se encuentra ubicada dentro de un gran complejo de ríos y lagos que se extienden a través de bosques inundados y aguajales por más de 3.8 millones de hectáreas, convirtiendo a este complejo como sitio Ramsar, además de ser el humedal de importancia internacional más grande de toda la Amazonía y uno de los ecosistemas acuáticos más productivos.

En el Perú, se han registrado hasta 14 especies de tortugas continentales. De estas, las tres especies de *Podocnemis* (*P. expansa* “charapa”, *P. unifilis* “taricaya” y *P. sextuberculata* “cupiso”) tienen gran importancia en la economía de los pobladores ribereños (MINAM, 2014; Ferronato & Morales, 2012).

De acuerdo con la legislación nacional DS N° 004-2014-MINAGRI, la taricaya es una especie amenazada, ya que se encuentra categorizada como vulnerable (VU). Sin embargo, la comercialización de especímenes categorizados como vulnerables es autorizada solo si proceden de zoocriaderos o áreas que cuenten con planes de manejo aprobados por la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre (ARFFS) o el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), según corresponda.

Las federaciones FECONAKADIP, ORKAMUKADIP, ORKASEC Y ORKAQUEPREDIP y las comunidades bases de estas organizaciones, así como las mujeres organizadas de la CC.NN Musa Karusha (taricayeras), han solicitado apoyo a Profonanpe para la actualización del plan de manejo de *Podocnemis unifilis* "taricaya", en el sector de la comunidad de Musa Karusha, río Pastaza. Este lugar ha sido priorizado por ser una zona de interés especial para el Proyecto Humedales del Datem, debido a que se ha encontrado una actitud positiva frente a las iniciativas lideradas por mujeres, además de caracterizarse por sus vulnerables condiciones económicas, el alto nivel de organización, un marcado interés de los comuneros y la identificación de oportunidades actuales de negocio.

Con la finalidad de continuar con la sostenibilidad del manejo de la taricaya, se aprobó el Plan de Manejo de fauna *Podocnemis unifilis* "taricaya", mediante Resolución Jefatural N° 013-2021-GRL-GGR-GRDFFS-ODPDM. Este plan de manejo es liderado por las mujeres Kandozi, con la finalidad de generar un manejo sostenible y garantizar la comercialización legal del recurso.

Directora del Proyecto: Patricia Balbuena

Responsable: Hernán Flores

Supervisor: Miguel Alva

Soporte: Frank Flores y Guillermo Sundi



# Etapas del proceso de manejo

## 1 Preparación y mantenimiento de las parcelas de cosecha de nidos naturales

Durante el mes de julio, con el inicio de la vaciante del río Pastaza, las mujeres Kandozi inician el proceso de manejo de “taricaya” (*Podocnemis unifilis*), mediante la preparación de las parcelas de cosecha, que son pequeñas áreas de terreno ubicadas en las márgenes de los ríos Chuinda, Chapuri y Pastaza, y que sirven de lugares para la puesta de huevos de las taricayas adultas. Tradicionalmente, cada mujer Kandozi es propietaria de una o varias parcelas.

Las mujeres se trasladan hacia las parcelas de cosecha con machetes, palas y/o partes de cavador, con el objetivo de librar las hierbas de la parcela. Después de cultivar una parte de la parcela, juntan el material vegetal para, posteriormente, quemarlo. Luego, proceden a preparar las rampas de, aproximadamente, 45° para la subida de las taricayas. Después de 2 días, las mujeres retornan a la parcela para quemar la hierba seca, quedando lista para que las taricayas suban a poner huevos. La preparación de una parcela de cosecha puede durar entre 3 a 5 días y, generalmente, las mujeres Kandozi se dividen el trabajo junto a su familia para tener más parcelas de cosecha y así aprovechar mayor cantidad de nidos y huevos.



Durante la temporada de vaciante, entre los meses de agosto a noviembre, las parcelas son visitadas frecuentemente por las mujeres, para realizar el mantenimiento que consiste en librar la hierba que crece rápidamente, dejando el sustrato (tierra mezclada con arena) libre, con la finalidad de ofrecer a las reproductoras de taricaya un lugar listo para la postura.

## Construcción de playas artificiales

### 2

La construcción de las playas artificiales se realiza en tiempo paralelo a la preparación de las parcelas de cosecha entre la quincena y finales del mes de julio. Las mujeres Kandozi, junto a sus esposos y familiares, van hacia el bosque en busca de las palmeras de pona que son utilizadas como material de soporte de la playa y para el cerco de protección. Una vez completado el material, se procede al armado de la playa artificial mediante jornadas comunales denominadas “mingas”.

Después de haber construido el armazón de la playa, con apoyo de familiares se procede a transportar la arena de las playas que se encuentran en el río Pastaza y Chuinda. El uso de costales es para que la arena sea trasladada hasta el cajón de la playa artificial, para su llenado hasta alcanzar una altura de 30 a 35 cm. Culminado el llenado de la playa, se procede al siguiente día a construir el cerco perimétrico con el uso de las ripas de pona, dejando un área de desplazamiento de entre 40 a 50 cm alrededor de la playa, la que servirá para el desplazamiento de las mujeres durante la resiembra, monitoreo y cuidado de los nidos.



# 3

## Cosecha de nidos naturales

La cosecha de los nidos se inicia en el mes de agosto y puede prolongarse hasta diciembre. Cada mujer se traslada hacia sus parcelas a tempranas horas de la mañana en canoas impulsadas a remo o motor peque peque. Durante los meses de agosto a octubre, las visitas son interdiarias y posteriormente cada 3 a 4 días.

Cada propietaria revisa su parcela e identifica las posturas mediante la técnica de la barandilla o del talón, que le permite sentir un ligero hundimiento de la tierra, lo cual le indica la presencia de un nido. Posteriormente, comienzan a escarbar en el lugar identificado hasta encontrar el nido, el mismo que es abierto superficialmente para facilitar la extracción de los huevos.

Cada huevo es colocado en el orden de ubicación natural del nido natural en un recipiente que contiene en su interior una capa de arena y tierra. Una vez colocado los huevos en el recipiente, se procede cubrir el nido con una capa adicional de arena u hojas secas, para ser trasladado hacia la comunidad. Este procedimiento se repite en todas las demás parcelas visitadas durante la mañana.





## Resiembra de nidos

# 4

Los huevos cosechados de las parcelas son llevados a la comunidad y se mantienen en los recipientes por un tiempo aproximado de 3 a 4 días, debido a que algunos nidos frescos (recién desovados), necesitan formar la corona (mancha blanca) característica de un huevo fecundado y fértil. La resiembra lo realizan las mujeres en horas de la tarde entre las 5:00 y 6:30 p.m. (horario de menor intensidad del sol). Si durante el día llovió, dejan que el agua o la humedad de la arena de la playa artificial se evapore y recién realizan la resiembra una vez la playa esté completamente seca.

Para determinar el espacio entre nido y nido, utilizan como medida el jeme, extendiendo los dedos pulgar e índice y marcando, de esta manera, el lugar en el que se excavará el nido. La colocación de los huevos se realiza en orden siguiendo la forma natural del nido. Finalizada la resiembra, se coloca una capa de arena compacta a manera de cono para identificar la existencia de un nido.

## 5 Monitoreo de nidadas en playas artificiales

El monitoreo se inicia desde la resiembra del primer nido en la playa artificial. Para esto, las mujeres de Musa Karusha cuentan con una ficha de información en donde registran los siguientes datos: 1) fecha de postura, 2) sector de cosecha, 3) N° de huevos viables, 4) N° de huevos no viables, 5) N° total de huevos, 6) fecha de reanidación o resiembra, 7) fecha de eclosión, 8) N° de crías vivas, 9) N° de crías muertas y 10) N° de huevos no desarrollados. Esta información es registrada con ayuda de los estudiantes de secundaria de la comunidad. Una vez finalizadas la resiembra y la eclosión de los nidos, esta información es enviada a los asesores técnicos para que realicen el análisis de la información a través de indicadores de manejo, tales como éxito de eclosión, tiempo de incubación, porcentaje de huevos no viables, porcentaje de crías nacidas vivas, entre otros; y para la elaboración del Plan General de Manejo y Planes Operativos Anuales. Durante esta etapa del manejo, las mujeres Kandozi visitan las playas en forma interdiaria, con el fin de retirar algunas hierbas que comienzan a crecer en la arena y verificar la presencia de hormigas que pueden dañar los huevos de los nidos resembrados. De encontrar un nido atacado por hormigas, separan los huevos malogrados o rotos y tapan al resto de huevos viables.

## Nacimiento y precrianza

## 6

El nacimiento de las crías generalmente se inicia en el mes de noviembre y se prolonga hasta el mes de enero. Una vez los nidos tengan entre 60 a 70 días de incubación, las beneficiarias deben revisarlos con la finalidad de verificar si las crías completaron su desarrollo. En caso de observar que las crías dejaron la totalidad del huevo, se procede a colectarlas en un recipiente. Las crías que no hayan dejado la totalidad del cascarón o se observen todavía en forma de huevos se tapan con arena para continuar con el proceso de incubación.

Las crías vivas colectadas pasan por un periodo de precría hasta que el saco vitelino esté completamente reabsorbido (3 días aproximadamente). Una vez que tengan el saco vitelino reabsorbido, estas podrán ser estabuladas y mantenidas en artesas de madera.





# 7

## Estabulación y mantenimiento

Una vez que el saco vitelino de las crías esté completamente reabsorbido, los ejemplares serán colocados en las artesas, que son estructuras de madera construida de forma rectangular a manera de cajón y forradas con plástico doble. En su interior contienen agua hasta una altura de 3 a 5 cm.

Las crías destinadas al comercio se mantienen en las artesas hasta que la comunidad cuente con la autorización respectiva para su comercialización. Las mujeres Kandozi brindan alimentación diaria a las crías en base a hojas de huama o patiquina. El recambio de agua se realiza en forma interdiaria o cada dos días, para lo cual desaguan completamente las artesas y añaden agua limpia.

## Liberación / repoblamiento

# 8

Como parte del proceso de manejo, las beneficiarias destinan un porcentaje de las crías vivas para el repoblamiento natural de la especie. Esta liberación se realiza cuando ya se tiene acopiado el total de crías eclosionadas y conservadas. Para esto, cada beneficiaria conoce la cantidad de crías a liberar, las mismas que son seleccionadas de las artesas, separando siempre las crías destinadas a la comercialización.

Generalmente, todas las crías de taricayas destinadas al repoblamiento son liberadas en la laguna de nombre Acaba o Huacaba, lugar que la comunidad de Musa Karusha considera como área de reserva y en el que no está permitida la presencia de pescadores comerciales.



# 9

## Comercialización

La comercialización se realiza una vez que las beneficiarias cuentan con la autorización correspondiente, que es la Guía de Transporte de Fauna Silvestre, documento que emite la Unidad Operativa de Gestión Forestal – Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre (GERFOR) del Gobierno Regional de Loreto, a solicitud del usuario. En este documento, se indica la cantidad de crías a ser transportadas, el destino final y la empresa dedicada a la exportación de la especie.



# 10

## Evaluación poblacional

No es considerada una etapa propia del manejo de las crías de taricaya, sin embargo, en el área de manejo se ha incluido porque los datos obtenidos de la evaluación permitirán conocer la abundancia relativa de la especie en el área de manejo y, sumado a los indicadores obtenidos del monitoreo de las playas artificiales, respaldar el éxito del mismo.

Esta evaluación se realiza a fines del mes de noviembre e inicios de diciembre, y consiste en visitar todas las parcelas de las mujeres Kandozi, con el fin de realizar el conteo de nidos, ya sea por verificación directa o en base a lo indicado por la beneficiaria. Entre los datos a registrar se tiene: 1) fecha, 2) nombre de la propietaria, 3) N° de parcela, 4) coordenadas geográficas, 5) N° de nidos cosechados para el manejo en playas artificiales, 6) N° de nidos robados, 7) N° de nidos consumidos por animal y 8) total. Posteriormente, esta información es analizada por asesores técnicos, quienes mediante la aplicación de la técnica de conteo de desovadoras (Soini, 1991), estimarán la abundancia relativa de la especie en el área de manejo.



## Ficha técnica

**Responsable:**

José Hernán Flores Martínez

**Supervisor:**

Miguel Alva

**Apoyo:**

Frank Flores

**Nombre Regional / Kandozi de la Especie:**

Taricaya / Charapi

**Nombre científico de la especie:**

*Podocnemis unifilis*

## Taxonomía

<b>Reino:</b>	Animalia
<b>Filo:</b>	Chordata
<b>Clase:</b>	Reptilia
<b>Orden:</b>	Testudines
<b>Suborden:</b>	Pleurodira
<b>Familia:</b>	Podocnemididae
<b>Género:</b>	Podocnemis
<b>Especie:</b>	Podocnemis unifilis (Troschel, 1848)



### Vulnerable

DS N° 004 2014 MINAGRI

ESTATUS NACIONAL / ESTATUS INTERNACIONAL DE LA ESPECIE  
Vulnerable (VU) / Apéndice II (CITES) Vulnerables (IUCN)

## Descripción o características de la especie

Tamaño mediano: longitud del caparazón de la hembra adulta de 33 a 48 cm y el peso es de 5 a 12 kg. Dimorfismo sexual se nota a partir de los tres años. El macho es más pequeño, alcanzando 37 cm de longitud de caparazón y 4.3 kg de peso.

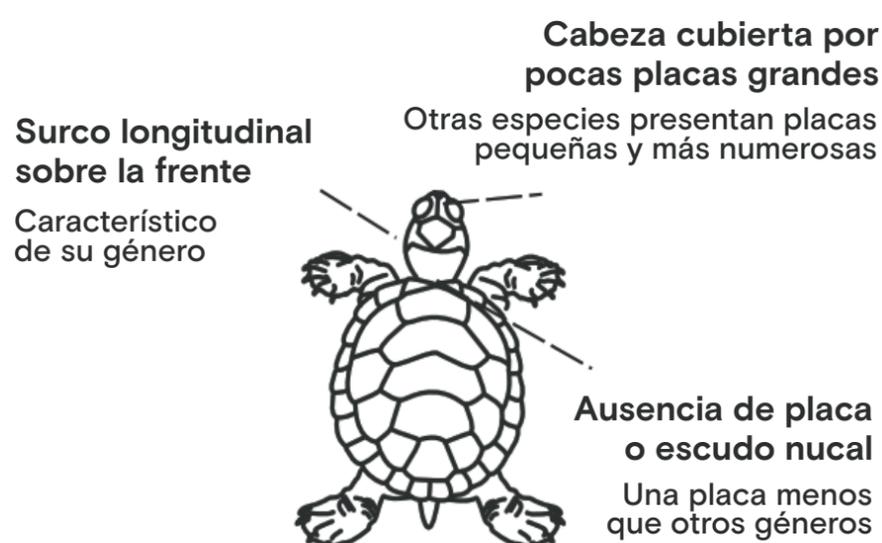
El caparazón es convexo (arqueado) y de forma ovalada con solo un ligero ensanchamiento hacia la parte posterior; presenta una cresta dorsal poco prominente pero evidente sobre los escudos centrales 2 y 3. Sobre la frente hay un surco, que se extiende desde las narices hasta entre los ojos, y en el mentón lleva una bárbula central u, ocasionalmente, 2 bárbulas dispuestas muy juntas. El caparazón es de color negruzco y el peto varía de negruzco a claro amarillo. La cabeza de la hembra adulta es marrón o pardo herrumbe por encima y las quijadas son claro amarillentas. La cabeza de los machos es básicamente gris oscuro, con algunas manchas amarillas.

El cuello, patas y cola son grises. El macho difiere de la hembra en que: 1) es de menor tamaño, 2) tiene la cola más desarrollada, particularmente desde la base hasta el ano, 3) la muesca anal del peto es más amplia, 4) la cabeza presenta manchas amarillas; y 5) el iris del ojo es de color verdusco (en las hembras es negruzco).

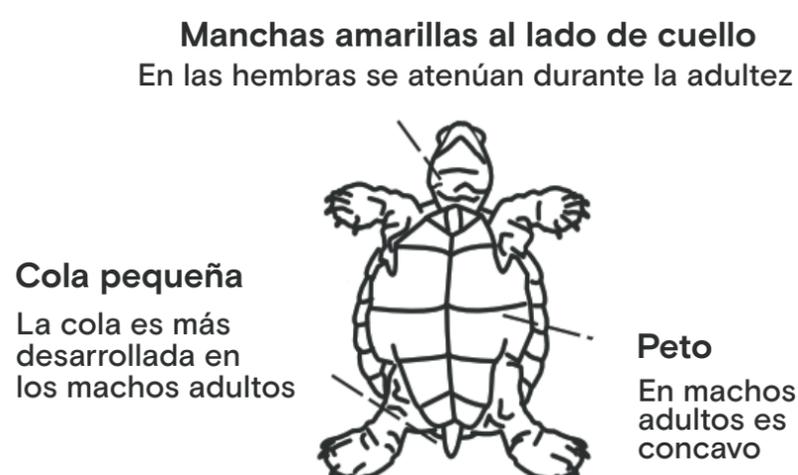
Estas diferencias no se observan en las crías y juveniles. Las crías recién salidas del nido miden de 34 a 44 centímetros de longitud de caparazón y pesan entre 9 y 20 gramos. Presentan una cresta dorsal, que tiene igual prominencia en los escudos centrales 2 y 3. El caparazón es de color pardo o pardo grisáceo, con el borde orlado de amarillo; el peto es gris y la cabeza es negruzca, adornada con manchas de color amarillo encendido, dispersas por toda la cabeza, incluyendo una ubicada sobre el hocico.

## Esquema de características básicas de una taricaya

### Vista dorsal



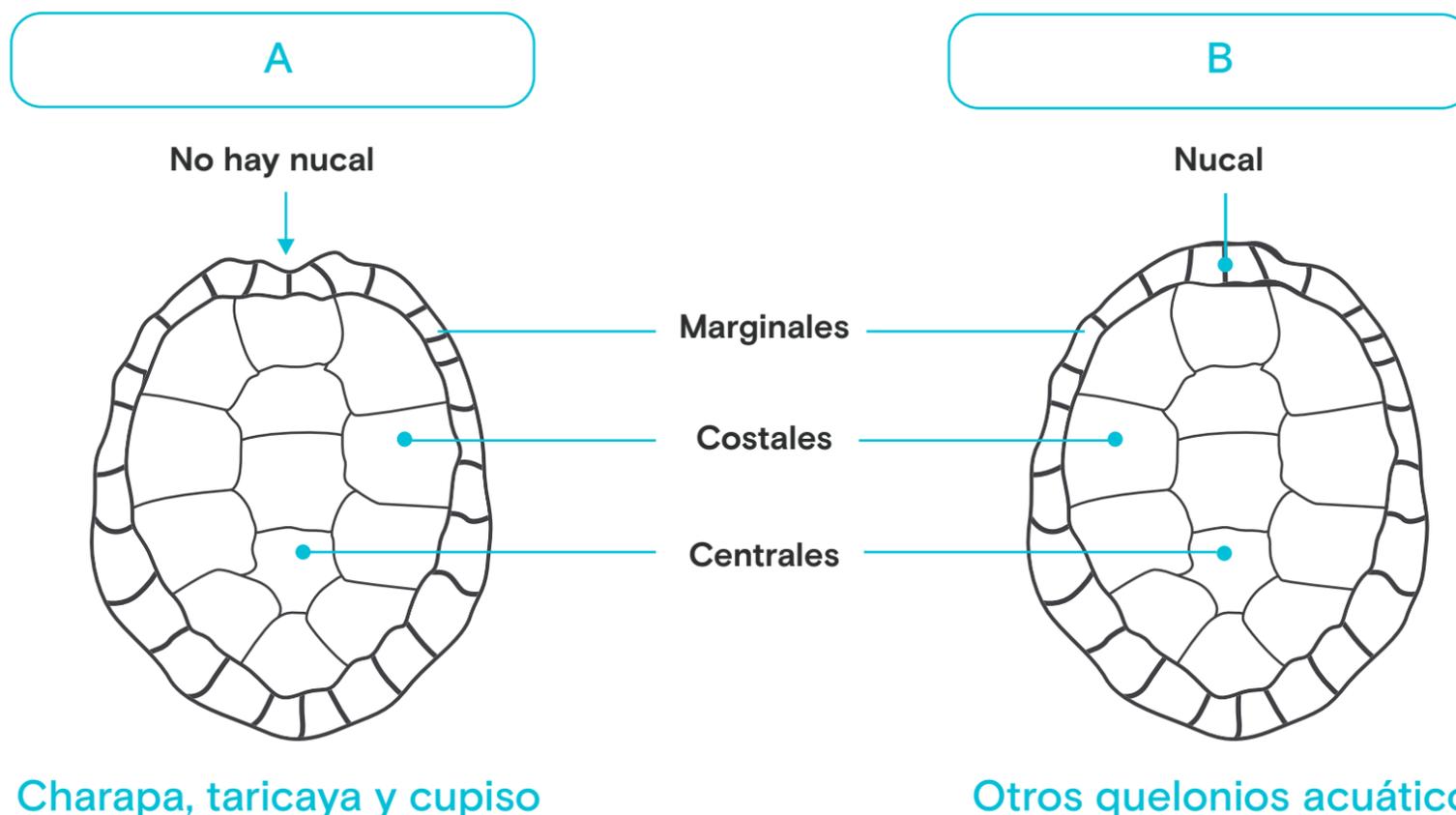
### Vista ventral



- Al nacer, las taricayas no presentan dimorfismo sexual. Sin embargo, de adulto, el macho desarrolla más la cola y la hembra -que alcanza un mayor tamaño- atenúa las manchas amarillas en el cuello.
- Cuando nacen, la longitud promedio del caparazón varía entre 4 y 4,5 cm, y en la adultez este llega a tener cerca de 50 cm.
- Cuando nacen, el peso promedio varía entre 16 y 20 g y, en la adultez, llegan a pesar 12 kg.

**Peso (KG): 5 a 12 (hembras adultas), 4 a 5 (machos adultos)**

**Longitud de caparazón (cm):** 33 a 48 (hembras adultas), 35 a 37 (machos adultos)



### Madurez sexual

El dimorfismo sexual se diferencia a partir de los tres (03) años. Alcanzan la madurez entre los 5 y 6 años.



### Longevidad reproductiva

10 años aproximadamente (Soini, 1999)



### N° de huevos

20 a 46 aproximadamente

### Distribución de la especie:

Distribuida en las cuencas de los ríos Orinoco y Amazonas, estando presente en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia. Además, se le ha reportado en ríos de la Guyana, Surinam y Guyana Francesa. En el Perú, la taricaya se distribuye en toda la selva baja, reportándose su presencia en los departamentos de Loreto, Amazonas, San Martín, Ucayali, Huánuco (extremo oriental) y Madre de Dios. (Soini, 1991; Icochea y Carrillo, 1995; INRENA, 2005). Destaca una buena población en la zona del Abanico del Pastaza - territorio Kandozi - Loreto.



*Podocnemis unifilis* —

*Podocnemis expansa* —

*Podocnemis sextuberculata* —

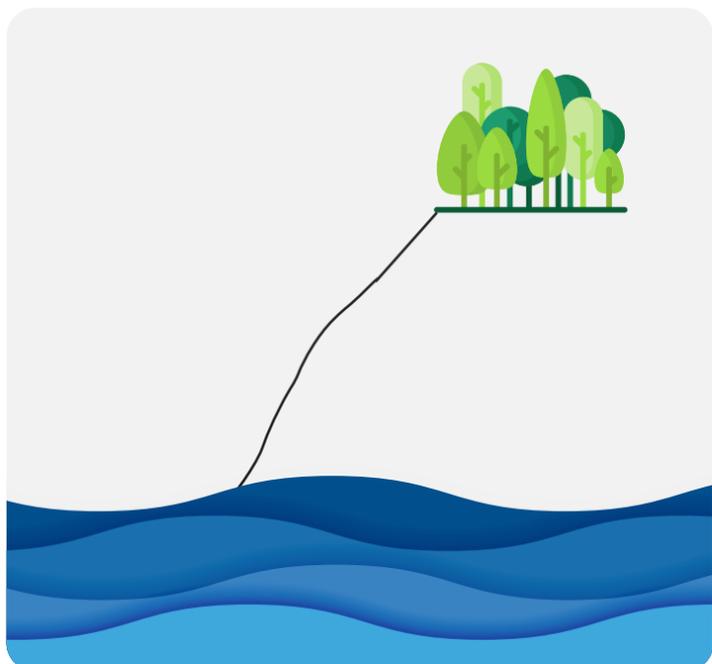
## Alimentación:

Es de régimen frugívoro, herbívoro y omnívoro. Su dieta es principalmente de plantas acuáticas como huaman, putu putu, lentejas de agua y frutos silvestres de las riberas. También se alimenta de moluscos, peces y animales muertos.

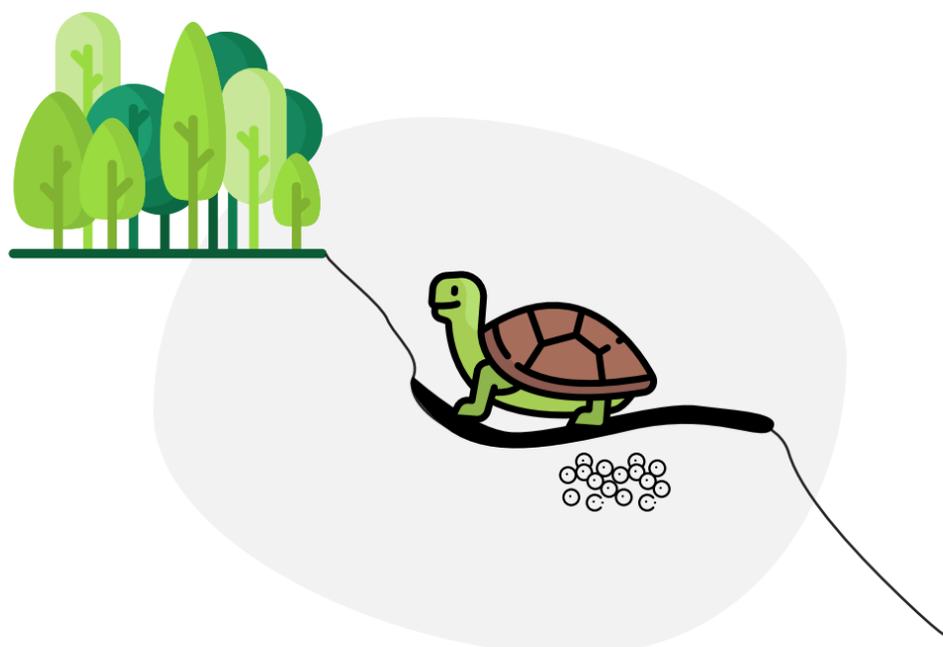


## Lugar de postura:

El desove (puesta de huevos) lo realizan en las playas de arena y arenos arcillosos ubicadas al margen de los ríos. También desovan en playas arcillo gredosas, hojarascas, y zorrapales.



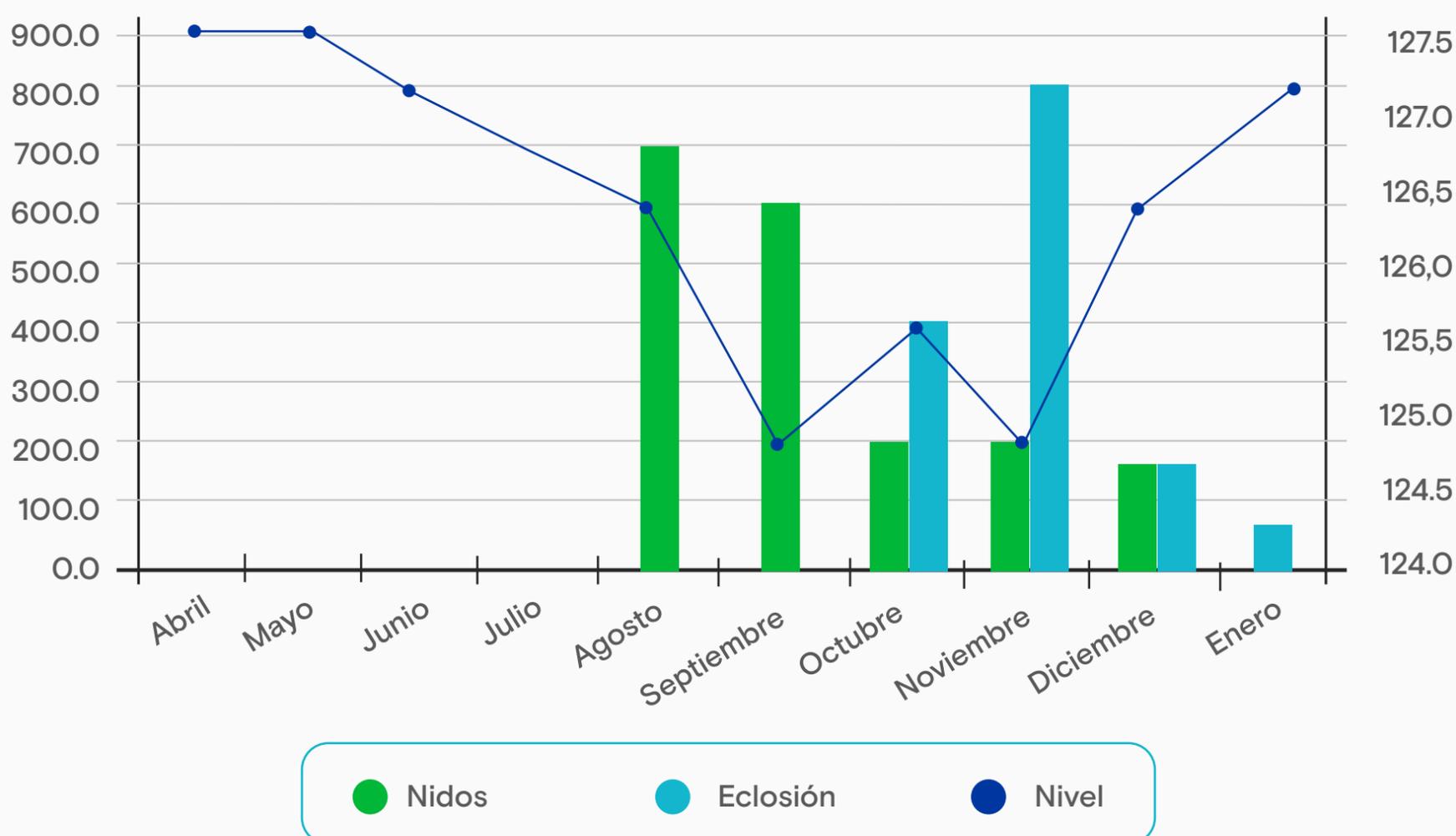
Ellos hacen nidos en forma de hoyos ayudadas de sus patas traseras. Estos hoyos tienen aproximadamente de 15 a 20 cm de profundidad. Posteriormente, son tapados.



Los huevos son de forma alargada, cáscara gruesa y dura. Los tamaños de los huevos varían según las nidadas, ya que las hembras mayores tienden a poner huevos más grandes que las hembras de menor tamaño. Miden 40 mm. de longitud por 27 mm. de ancho y su peso es de 23 gr.

La eclosión es entre 72 y 92 días, cuando nacen aún no están listas para ir a su medio natural.

Entre los meses de diciembre y enero, también se tiene una pequeña vaciante en la que las taricayas suben a desovar y estas son comercializadas como huevos (venta por Kg.).



Las eclosiones se dan en el mes de octubre y se prolongan hasta enero. El éxito de eclosión es de 82% al 95%.

## Depredación natural:

El principal depredador de los huevos de taricaya es el reptil *Tupinambis teguixin* "iguana". Otros depredadores son: *Daptrius ater* "shihuango negro", *Milvago chimachima* "shihuango blanco", *Coragyps atratus* "gallinazo" y el *Caiman cocodrilus* "lagarto blanco". Entre los mamíferos están: *Felis pardalis* "tigrillo", *Didelphis marsupialis* "intuto o zorro", *Eira barbara* "manco", *Panthera onca* "jaguar", *Serrasalmus spp.* "pirañas" y otros peces grandes como *Osteoglossum bicirrhosum* "arahuana":

## Flujograma del Plan de Manejo Taricaya, de la asociación de mujeres productoras "Charapi" de la comunidad nativa Musa Karusha



## Reunión de coordinación

Desde la creación de la Asociación Productora de Mujeres "Charapi", se viene trabajando de acuerdo con el Plan de Manejo, participando las 20 integrantes activamente en el proceso.

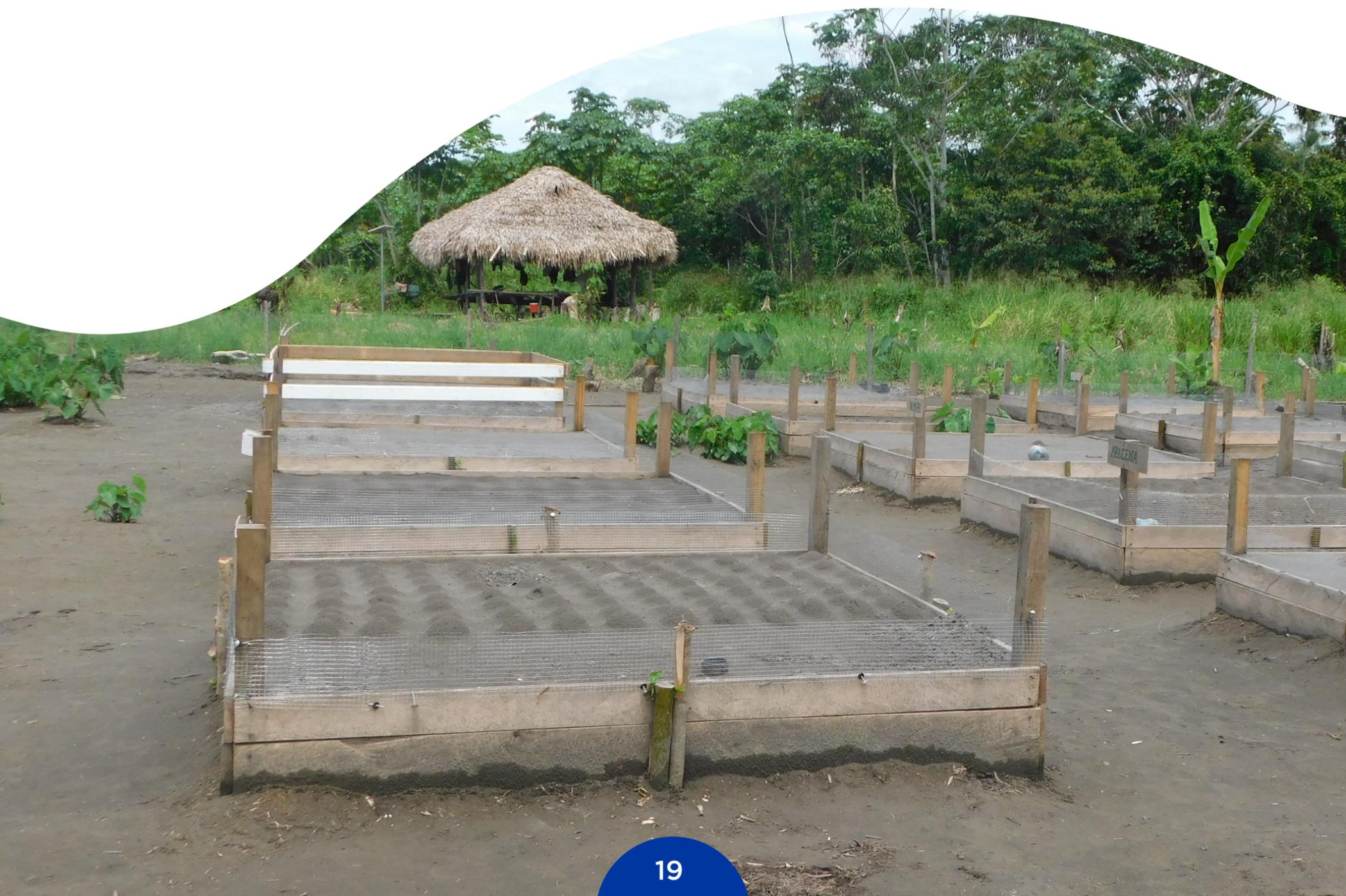
Las acciones que vienen ejecutando, en coordinación con aliados, se enmarcan dentro de las líneas estratégicas planteadas en el PM, con esfuerzos del equipo de mujeres Kandozi de la asociación.

La asociación, a través de las mujeres Charapi, realiza acciones de recuperación de la especie taricaya, ya que el compromiso de ellas a largo plazo es el cuidado y protección de esta especie en la zona de influencia de la comunidad nativa de Musa Karusha.

Para ello, se viene fortaleciendo capacidades en el proceso del manejo de la especie, identificación, ubicación, recolección, reanidación y tabulación de nidadas de taricaya.

## Construcción de la playa de incubación

Durante el mes de julio, donde el material es conseguido del bosque y la arena de los bancos que se encuentran en el río Pastaza o la quebrada Chuinda. Los trabajos son realizados mediante jornadas comunales denominados "minga". De acuerdo al tamaño de la playa se consiguen los materiales, por lo general son construidos de 16m<sup>2</sup> o 48m<sup>2</sup>.





## Ubicación y recolección de nidadas de playas naturales

Una técnica para conservar y manejar sosteniblemente las taricayas es recolectar nidos naturales y colocarlas en playas seminaturales.

Al inicio de la vaciante, se debe realizar una limpieza a las playas naturales (denominadas parcelas por las Kandozi), para que las taricayas tengan más espacio donde poner sus huevos.

Una vez ubicados los huevos, para la recolección de huevos se emplea las técnicas siguientes: a) visualización de las huellas dejada por los individuos al subir a la playa, b) presión del pie sobre la arena y c) el empleo de una vara para descubrir los nidos ocultos en la arena. Usualmente, la recolección de los huevos se efectúa en horas de la noche con la finalidad de proteger las playas naturales de desove del “saqueo” de comuneros que entran ilegalmente al área.

La recolección de los nidos comienza en los meses de agosto hasta septiembre y también en forma particular en los meses de diciembre y enero. Los nidos son recolectados durante las primeras horas de la mañana. Una vez abiertos, seleccionan los huevos (viables y no viables) para luego colocarlos en los recipientes con una capa de arena y, además, colocarlos en la misma posición como fueron encontrados en el nido, para luego ser cubiertos nuevamente con una capa de arena.

## Traslado de nidadas

Para el transporte de las nidadas, se emplea bandejas plásticas acondicionadas con arena, y se debe tener cuidado en el manipuleo de los huevos al sacarlos del nido, para conservar su posición original al ser depositados en las bandejas, puesto que cualquier cambio en la posición afecta el desarrollo del embrión. También se rotula las nidadas para no confundir los huevos de otra nidada. El traslado de las nidadas se realiza por vía fluvial desde las playas naturales a la comunidad de Musa Karusha, para luego ser reanidadas en las playas seminaturales.

## Reanidación e incubación de nidadas

Los huevos recolectados no son sembrados el mismo día de la colecta, y se les deja en los recipientes por un tiempo de aproximadamente 2 o 3 días, para posteriormente ser recién reanidados. La siembra se realiza en horas de la tarde y, si durante el día llovió, dejan que el agua o la humedad de la arena de la playa artificial se evapore y recién se realiza la acción. Para determinar el espacio entre nido y nido, utilizan como medida el jeme, extendiendo el pulgar e índice y señalando así el lugar de construcción del nido. Nuevamente, se revisan los huevos.

Para sembrar los huevos en el banco de incubación, se excava a mano un hoyo en la arena que tenga la forma y tamaño parecidas a las de los nidos naturales.

Se debe tener cuidado para que el hoyo no sea un simple hueco vertical, sino que tenga una expansión hacia adelante (casi como una bota) y un poco hacia los costados también. Otro detalle importante es que, para que el hoyo no sea demasiado profundo para las nidadas de taricaya, debe tener una profundidad de 15 a 17 centímetros, de tal manera que los huevos de encima queden tapados por una capa de arena de 5 a 7 centímetros de grosor.

Luego, se debe colocar los huevos de una nidada, uno por uno y siempre manteniendo su posición original (es decir, sin voltearlos) en el hoyo y, en seguida, se cierra el nido con arena, compactándola un poco con las manos.

Es importante mantener todo el tiempo la posición original del huevo, es decir, no volteado durante el manipuleo. Esto porque el embrión empieza a formarse inmediatamente después del desove en la parte superior del huevo, justamente abajo de la manchita blanca que se puede observar sobre la cáscara al primer día de incubación, y cualquier cambio de la posición puede afectar este proceso.

Se recomienda sembrar las nidadas en filas y columnas bien ordenadas, ya que esto facilitará mucho el control posterior de cada nido. El espacio entre nidos contiguos de una fila no debe ser menor de 20 centímetros, y entre las filas sucesivas debe haber un espacio de 30 centímetros o más.

Los huevos de taricaya incuban entre 60 y 90 días, contando desde la fecha de desove hasta la fecha en que las crías abandonan el nido por su propia voluntad. Durante este periodo, no hay que tocar ni pisotear sobre los nidos. Sin embargo, si la superficie del banco empieza a llenarse de hierbas durante la incubación, se debe tener mucho cuidado de no pisar sobre los nidos. Se recomienda siempre quitarse las botas y entrar descalzo en el cerco.

## Eclosión y estabulación

A partir de la novena semana de incubación, se debe estar alerta a las primeras salidas de crías de los nidos. Normalmente, salen de noche (entre las 7 y 10 de la noche), durante o después de una caída de lluvia. Por eso, después de 8 semanas de incubación conviene revisar el cerco luego de cada atardecer lluvioso y en las noches de lluvia a las 9:00 o 10:00 de la noche para ver si han salido crías de algún nido. En todo caso, es importante siempre revisar el cerco temprano por la mañana para constatar si hubo salida de crías durante la noche. Si esto no se hace, las crías que han salido pueden caer presa de un depredador.

Se debe evitar provocar la salida prematura de las crías por la impaciencia de inspeccionar el nido para ver si las crías ya nacieron. Las crías que son sacadas o salen prematuramente del nido todavía no han terminado de absorber toda la yema de huevo; presentan un “pupo” u ombligo exterior pendiente de cicatrización y no están todavía listas para entrar en el agua. No obstante, si se observan indicios de que el nido ha sido atacado por hormigas, hay que inspeccionarlo inmediatamente y, si hay hormigas adentro, sacar los huevos y crías inmaduras y volver a enterrarlas en un nido nuevo, porque las hormigas comen el pupo y los ojos de las crías, causándoles la muerte.

Una vez que el saco vitelino esté completamente reabsorbido y se note la presencia de una cicatriz, recién son colocados en las artesas, donde se incorpora una columna de agua de aproximadamente 5cm y alimento (hojas de huama o patiquina). El cambio de agua se realiza en



forma interdiaria o cada dos días, para lo cual desaguan completamente las artesas y añaden agua limpia hasta lavar completamente las crías y la artesa. Posteriormente, añaden agua fresca y limpia, así como alimento fresco. El manejo sanitario estará básicamente enmarcado a las crías que se encontrarán estabuladas en las artesas, en las cuales se realiza el cambio de agua en forma interdiaria y se lava toda la artesa para que se desprenda el moho que se haya podido formar. Así, se evita la presencia de hongos. Además, previo al suministro de alimento, las hojas serán lavadas completamente.

### **Acopio de crías de taricaya en Musa Karusha**

Las crías nacidas, después de estar estabuladas, son colocadas en artesas cuyas cantidades en porcentajes son debidamente controladas según el Plan de Manejo, en un lugar de acopio (Musa Karusha). Estas se dividen en:

**% Crías comercializadas:** Son aquellas crías que serán ofrecidas y vendidas (comercializadas) a un comprador, habilitador o intermediario. Estos deben contar con los documentos, de acuerdo a las normativas del ente competente.

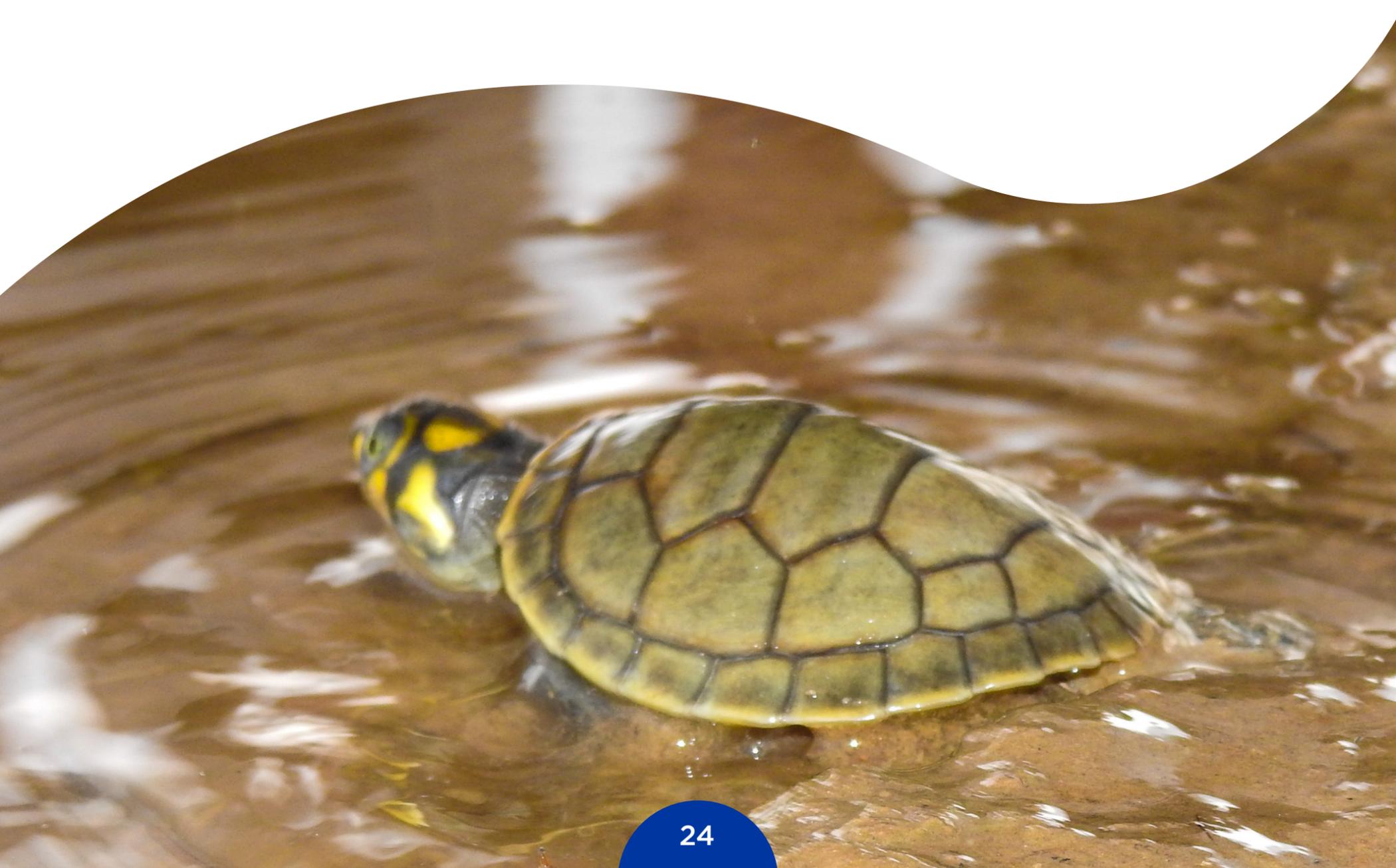
**% Crías liberadas al medio natural:** Son aquellas crías nacidas para ser, posteriormente, liberadas en alguna playa cercana. Si se las recoge de noche, se las puede llevar inmediatamente a una playa cercana u otro lugar elegido para la liberación, y liberarlas sobre la playa a varios metros de distancia del agua, para que las crías mismas se orienten hacia el agua y luego entren en ella. Si la liberación se hace en la orilla de una cocha u otro cuerpo de agua que no tiene playa, se debe buscar (o librar) una orilla abierta en la que se les pueda hacer correr al agua.

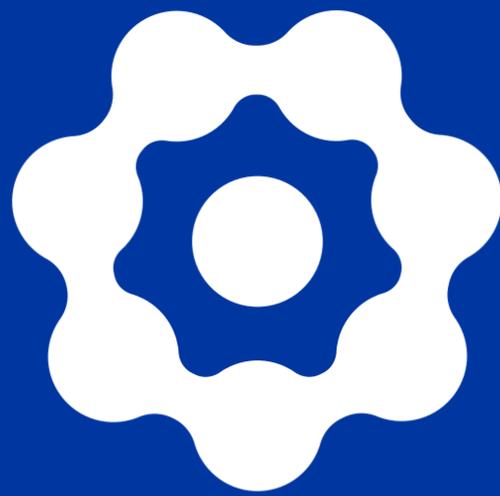
Las crías están en su máximo vigor al momento de abandonar el nido y, para escaparse de los enemigos en el agua y aprender a vivir en este nuevo ambiente, requieren de este vigor inicial.

## Medidas de responsabilidad social

Las medidas de responsabilidad social son las siguientes:

1. **Conservación de la especie:** mediante el manejo sostenible de los nidos cosechados de las zonas de postura, incubándolos en playas artificiales y destinando un porcentaje de las crías nacidas y logradas para el repoblamiento de los sistemas acuáticos del área de manejo.
2. **Vigilancia del área de manejo:** esta acción será realizada en forma periódica, con mayor incidencia en los meses de postura y en coordinación con la Organización Kandozi de Musa Karusha del distrito del Pastaza (ORKAMUKADIP), las autoridades comunales, así como la Unidad Operativa de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre - San Lorenzo Datem del Marañón - GERFOR, con la finalidad de evitar el saqueo de las parcelas de cosecha y el tráfico ilegal.
3. **Coordinaciones institucionales:** se buscará desarrollar alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con la finalidad de realizar capacitaciones y talleres periódicos para los integrantes de la asociación, así como para todos los 20 miembros de la comunidad nativa; además de socializar y difundir las actividades del plan de manejo a otras comunidades nativas del entorno del lago Rimachi y sus principales afluentes.





**Profonanpe**



[www.profonanpe.org.pe](http://www.profonanpe.org.pe)