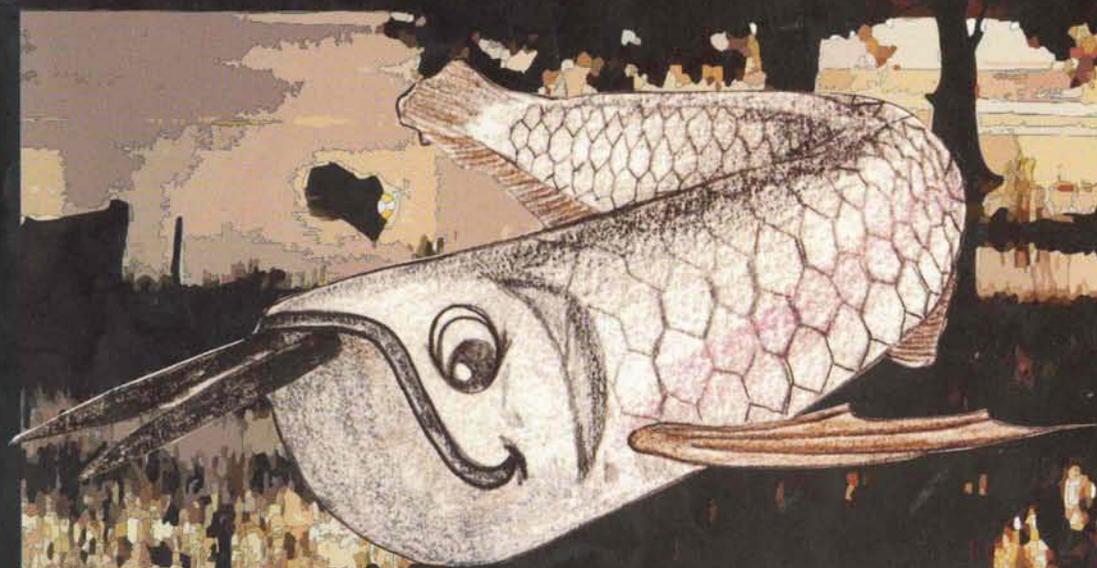


Nuestra amiga la Arawana

Un recurso para usar y conservar



MACARTHUR

The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation



Fundación
Natura
COLOMBIA



Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas
SINCHI



Libertad y Orden



Sánchez Páez, Claudia Liliana
Nuestra amiga la Arawana: Un recurso para usar y conservar /
Claudia Liliana Sánchez Páez. Bogotá, Colombia: Instituto
Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi, Fundación
Natura, 2004

1. ARAWANA (*Osteoglossum bicirrhosum*) 2. PECES
ORNAMENTALES 3. APROVECHAMIENTO DE RECURSOS
4. CONSERVACIÓN DE LOS ANIMALES

TEXTOS

CLAUDIA LILIANA SÁNCHEZ PAEZ

ILUSTRACIONES

MARIO G. GONZALEZ GUARÍN

DISEÑO Y DIAGRAMACION

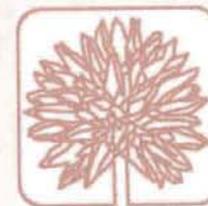
*MARIO G. GONZALEZ GUARÍN Y
TATIANA M. GONZALEZ GUARÍN*

DIGITALIZACIÓN

CARMEN BRICEIDA RODRIGUEZ MEDINA

COLABORADORES

*JOSE MUÑOZ- Pescador comunidad de Lagarto cocha
JUANITO MAGNO- Pescador comunidad de Cecilia cocha
SARUK JIPA- Pescador comunidad de Cecilia cocha
HAROLD MAGNO- Pescador comunidad de Tukunare
GUBER GOMEZ - Auxiliar de campo
OCTAVIO ERASO – Jefe Parque Nacional Natural La Paya
JUDITH PATRICIA CHAPARRO – Coinvestigadora
HENRY AGUDELO- Tesista
LORENA VALENCIA - Coinvestigadora*



INSTITUTO AMAZÓNICO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
SINCHI

Luz Marina Mantilla Cárdenas
Directora General

Rosario Piñeres Vergara
Subdirectora Administrativa y Financiera

Esperanza Torres Rojas
Subdirectora Científica y Técnica

Programa de Ecosistemas Acuáticos

Juan Carlos Alonso González
Marcela Núñez Avellaneda
Luisa Fernanda Ricaurte López
Edwin Agudelo Córdoba
Claudia Liliana Sánchez Páez

Nuestra amiga la Arawana:

Un recurso para usar y conservar

Claudia Liliana Sánchez Páez
Coordinadora del Proyecto



El río Caucaiyá, un corto pero imponente río de aguas negras que nace en la llanura amazónica entre los ríos Caquetá y Putumayo, genera en su recorrido una serie de sistemas lagunares que dan soporte a una gran manifestación de vida silvestre que está protegida y hace parte del Parque Nacional Natural La Paya, ubicado en el Departamento del Putumayo, a 5 km



de la ciudad de Puerto Leguízamo. Una maravillosa región mezcla de ecosistemas acuáticos y terrestres que albergan plantas, árboles, insectos, aves, peces, mamíferos, culturas y comunidades indígenas.

Dentro del sistema lagunar del Parque, es común encontrar a la Arawana, un pez de aspecto primitivo y depredador que con su apariencia poco común, su exquisita coloración y sus majestuosos movimientos, se ha convertido en uno de los peces amazónicos más apetecidos en el mercado ornamental. La pesca y venta de pequeñas Arawanas ha contribuido durante muchos años a soportar las necesidades básicas de comunidades indígenas y colonas aledañas al Parque La Paya. Sin embargo, el inadecuado uso que se le da a la especie, está generando disminución de la población en la zona.



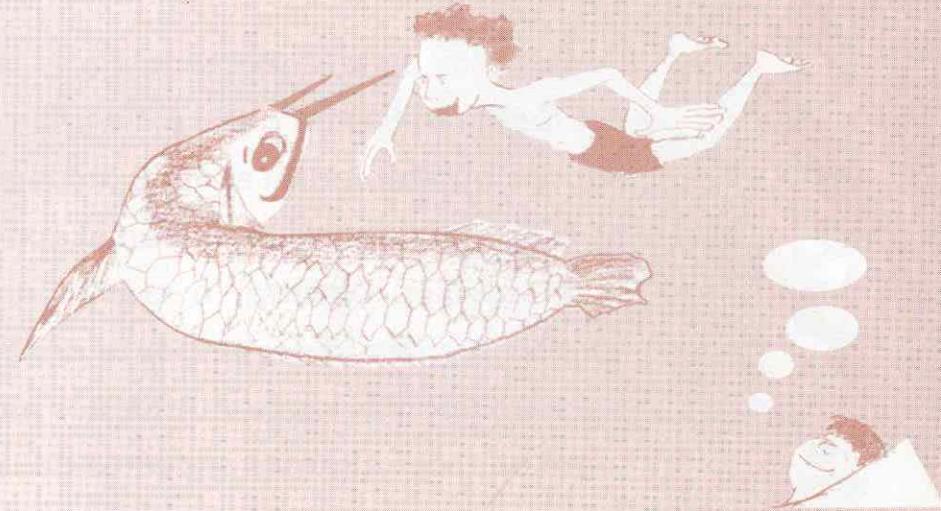
Concientes de la importancia que la especie tiene, el Programa de Ecosistemas Acuáticos del Instituto Sinchi desarrolló en la región, un proceso de investigación participativa y de educación ambiental en aras de llegar a acuerdos de manejo y aprovechamiento sostenible de la Arawana en el área. Con el apoyo del Programa Conservación de fauna colombiana de la Fundación Natura, a través del apoyo financiero de MacArthur Foundation y el acompañamiento permanente del Parque Nacional Natural La Paya, además de la activa participación de las comunidades indígenas de Lagarto Cocha, Tukunare y Cecilia Cocha, se logró conocer algunos aspectos de la vida de la especie al interior del Parque, aspectos que fueron utilizados como herramienta base para el establecimiento de acuerdos comunitarios que buscan asegurar la preservación de la Arawana.

Parte de la información obtenida durante dos años de trabajo en la zona, se presenta de una forma didáctica en el presente documento; dirigido especialmente a las familias de los pescadores, niños y educadores de la región amazónica. Igualmente se espera que no solamente los pobladores de la Amazonia, sino la comunidad en general, puedan comprender mejor la forma de vida de esta especie, conozcan los acuerdos de uso a los que se llegó y se tome conciencia que con un manejo adecuado y la conservación del ambiente en donde vive, se podrá perpetuar la existencia de este esplendoroso recurso natural.



El Sueño se Hizo Realidad

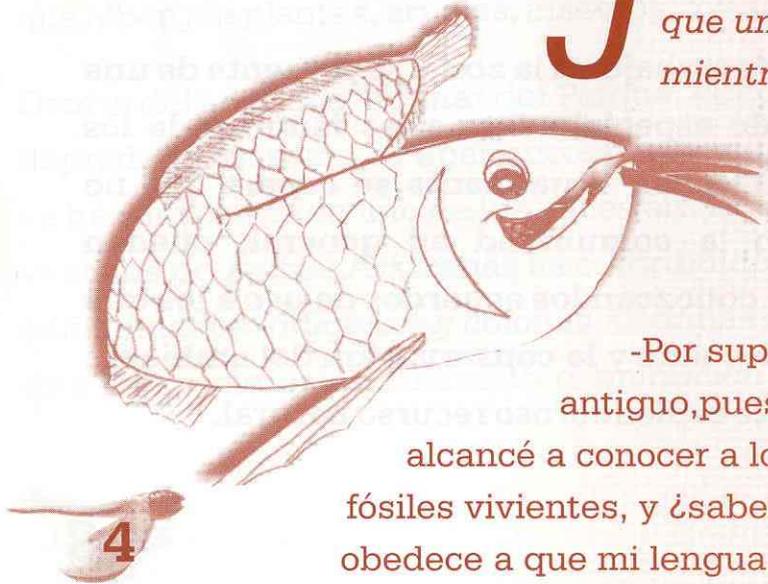
Hola amigos! yo soy Juanito, pertenezco a la etnia Murui y vivo en la comunidad de Tukumare, en la ribera del río Chucayá. Siempre me llaman la atención las Arawanas, Ese pececito que mi papá, hermanos y tíos pescan año tras año. Son tan importantes en nuestra comunidad, que me pregunto cual será su origen, cómo viven y de qué manera cuidan sus crías...



Juanito estaba tan entusiasmado por conocer mejor a la Arawana, que una noche soñó que una de ellas le contaba la historia de su vida, mientras él disfrutaba de un sabroso baño en la laguna de Viviano cocha, una de las más bonitas que tiene el río Cauayá.

- ! Oh ! una Arawana, hola amiguita como estás?, me gustaría saber más de ti - preguntó Juanito -

-Por supuesto...respondió la Arawana. - Yo soy un pez bastante antiguo,pues llevo muchos años viviendo en este mundo, tantos que alcancé a conocer a los dinosaurios, por eso algunas personas dicen que somos fósiles vivos, y ¿sabes ? una de las características por las que me llaman así obedece a que mi lengua es un hueso, similar a la que posee mi hermano el Pirarucú.



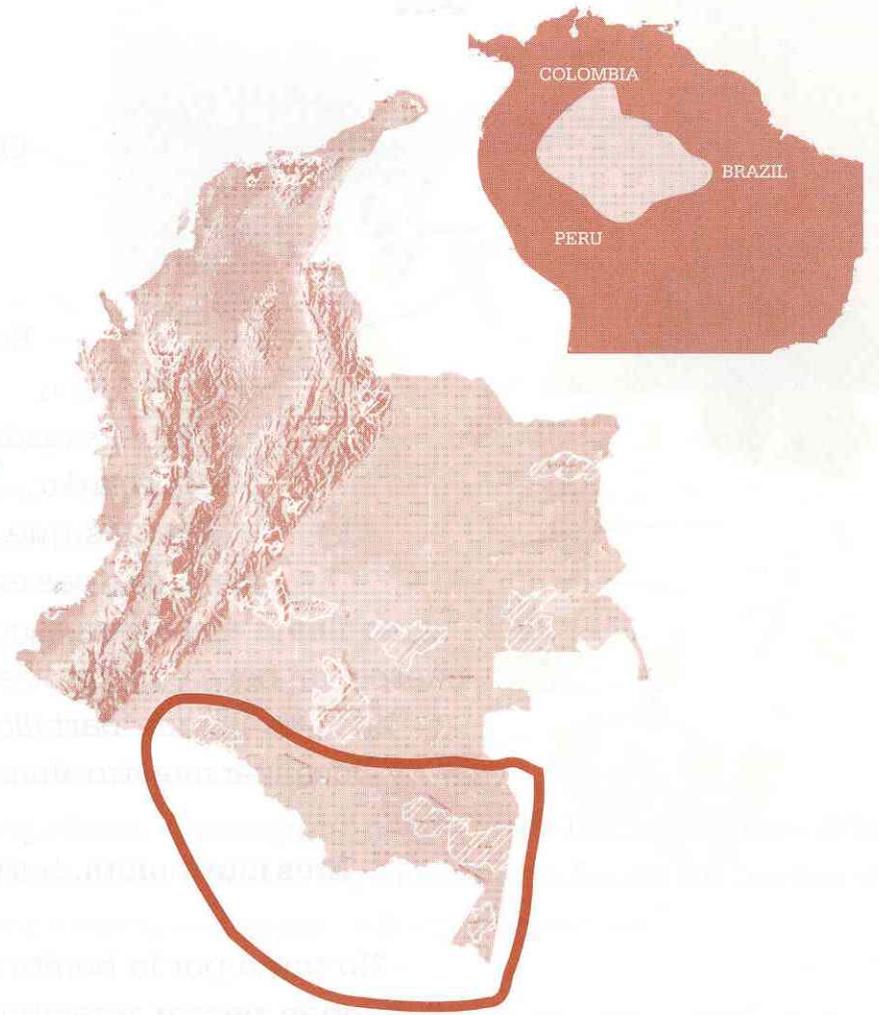
Por esta razón el científico Vandelli en 1829 me colocó el nombre de *Osteoglossum bicirrhosum* con el cual me conocen todos los investigadores del mundo. Como los nombres que utilizan los científicos son en latín te voy a explicar el significado del mío: *Osteo* significa hueso, *Glossum* es lengua, *bi* son dos y *cirrhosum* barbillón.

- Que interesante lo que me cuentas! y ¿tu vives solo en los lagos del río Caucaiyá?

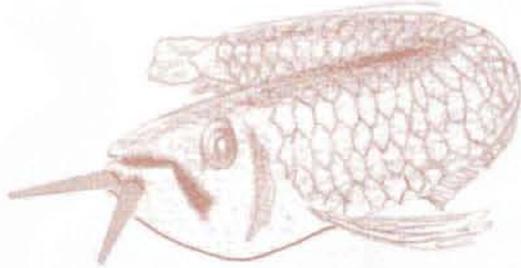
- No Juanito, yo me encuentro en toda la cuenca amazónica que comparten los países de Brasil, Perú y Colombia. En tu país vivó en los lagos y zonas inundadas de los ríos Caquetá, Amazonas y Putumayo; y estoy aquí porque el río Caucaiyá es uno de los afluentes del Putumayo.

- Sabes yo pensé que solo teníamos Arawanas en el Parque Nacional Natural La Paya

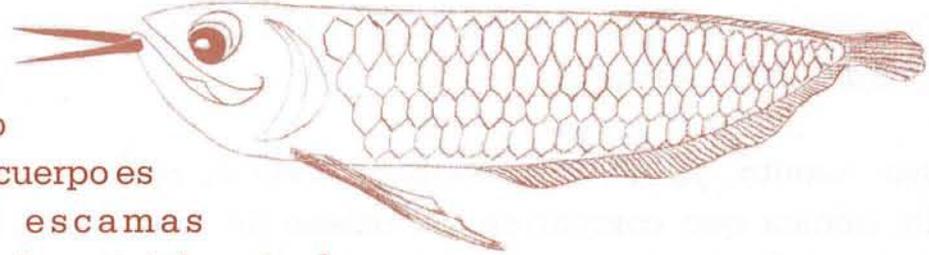
- Que gracioso...



El niño se quedó observando atentamente a la Arawana y le preguntó...



- Oye, veo que eres un pez diferente a los demás



- Bueno,
e n e s o

tienes razón, mi cuerpo es
alargado, con escamas
grandes que me cubren totalmente, la
aleta que ves en la parte de abajo de mi barriga

se llama *aleta anal* y como te puedes dar cuenta recorre más de la mitad de mi cuerpo, mi boca es grande e inclinada. Los bigóticos que ves en la parte inferior de mi boca se llaman *barbillones* y actúan como tu sentido del olfato, ayudándonos a localizar nuestro alimento y a ubicarnos cuando las aguas están muy turbias.

- Eres muy bonita, ¿es por eso que pescan tus crías para venderlas ?

- No tanto por lo bonita si no por la curiosidad que despierto, es que ustedes me pueden pescar y recibir dinero por la venta de mis crías, pero si lo hicieran sin lastimarnos sería mejor.

- Por qué dices eso, acaso al pescar tus crías te hacen daño?

- Te explicaré mi ciclo de vida para que comprendas lo que te estoy diciendo.

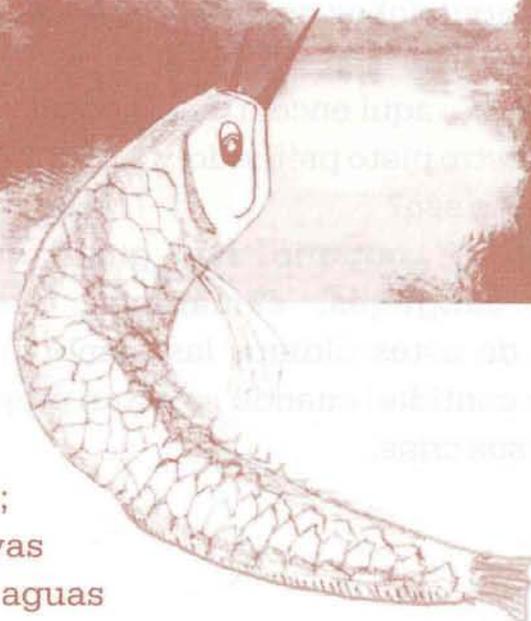
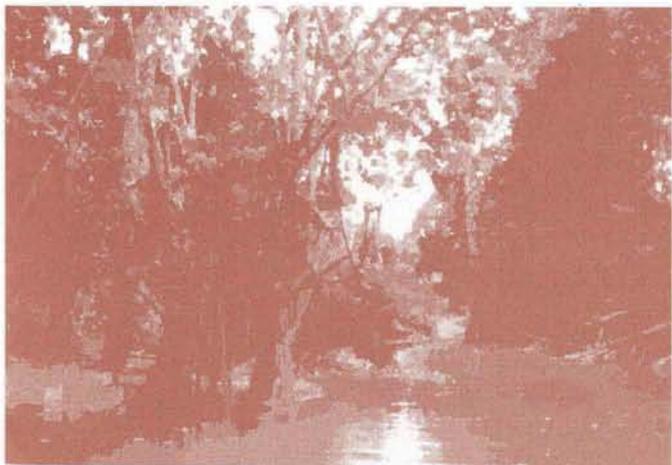
- Y qué es el ciclo de vida?

- Son las etapas de desarrollo por las que pasa todo ser vivo: nacer, crecer, reproducirse y morir.

- Muy interesante, entonces, por favor cuéntame sobre tu ciclo de vida.

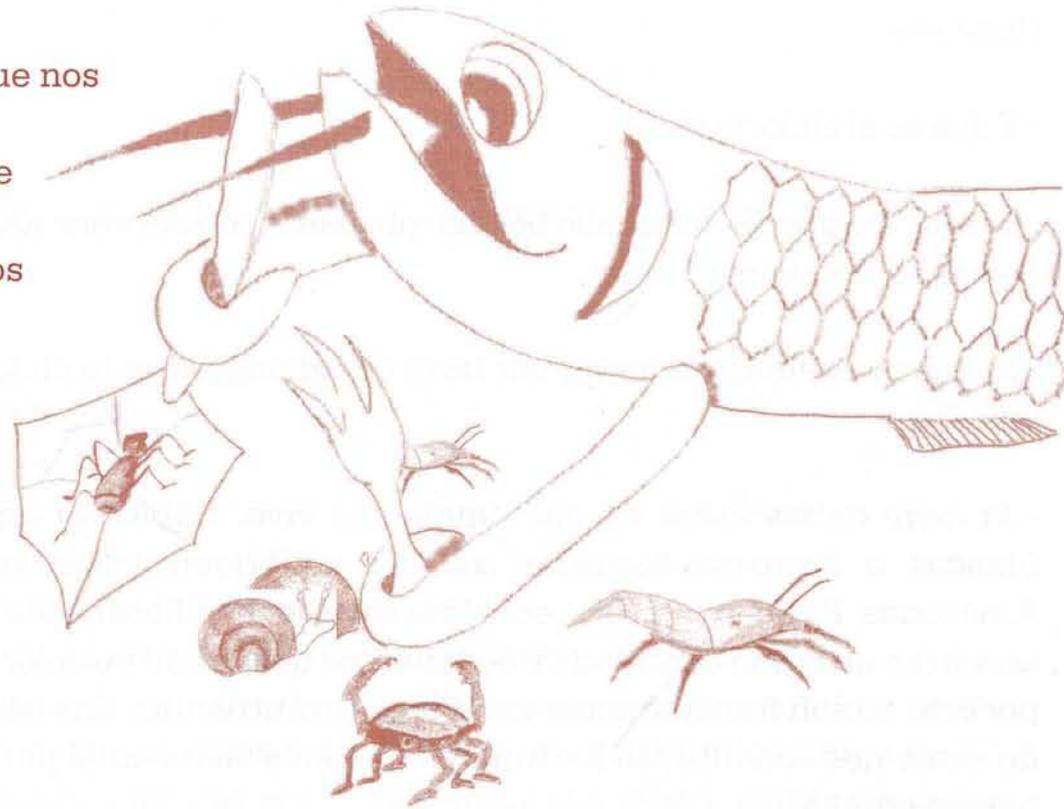
- Primero debes saber en que ambientes vivo. Habito en aguas blancas o barrosas llamadas así por su origen, pues los ríos Amazonas, Putumayo y Caquetá al nacer en la cordillera de los Andes arrastran una gran cantidad de sedimentos que le dan un color barroso; por esto no son transparentes y son ricas en nutrientes. Las islas y playas de estos ríos constituyen los lugares que más visito en el período de aguas bajas o verano.

- El otro ambiente donde vivo presenta aguas de color café, llamadas aguas negras, nacen en la llanura Amazónica y durante su recorrido reciben aportes de la selva en forma de hojitas y troncos, que al descomponerse le dan ese color característico.



A este tipo de ambiente pertenece el río Caucaiyá, sus lagunas y afluentes como: Cecilia cocha, Amaron, Limón cocha, Viviano cocha, Renaco, El Brazuelo, Cocha Arawana, Cocha Zuleta, Cocha Chontilla, La Peinilla y la Cocha Pablo Aguirre. Este tipo de ecosistema es el más importante para mí porque es donde se desarrollan la mayoría de las etapas de mi ciclo de vida.

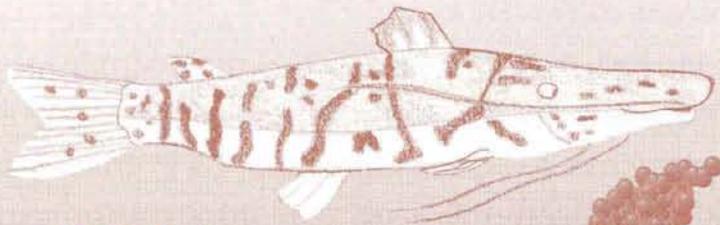
- Entonces te gusta vivir en nuestros lagos y ríos ?
- ¡ Si ! Porque son ambientes bien conservados, que nos brindan refugio y alimento
- Entonces aquí debes encontrar gran variedad de comida?
- Por supuesto, aquí encontramos peces e insectos que son nuestro plato preferido
- Y solo comen eso?
- No, todo lo contrario, nos gusta de todo, comemos cangrejos, camarones, arañas y caracoles, de estos últimos las hembras comen una mayor cantidad cuando se están preparando para tener sus crías.



El ciclo de vida de las arawanas

Intrigado el niño por conocer más, le preguntó a la Arawana acerca de su ciclo de vida

- Bueno y cómo se forman las crías de la Arawana?
- Primero debes saber que producimos una cantidad pequeña de huevos, entre 100 y 300.
- A mi no me parecen pocos ...
- Si los comparamos con otros peces como el pintadillo que produce 1.500.000 huevecillos, si es poco.



Pintadillo

- Y todos esos huevecillos se convierten en peces ?

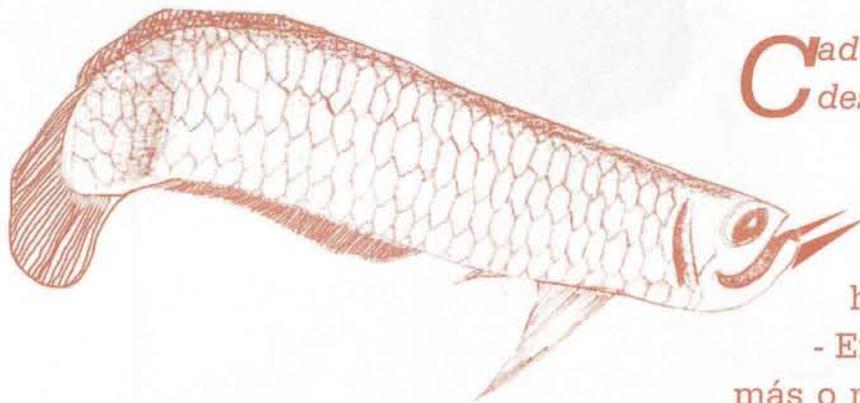
- No, antes de llegar a ser adultos los huevecillos tienen que pasar por muchos obstáculos en la naturaleza: como lluvias y vientos fuertes que ocasionan cambios de temperatura y oxígeno en el agua, peces mayores que se los pueden comer y actualmente hay que sumarle los pescadores.

- Pobrecitos no pensé que fuera tan difícil

- Lo es Juanito, por eso es que muchas veces solo una parte de esos huevos llegan a convertirse en crías. Acá en el Parque La Paya por lo general una mamá Arawana produce camadas de 40 a 100 arawanitas.

- Entonces se deben reproducir varias veces al año?

- No solo una vez. Y esto se da principalmente porque el proceso de preparación que las hembras realizan para que los huevos estén listos y puedan ser fecundados por los machos demora casi un año. Además depende mucho del nivel en que se encuentre el río, de la oferta de alimento y de las condiciones ambientales que se den a lo largo del año.



*C*ada cosa que Juanito escuchaba, le sorprendía y despertaba aún más su curiosidad...

- Me imagino que para tener hijitos las arawanas deben ser muy grandes, mi papá dice que para tener hijos debo ser grande...

- En nuestro caso es algo parecido a lo que dice tu papá, más o menos a partir de los 65 cm de longitud estándar los machos y las hembras están listos para ser papás.

- Arawanita y como podemos distinguir un macho de una hembra?

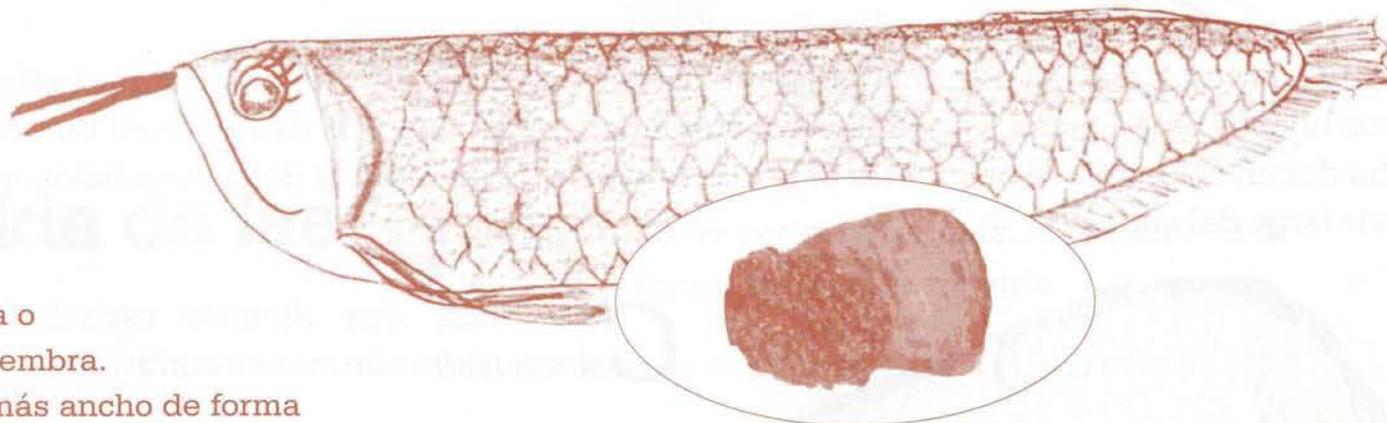
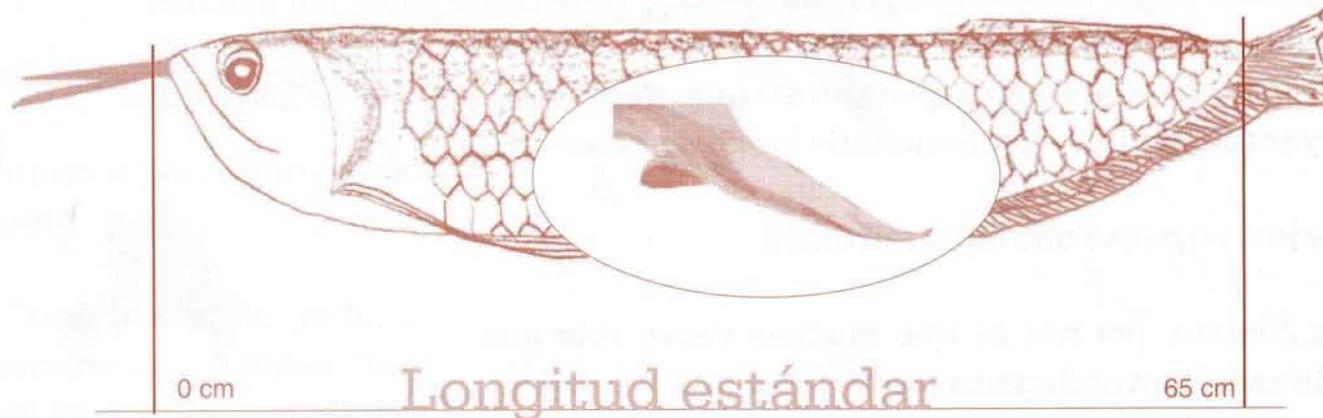
- A veces los machos son más pequeños que las hembras pero, no es fácil distinguirlas.

Solo internamente por la forma del órgano

reproductor o gónada que cada uno tiene. El

macho cuenta con un saco largo y fino donde guarda los espermatozoides en forma de un líquido de color blanco llamado semen, con el cual fecunda o fertiliza los huevos de la hembra.

La hembra tiene un saco más ancho de forma triangular donde guarda los huevos. Cuando ya son completamente redondos, grandes y de color naranja intenso salen de la gónada; se considera entonces que la hembra tiene sus gónadas maduras y está lista para reproducirse con el macho, este proceso lo llamamos desove.



- Arawanita ¿en qué época del año sucede y cómo ocurre?

- En general ocurre cuando el nivel de las aguas ha bajado bastante, acá en el Parque La Paya sucede los primeros días de enero. Durante este período buscamos una laguna y allí nos reunimos varias hembras y machos, la hembra que ya tiene listos sus huevitos empieza a botarlos y el macho pasa por encima de ellos y los baña con el líquido seminal, así los fecunda. En este momento la verdad no nos preocupamos por buscar alimento.

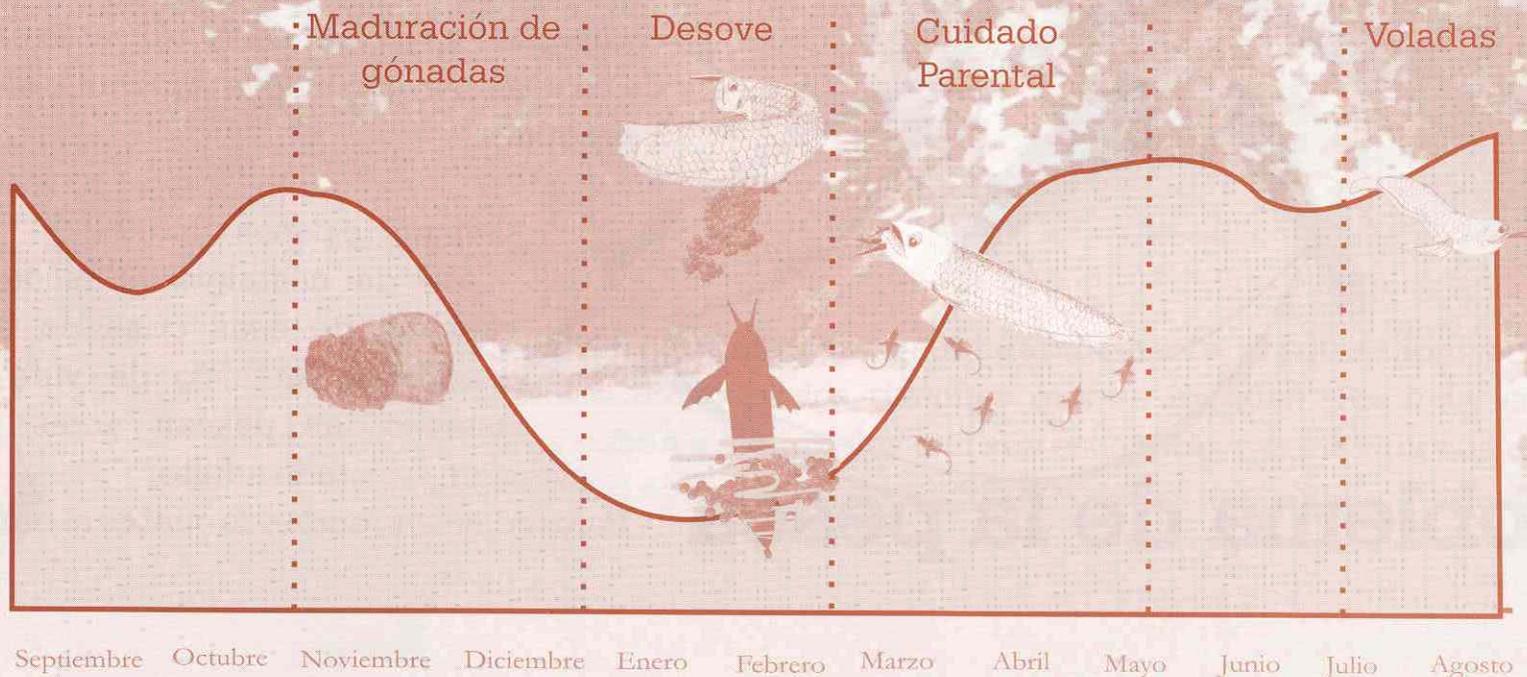
- Y después que pasa?

- Luego de esto el macho recoge los huevos y los mantiene en su boca.

El niño se sorprendió con lo que escuchó, no podía imaginarse que los peces pudieran estar en la boca sin sufrir algún daño.

-¿Cómo así? ¿se los come?

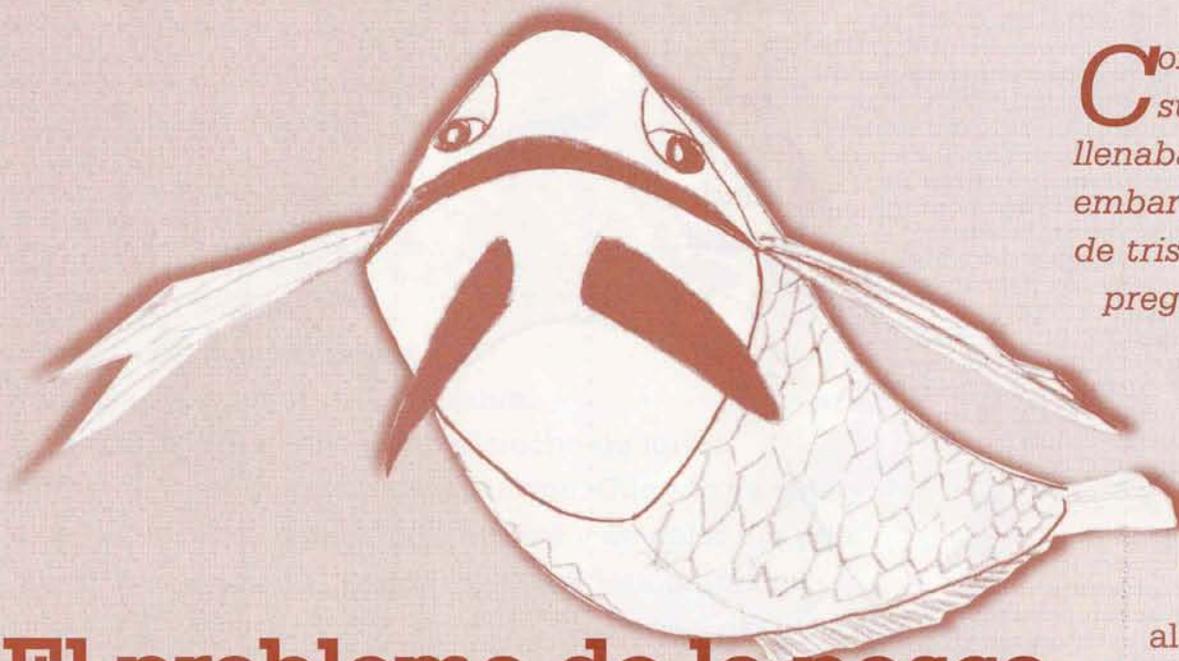
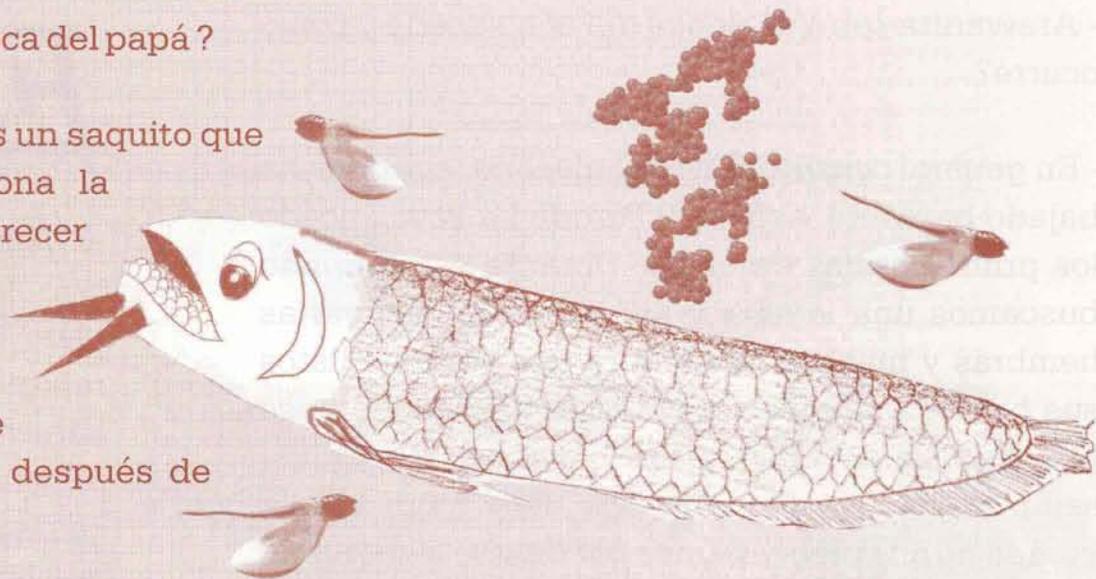
- No...! simplemente los mantiene allí brindándoles refugio hasta que las arawanitas tienen la capacidad de nadar y buscar su alimento ellas mismas. Este tipo de comportamiento se llama *cuidado parental* y siempre es realizado por los machos. Cuando empiezan las lluvias, sube el nivel del agua y se pueden ver las crías en la boca del macho.



- Y, que comen las crías cuando están en la boca del papá ?

- Nosotras cuando somos pequeñas tenemos un saquito que se llama *saco vitelino* que nos proporciona la cantidad necesaria de nutrientes para crecer sanas y fuertes.

- Ah! esa es la bolsita que les cuelga debajo de la barriguita de color amarillo, yo la he visto cuando mi hermano las lleva a casa después de pescarlas.



Con el comentario que la Arawana escuchó su expresión cambió, parecía que sus ojos se llenaban de lagrimas, que algo muy triste embargaba su pensamiento. Al ver la expresión de tristeza por parte de la Arawana, el niño le pregunto...

- Por qué te pones triste ?

- Me da nostalgia el recordar que muchas de esas crías no llegan a completar su ciclo de vida porque ustedes las pescan antes de que alcancen su estado adulto.

- Pero todavía no entiendo cual es el problema !

El problema de la pesca

- Todo sucede en marzo cuando se inician las lluvias en este sector del Parque La Paya. Las crías ya están un poco más grandecitas, aunque continúan refugiándose en la boca de su papá.

- Los pescadores saben entonces que es el momento de pescarlas y para ello usan el arpón o la escopeta.

- El papá Arawana no tiene más remedio que soltar las crías y en muchas ocasiones no se recupera de las heridas causadas por estas armas y muere.



El niño no entendía por qué los pescadores usaban métodos tan crueles, además de su sorpresa sintió enojo porque las cosas sucedieran de esa forma.

- Pero porque usan la escopeta ?

- Como el nivel del agua empieza a subir rápidamente, nosotras aprovechamos y nos escondemos en todos los rincones que se inundan. Por esta razón, los pescadores se suben a los árboles con sus escopetas y desde allí nos disparan, luego se arrojan al agua para recoger con la nasa las crías que se han salido de la boca de su papá.



- Entonces no sería mejor utilizar la malla?

- Aunque la malla causa menos daño también tiene sus inconvenientes... En ocasiones nuestra cabeza se enreda en las aberturas que tiene y morimos ahogadas, por otro lado en ella también caen otros peces que a veces no son aprovechados por los pescadores.

- Viéndolo de esa forma, lo mejor sería no pescarte...

- Esa sería la mejor solución pero no es posible. Nosotras sabemos que ustedes necesitan el dinero que reciben por nuestros hijitos y por eso no podemos ser tan egoístas.

- Es verdad Arawanita, - entonces debe existir alguna forma para no lastimarte y para que no muera toda tu familia ...

- En eso tienes razón, pero cual podrá ser la solución ?



En busca de Solución

Al día siguiente Juanito despertó de su profundo sueño, pero estaba preocupado. Así que decidió hablar con su abuelo... Le contó lo sucedido y le preguntó si existía otra forma de aprovechar las Arawanas sin hacerles daño.

El abuelo muy entusiasmado le dijo, claro! Por fortuna existen otras opciones que pueden contribuir a cambiar esta situación...

Una experiencia a través del cautiverio de las arawanas

El abuelo entonces le comentó a Juanito sobre las posibles soluciones, el niño muy atento lo escuchó porque quería por todos los medios ayudar a sus amigas las arawanas

La cría en cautiverio es una alternativa que permitiría llevar hasta un tamaño mayor las arawanitas, es decir, hasta voladas o juveniles. Estas se pueden vender a un mejor precio, de esta forma nuestras familias obtienen mayor beneficio económico y aún sería posible devolver cierto número a nuestras lagunas para que allí completen su ciclo de vida. Precisamente de esto se trató el estudio que realizaron algunos investigadores. Recuerdas las jaulas que vimos en Viviano cocha el otro día que fuimos a pescar.

Si, lo recuerdo Abuelo... y como se hizo ese trabajo?

- Inicialmente los investigadores diseñaron el experimento con el que evaluarían todo el procedimiento. Para eso tuvieron en cuenta el tamaño de la jaula, el número de jaulas, el lugar donde las colocarían, la cantidad de Arawanas que irían en ellas, el tipo, tamaño y cantidad de alimento, entre otras cosas.



Todo esto fue importante para evitar complicaciones durante el desarrollo del estudio, además de esta manera podemos aprender los pasos que se deben seguir para criar nuestras Arawanas.

El niño parecía entusiasmado con la charla del abuelo, su sorpresa y felicidad se reflejaban en su rostro. El abuelo entonces siguió contándole los detalles de esta posible solución.

- Cuando ya está todo preparado se colocan las arawanitas en las jaulas, como son pequeñas necesitan cuidados para que puedan crecer sin complicaciones. Deben diariamente recibir alimento y las jaulas que serán su casa por un período de tiempo, deben mantenerse limpias. De esta manera se pueden evitar enfermedades.



- Entiendo abuelo, pero y que les dieron de comer?

- Unas recibieron un alimento que elaboraron con base en productos de la región como: maíz, yuca, pescado, huevo y sangre de vaca
- Y si les gusto a las Arawanas ?

- Sí les encantó, lo único es que no crecieron tanto como otras que recibieron alimento artificial.

- Qué es alimento artificial?

- Es alimento elaborado de manera industrial, es decir, con máquinas, y que lleva además de sus ingredientes unos compuestos para que no se dañe.



- Y con ese alimento crecieron más?

- Si llegaron hasta unos 14 cm, que es el tamaño promedio de las voladas, sin embargo, algunas murieron, claro que no por el alimento sino por otras causas, como la aparición de algunas enfermedades que se presentaron por permanecer mucho tiempo en un solo lugar. Por eso se hace necesario continuar investigando para solucionar los problemas que se presentaron.

- Y con el alimento que se elaboró con productos de la región que pasó?

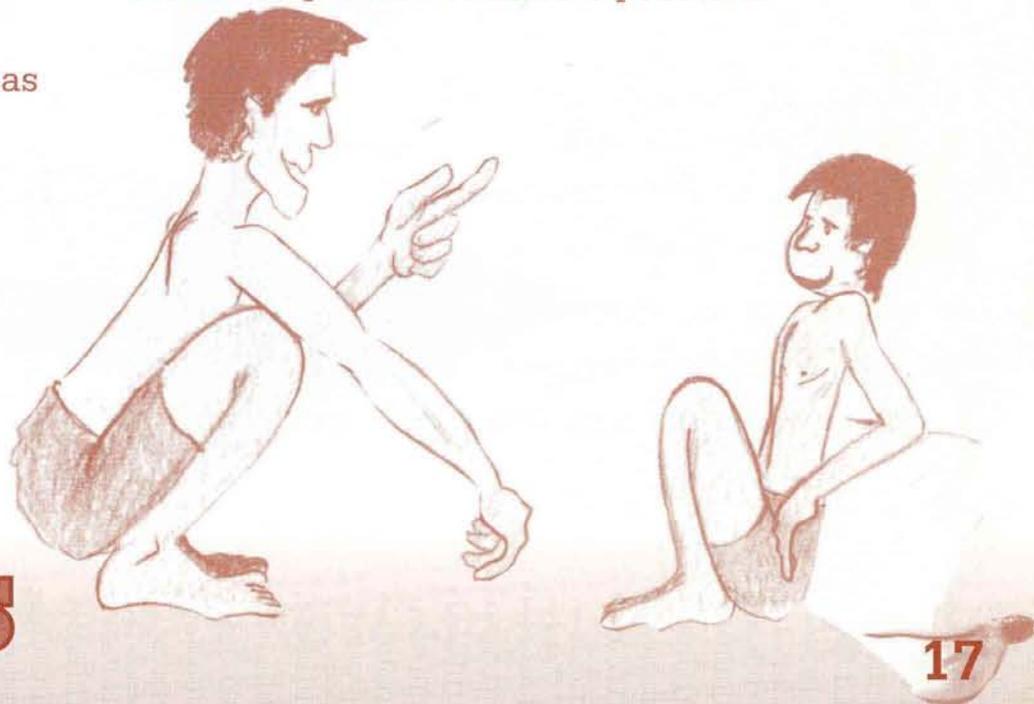
- Con ese alimento sobrevivieron más arawanitas aunque su crecimiento fue menor

- Eso es bueno, cierto ?

- Claro hijo que es bueno...!, Lo importante es que los animales sobrevivan así se demoren unos días más en crecer...

- Abuelo y ¿cuánto tiempo estuvieron las Arawanas en las jaulas ?

- Setenta días y sabes, para complementar su alimentación se inventaron unas lámparas para atraer insectos en las noches y que las arawanitas los cazaran. Recuerda que ese es uno de los alimentos preferidos de este pececito.



Los Acuerdos

- Abuelo entonces debemos continuar aprendiendo sobre la cría de arawanas.

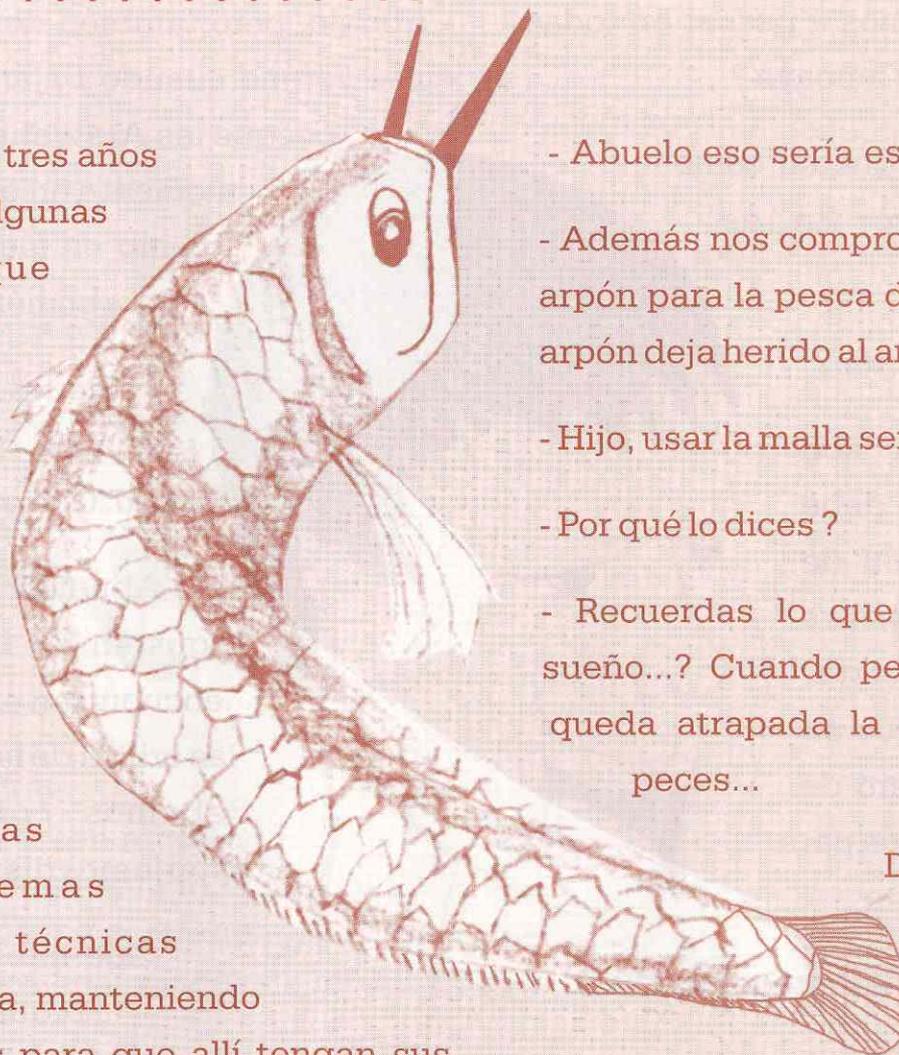
- Por supuesto hijo...! Todo lo que aprendamos va a contribuir para preservar la especie. Por ejemplo con la información generada en este estudio sobre la biología y ecología de la Arawana, que fue lo que escuchaste en tu sueño, los investigadores del Sinchi junto con los funcionarios del Parque La Paya lograron acuerdos con los pescadores de la comunidad para proteger la especie.

El niño estaba feliz, al fin había algo que podía ayudar a sus amigas las arawanas, por eso escuchó de manera muy atenta lo que el abuelo narraba sobre los acuerdos.

Los Acuerdos



Se decidió que cada tres años vamos a pescar algunas de las crías que salgan. En los años que no se pesque se da tiempo para que las crías crezcan y lleguen a convertirse en peces jóvenes. Pero lo que realmente queremos para el futuro es que podamos completar el ciclo de vida de las arawanas en sistemas cerrados, utilizando técnicas apropiadas de acuicultura, manteniendo los padres en estanques para que allí tengan sus crías. En seguida llevamos las crías a las jaulas para que crezcan y luego las vendemos sin necesidad de sacarlas de nuestras lagunas. Por esto es importante continuar apoyando las investigaciones.



- Abuelo eso sería estupendo si se logra.
- Además nos comprometimos a usar únicamente el arpón para la pesca de la Arawana - Pero abuelo, el arpón deja herido al animal. Por qué no usar la malla?
- Hijo, usar la malla sería causar un daño más grande
- Por qué lo dices ?
- Recuerdas lo que te contó la Arawana en el sueño...? Cuando pescamos con la malla no solo queda atrapada la Arawana,también caen otros peces...

De esta forma, el daño que estaríamos haciendo a nuestras lagunas sería mayor. Pero te repito lo que queremos es que llegue el día en que no tengamos que pescar las Arawanas que están en nuestras lagunas.

-- Bueno pero mientras tanto vamos a pescar en todas las lagunas que tenemos en el río Caucajá ?

- No hijo, hay lagunas que van a quedar como áreas de conservación, cuyo fin es protegerlas

- Qué es eso de áreas de conservación?

- Las áreas de conservación son lugares donde el hombre no debe realizar actividades de extracción de recursos naturales con fines comerciales, es decir, no puede cortar madera, ni pescar, ni cazar; porque en estos lugares hay un gran número de plantas y animales que son valiosos para nosotros y para la misma selva.

- Y qué lagunas son las que vamos a proteger?

- Hemos acordado proteger, la de Viviano cocha, Pablo Aguirre y la Chontilla.

La imaginación de Juanito empezó a volar y se le vinieron a su cabeza muchas ideas que podían ayudar a proteger a la Arawana.

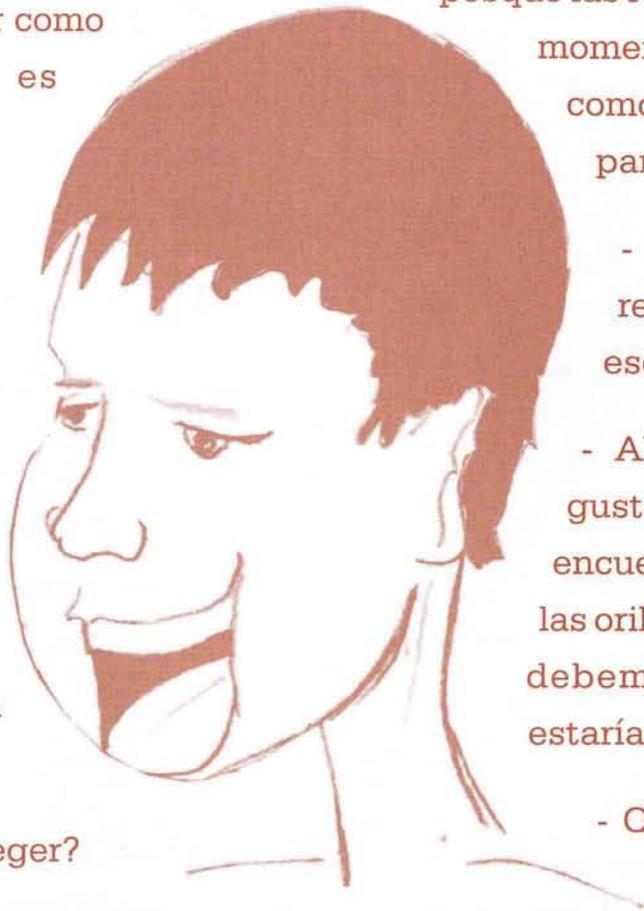
- Abuelo, pero también deberíamos estar muy atentos en el verano cuando bajan las aguas, para que nadie pesque las Arawanas grandes, porque este es el momento en que se están reproduciendo y como es fácil verlas las pueden pescar para comérselas.

- Tienes razón hijo en la próxima reunión que hagamos voy a proponer eso. Qué otra cosa se te ocurre?

- Abuelito como a las Arawanas les gustan los insectos y estos siempre se encuentran en la vegetación que se ve por las orillas de la laguna, se me ocurre que no debemos cortar los árboles porque estaríamos disminuyendo su comida...

- Que inteligente, es una gran idea...!

Porque en la medida que cuidemos la cabecera de nuestro río donde están los árboles grandes, tendremos agua y por lo tanto no faltará el pescado.



- Abuelo y quien se va encargar de vigilar que estos acuerdos se cumplan?

Porque tu sabes, hay gente que no le gustan las normas y que piensa que las Arawanas no se van acabar y que no es necesario cuidarlas...



- Hay un grupo de pescadores interesados en cuidar la especie y con muchas ganas de aprender sobre su producción y cría en cautiverio, ellos van a formar una asociación y serán los encargados de vigilar que los acuerdos se cumplan.

- Abuelo desde ya quiero trabajar con ellos, porque deseo que la Arawana siempre esté con nosotros...

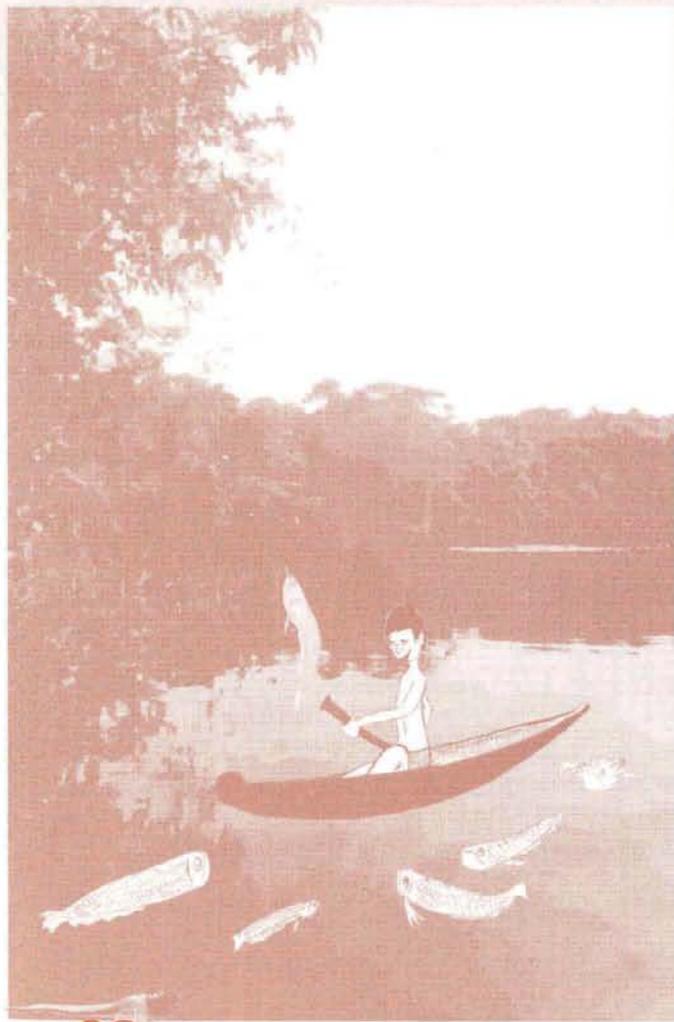
- Muy bien hijo pero por lo pronto vé y traes unas pepitas de tara para que en la tarde vayamos a pescar Sábalo.

- Listo abuelo, ya vuelvo...

Las buenas noticias

Juanito cogió su canoa y se fue para la laguna a conseguir las pepitas de tara para pescar, estando allí se encontró con varias Arawanas...

- Hola Arawanitas les traigo buenas noticias...



Aunque las Arawanas no entendían lo que el niño decía, se quedaron nadando alrededor de él, lo cual interpretó Juanito como una respuesta a su conversación.

- Gracias a los acuerdos que elaboraron los pescadores en conjunto con los investigadores y funcionarios del Parque, no van a tener de que preocuparse. Por lo que me contó el abuelo en la medida que aprendamos más sobre su biología y ecología en el medio natural y principalmente sobre su manejo en cautiverio, los actuales acuerdos podrán ser modificados y mejorados.

Por ahora sus crías podrán estar en la boca de los papás hasta que culminen su desarrollo sin que nadie las lastime. Además no les va a faltar alimento porque vamos a cuidar la cabecera de nuestro río y las lagunas. Desde hoy ustedes son nuestras amigas y los amigos se ayudan...!

Mientras las arawanitas saltaban y nadaban con su particular alegría, se escuchó un eco que decía " Graciaaasssss nosotras sabíamos que al trabajar unidos por la conservación, todos ganábamos"... Luego del eco, volvieron a escucharse los sonidos de la selva...

El Origen de la Arawana

A miguitos a continuación encontraran una leyenda que el pueblo Murui tiene sobre el origen de la Arawana.

Cuenta la historia que dos niñas bajaban por una quebrada recogiendo con un *cernidor* (*izirafe*) sardinas para comer. De repente algo llamó su atención, ellas miraron y era un gusano que se encontraba sobre un árbol llamado "Yaroca Amena" árbol de gran poder. Ellas dijeron: - Ah que gusano tan hermoso vamos a bajarlo!

Intentaron pero el gusano no se dejó... Este le pegó un fuetazo a una de las niñas en el pecho con la antenita que tenía en la cola...y en seguida le salieron los senos, a la otra niña le dio otro fuetazo en la vagina y en seguida esa parte se hinchó como de una mujer adulta.

Los padres de las niñas vinieron a vengarse contra el gusano por lo sucedido, pero el gusano era tan fuerte que fue acabando con ellos.

Poco a poco fue llegando toda la tribu, al ver que no podían matar al enemigo, acudieron a los sabios *Monairue Jitoma* y *Fizido j+z+ma*, también llamado *Kecha*.



Jitoma y *Kecha* pensaron en donde buscar el poder o el arma para matar al gusano...

Al fin encontraron a las personas poseedoras de ese poder y se fueron al encuentro. Llegaron a donde la abuelita *Yaire*, llamada culebrita dormilona - ella tenía el gran poder del sueño.

Le pidieron su poder pero la abuela se negó, ellos insistieron hasta convencerla.

Ella aceptó advirtiéndoles que lo emplearan de la mejor manera.

Sin embargo, les puso como condición:" que la pintaran"; así lo hicieron... *Kecha* la pintó en rayitas pero a la abuela no le gustó, *Jitoma* la pintó en bolitas, ella se miró y le gustó la pintura. Entonces la abuela les dijo:

- Cierren los ojos. Ellos obedecieron, pero como *Kecha* era el más pícaro, estaba mirando por entre los dedos. La abuelita les entregó cinco capachitos, con poder: Uno era la pava colorada, otro la cacambra o Gavilán, otro la piojosa, otro la avispa y el último para el Ameoma o dueño del rayo.

Mas adelante cuando ellos se fueron *Kecha* le dijo a *Jitoma*:

- Hermano nuestra abuelita nos engañó , no empacó nada. *Jitoma* le dijo: - tu por qué sabes?

Yo estaba mirando, no nos echó nada respondió *Kecha*.

- Si quieres abramos un capachito. ! No ! respondió *Jitoma* ella si nos dió el poder.

Kecha no hizo caso, y abrió un capacho. Tan pronto se abrió ambos cayeron en un profundo sueño. Después de un rato despertó *Jitoma* y miró a su hermano *Kecha*, estaba todo cubierto de lombrices...

Entonces el cogió una hoja la envolvió en forma de cono y echó todas las lombrices, después las arrojó a una quebrada, convirtiéndolas en cuchillejas. Regreso y sopló a su hermano, este despertó.

- ¡Si ves hermano te dije y no me hiciste caso ! ¿ahora que vamos a hacer ? - Volvamos otra vez donde nuestra abuelita. Dijo *Kecha*. Llegaron donde la abuela, pero ya no la encontraron, - ¿Cómo la vamos a encontrar ? dijo *Jitoma*

Kecha comió coca y ambil y con su poder llamó a las hormigas rondas, pero a *Jitoma* no le gustó porque las rondas caminaban en hileras.

Kecha le dijo: - ahora tu hermano ensaya tu poder. *Jitoma* hizo igual y llamó a una gran cantidad de hormigas que andan regadas por todo el suelo llamadas "caya" buscaron por todos los lugares pero no encontraron nada.

– Qué vamos hacer ¡ ya la buscamos y no está, ahora busquemos por el aire. Repitieron su poder, esta vez llamaron al huracán, pero *Kecha* no tuvo tanta fuerza y el viento llegó muy lento, entonces *Kecha* dijo: - ahora tu hermano.

Jitoma llamó al huracán y vino con tanta fuerza que partía los árboles, los arqueaba hasta llegar donde estaba la abuela.

Cuando estaban solos. - *Kecha* le dijo a su hermano: - nuestra hermana es grosera, de la cosa de ella impulsaba las flechas, yo la estaba mirando. Cuando

Terminaron de lanzarlas, se subieron por las flechas donde se encontraba *Ameoma*.

– Tan pronto llegaron arriba, al cielo soltaron el poder del sueño, los capachitos para hacer dormir a los

pájaros bulliciosos y al dueño del rayo. Todos se quedaron profundos, solo una niña quedó despierta, entonces *Kecha* sacó su corazón y lo convirtió en una fruta, un *caimo*, y se lo entregó a la niña diciéndole:

– No tienes que comer este *caimo* hasta que nosotros volvamos. Ellos le preguntaron a la niña: – tu padre como saca el rayo ? Y la niña respondió:

– Papá se coloca el *firiza*, voltea el espejo, le pega una patada a un pilar de la maloca y así saca el rayo.

Ellos hicieron lo mismo y lo sacaron, colocaron en el

pilar un pedazo de tallo de *yarumo*

y regresaron. Le quitaron el *caimo* a la niña y huyeron, dejaron el guara arriba diciéndole: – cuando nosotros lleguemos abajo, tu cortas el bejuco.



Ella estaba en una *palma de cumare*, la palma se arqueaba tanto que parecía partirse, entonces la abuela grito asustada - ¡ Ay Ay Ay no me vayan a tumbar calmen el viento, yo se que ustedes me andan buscando. - Si, Si, abuelita respondieron ellos, entonces ella bajó de la palma, pero los dos sabios no podían entrar allí, porque la palma estaba rodeada de piñuelas muy tupidas con espinos,

- Ahora que hacemos ? pensaron,
-Fácil hermano, dijo uno metamos la bodoquera entre las matas;
-Así lo hicieron y se convirtieron en abejones metiéndose por la cerbatana y llegando hasta donde estaba la abuela.

- Otra vez ustedes que pasó ?
- Venimos por lo mismo, mi hermano lo destapó y caímos en un profundo sueño y perdimos el poder, queremos que nos lo des nuevamente.

La abuelita los regañó y les dijo que la pintaran nuevamente, ellos la pintaron y así consiguieron lo que buscaban.

Se fueron por el camino llevando el poder del sueño, llevaban guaches o flechas y un guara.

Cuando llegaron al lugar, comenzaron a lanzar los guaches pero se caían y no podían estabilizar las flechas, todas se venían al suelo. En el momento se escuchó una voz que decía – tío ?; - entonces ellos se sorprendieron.

-! ¿Cómo ?i si nosotros no hemos tenido hermanas, fueron a ver donde se escuchó la voz y encontraron un pájaro llamado Facua

Tu que vas hacer hermana nuestra! - replicó *Kecha*, la pisoteo dándole muerte, restregándola contra el suelo y la volvió nada. - *Jitoma* le dijo - *Kecha* ¡ por qué haces eso siempre ! ella de pronto nos quería decir algo, vuelve y fórmala, *Kecha* la sopló y la volvió tal y como era.

Entonces *Jitoma* le dijo a la Facua

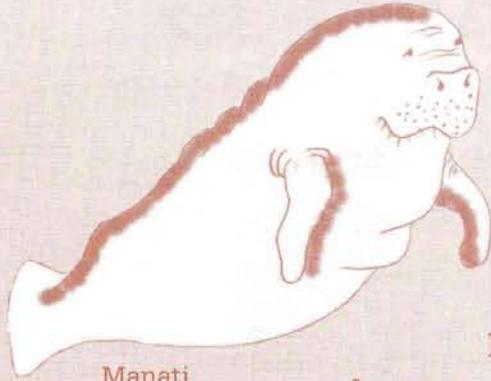
- Qué nos quieres decir?

- Miren: ustedes no pueden parar las flechas yo les voy a dar las indicaciones.

- A ver hermana -dijeron ellos

Mito de Origen

- Primero cierran los ojos, ellos aceptaron, pero como siempre *Kecha* era repelente y se quedó mirando por entre los dedos.



Manati

Ella se acostó boca arriba, se abrió de piernas y comenzó a lanzar las flechas, ella

ubicaba las flechas en la punta de la vagina, y se impulsaba para elevarlas, cuando hubo mandado la mitad dejó el resto y les dijo que lo terminarían... Facua desapareció.

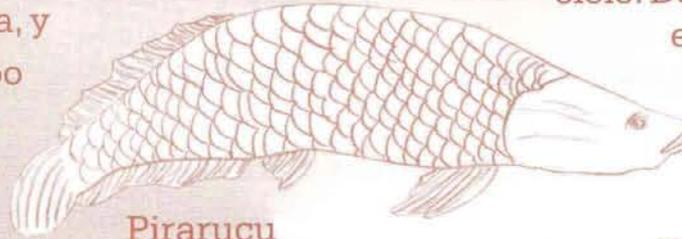
Entonces ellos se bajaron por el bejuco que tiene forma de escalera. Tan pronto llegaron, el guará lo cortó y también saltó. La niña corrió a levantar al papá, lo movía y lo movía pero no se levantaba, buscó un tizón y lo colocó a los pies del papá. El se despertó y cuando se dió cuenta no tenía poder, entonces pensó:

- Ya sé quien se ha llevado el poder y salió corriendo detrás de *Jitoma* y *Kecha*.

Cuando los alcanzó les preguntó: - ustedes saben manejar eso que trajeron.

- Si. contestaron ellos - Ensáyalo con tu hermano!

- *Kecha* sacó el rayo y volvió pedazos a *Jitoma*.



Pirarucu

- *Ameoma* le dijo: - vuélvelo otra vez a su forma natural.

- *Kecha* lo sopló y *Jitoma* recobró su forma natural.

- Ahora *Jitoma* ensáyalo, con *Kecha*.

- *Jitoma* hizo igual lo volvió pedazos y nuevamente lo retornó a su forma natural.

- *Ameoma* les dijo: - ahora si los voy acompañar, vamos.

Llegaron donde estaba el gusano matando gente, *Jitoma* cogió el rayo lo lanzó y despedazó al gusano en varias partes.

En ese instante *Ameoma* recogió su poder y regresó al cielo. De una de las partes del gusano salió

el tigre de agua, de otra salió el manatí, de una más salió el pirarucu y de una astilla del Yaroca Amena salió la Arawana o Monaikudu.

Y así termina el relato sobre el origen de la Arawana.

Narrado por el señor Atanasio Romero Guarín, de la etnia Murui habitante de la comunidad Lagarto Cocha.



Arawana

Glosario

- ① **Arpón:** Instrumento que se compone de un astil de madera armado por uno de sus extremos con una punta de hierro que sirve para herir o penetrar, y de otras dos que miran hacia el astil y hacen presa. Empleado como arte de pesca en la región amazónica.
- ① **Barbillones:** Bigotes situados en la parte inferior de la boca de la Arawana que actúan como órganos sensoriales, ayudando a localizarse y ubicar su alimento.
- ① **Bosques inundables:** Bosques sujetos a inundaciones periódicas en ciertas épocas del año
- ① **Ciclo de vida:** Etapas del desarrollo de todo ser vivo, desde el nacimiento hasta la muerte.
- ① **Cocha:** Vocablo con el que se conoce a las lagunas en la región amazónica.
- ① **Cuenca:** Territorio cuyas aguas fluyen todas hacia un mismo río, lago o mar.
- ① **Desove:** Época en que se liberan los huevos de las hembras de peces y anfibios
- ① **Ecosistema:** Conjunto donde interactúan todos los componentes del mundo físico (Abióticos) y biológico (Bióticos).
- ① **Fecundación:** Unión de una célula reproductiva masculina y una femenina, para dar origen a un nuevo ser.

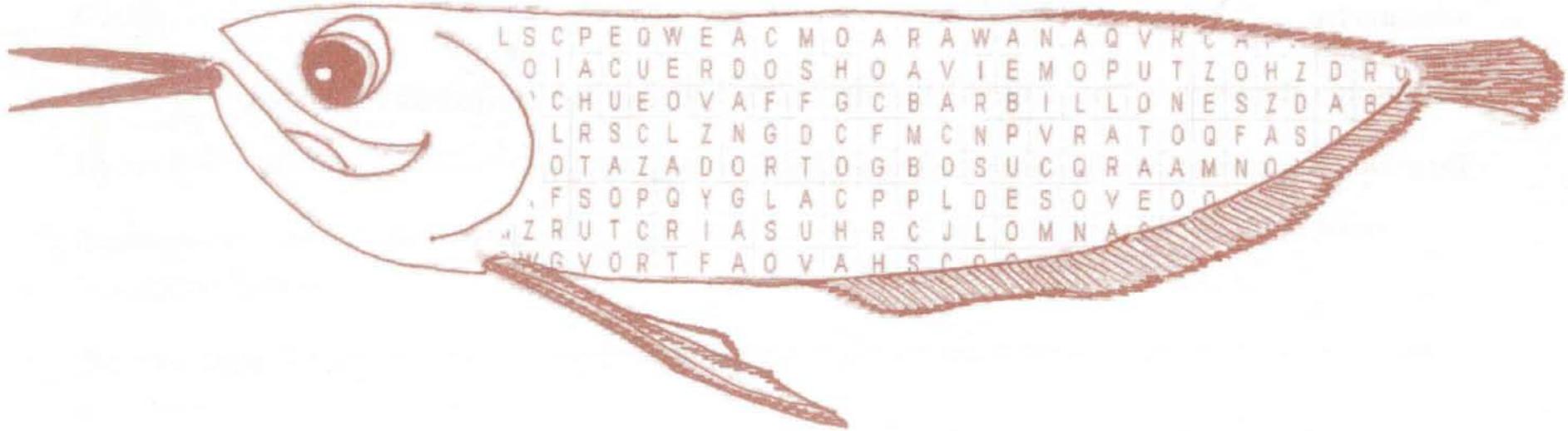
- ③ **Fósil:** Restos de formas de vida antigua
- ③ **Lengua ósea:** Lengua de hueso
- ③ **Líquido seminal:** Líquido que contiene los espermatozoides (células reproductivas masculinas)
- ③ **Monaikudo:** Nombre que le dan los indígenas Uitoto a la Arawana
- ③ **Nutrientes:** Sustancias componentes de los alimentos imprescindibles para el crecimiento y funcionamiento del organismo.
- ③ **Peces ornamentales:** Peces que por sus atractivos son mantenidos en acuarios, como adorno vivo.
- ③ **Reproducir:** Engendrar y producir otros seres con las mismas características biológicas.
- ③ **Tara:** Nombre común con el que se conoce un arbusto de fruto rojo

Pasatiempos

Para ver si aprendieron algo de las Arawanitas los invito a divertirse un rato con estos pasatiempos.

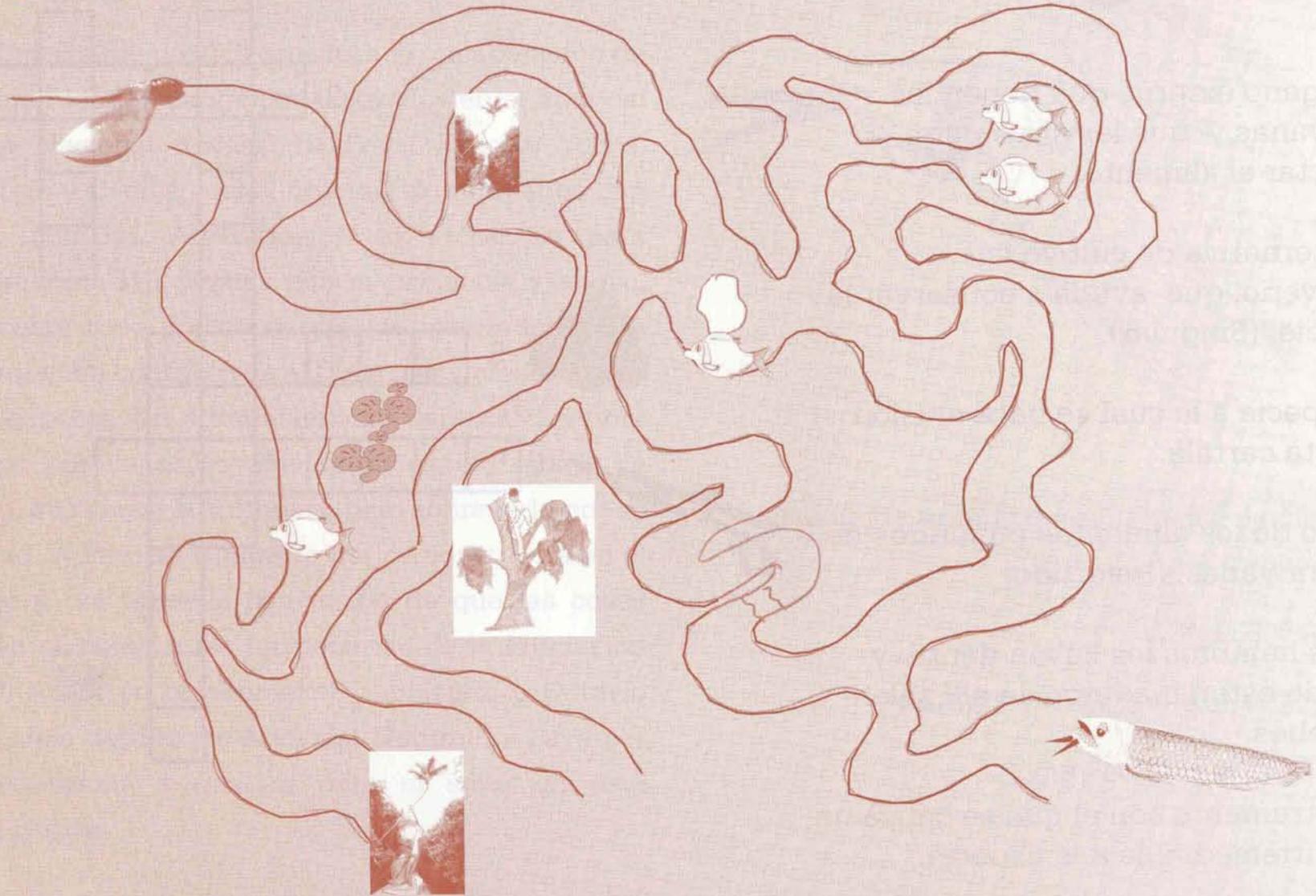
Sopa de letras

Busca en mi cuerpo once palabras relacionadas con la historia, si has leído con atención te será muy fácil



Laberinto

Ayuda al bebé ARAWANITA a encontrar a su papito...
Ten cuidado con los peligros que puedes encontrar en
el camino.



Crucigrama

1. Órgano externo que tienen las Arawanas y que les sirve para detectar el alimento.

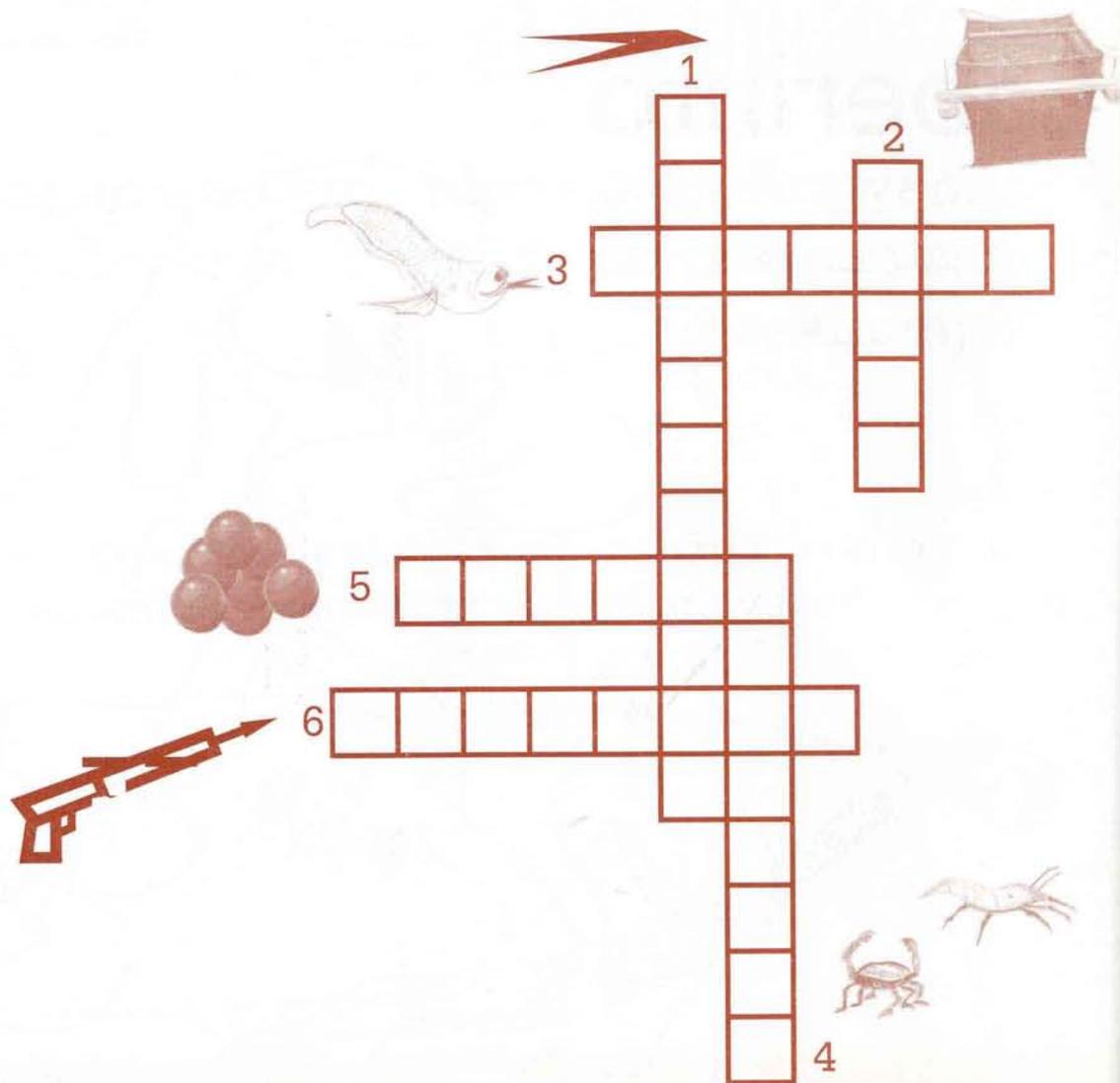
2. Alternativa de cultivo en cautiverio, que ayuda a conservar la especie. (Singular).

3. Especie a la cual se hace alusión en esta cartilla.

4. Uno de los alimentos preferidos de las Arawanas. (Invertido)

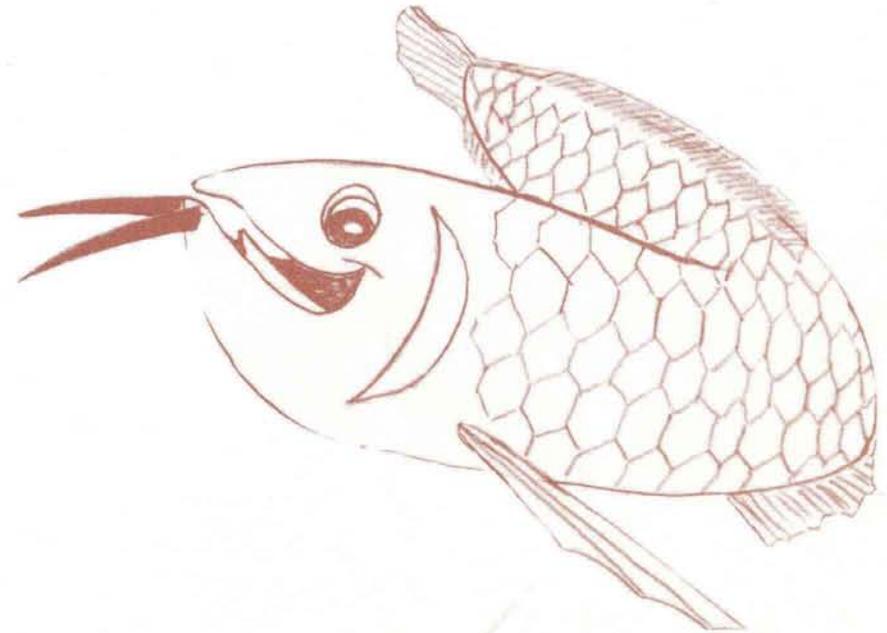
5. Las hembras los llevan dentro y cuando están maduros de allí salen los bebés.

6. Instrumento con el que se causa un daño irremediable a la especie.



AGRADECIMIENTOS:

Esta Cartilla fue posible gracias a la colaboración de las comunidades indígenas asentadas en el área del Parque Nacional Natural La Paya: Lagarto cocha, Tukunare y Cecilia cocha, quienes durante años han vivido con las Arawanas y se esfuerzan para conservarlas. Mil gracias por su paciencia y apoyo, pero sobre todo por creer que los resultados de la investigación contribuyen al buen uso y preservación de la especie. Un agradecimiento especial a Guber Gómez, por su acompañamiento en el trabajo de campo, sus ideas, sus dibujos, pero sobre todo por su amistad. A Patricia Chaparro por su constancia en el trabajo y por tener la convicción de que las cosas pueden cambiar; a las funcionarias de la Fundación NATURA por su colaboración y amistad; a Octavio Eraso, Jefe del Parque Nacional Natural La Paya por su entusiasmo y gestión para el éxito de esta investigación.

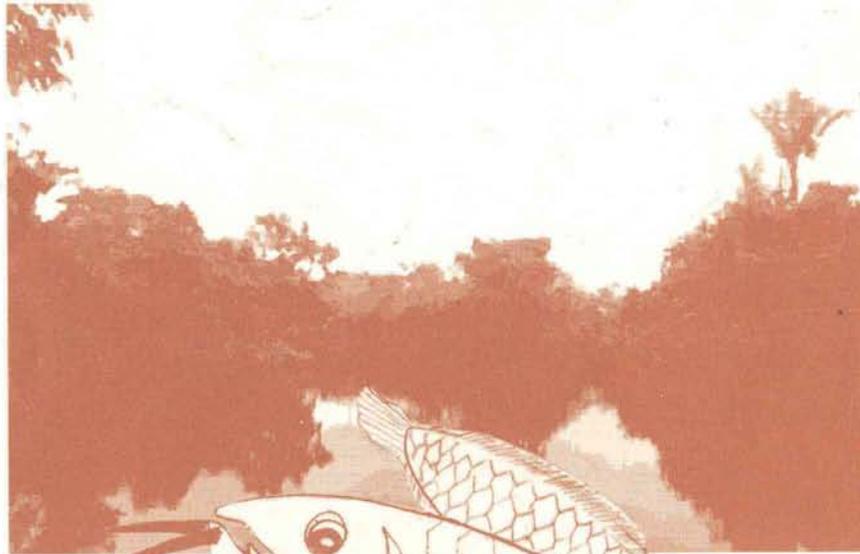


Prohibida su reproducción total o parcial con
fines comerciales

ISBN 958974206-8

IMPRESION: EDITORIAL BOCHICA

Bogotá D.C., Colombia. 2004



**Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas
SINCHI**

Programa Ecosistemas Acuáticos